

LÍNGUA PORTUGUESA

- 1 Compreensão e interpretação de textos.
- 2 Tipologia textual.
- 3 Ortografia oficial.
- 4 Acentuação gráfica.
- 5 Emprego das classes de palavras.
- 6 Emprego/correlação de tempos e modos verbais
- 7 Emprego do sinal indicativo de crase.
- 8 Sintaxe da oração e do período.
- 9 Pontuação.
- 10 Concordância nominal e verbal.
- 11 Regência nominal e verbal.
- 12 Significação das palavras.
- 13 Redação de Correspondências Oficiais (Manual de Redação da Presidência da República). 13.1 Adequação da linguagem ao tipo de documento. 13.2 Adequação do formato do texto ao gênero.

COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

Os concursos apresentam questões interpretativas que têm por finalidade a identificação de um leitor autônomo. Portanto, o candidato deve compreender os níveis estruturais da língua por meio da lógica, além de necessitar de um bom léxico internalizado.

As frases produzem significados diferentes de acordo com o contexto em que estão inseridas. Torna-se, assim, necessário sempre fazer um confronto entre todas as partes que compõem o texto.

Além disso, é fundamental apreender as informações apresentadas por trás do texto e as inferências a que ele remete. Este procedimento justifica-se por um texto ser sempre produto de uma postura ideológica do autor diante de uma temática qualquer.

Denotação e Conotação

Sabe-se que não há associação necessária entre significante (expressão gráfica, palavra) e significado, por esta ligação representar uma convenção. É baseado neste conceito de signo linguístico (significante + significado) que se constroem as noções de denotação e conotação.

O sentido denotativo das palavras é aquele encontrado nos dicionários, o chamado sentido verdadeiro, real. Já o uso conotativo das palavras é a atribuição de um sentido figurado, fantasioso e que, para sua compreensão, depende do contexto. Sendo assim, estabelece-se, numa determinada construção frasal, uma nova relação entre significante e significado.

Os textos literários exploram bastante as construções de base conotativa, numa tentativa de extrapolar o espaço do texto e provocar reações diferenciadas em seus leitores.

Ainda com base no signo linguístico, encontra-se o conceito de polissemia (que tem muitas significações). Algumas palavras, dependendo do contexto, assumem múltiplos significados, como, por exemplo, a palavra ponto: ponto de ônibus, ponto de vista, ponto final, ponto de cruz ... Neste caso, não se está atribuindo um sentido fantasioso à palavra ponto, e sim ampliando sua significação através de expressões que lhe completem e esclareçam o sentido.

Como Ler e Entender Bem um Texto

Basicamente, deve-se alcançar a dois níveis de leitura: a informativa e de reconhecimento e a interpretativa. A primeira deve ser feita de maneira cautelosa por ser o primeiro contato com o novo texto. Desta leitura, extraem-se informações sobre o conteúdo abordado e prepara-se o próximo nível de leitura. Durante a interpretação propriamente dita, cabe destacar palavras-chave, passagens importantes, bem como usar uma palavra para resumir a ideia central de cada parágrafo. Este tipo de procedimento aguça a memória visual, favorecendo o entendimento.

Não se pode desconsiderar que, embora a interpretação seja subjetiva, há limites. A preocupação deve ser a captação da essência do texto, a fim de responder às interpretações que a banca considerou como pertinentes.

No caso de textos literários, é preciso conhecer a ligação daquele texto com outras formas de cultura, outros textos e manifestações de arte da época em que o autor viveu. Se não houver esta visão global dos momentos literários e dos escritores, a interpretação pode ficar comprometida. Aqui

não se podem dispensar as dicas que aparecem na referência bibliográfica da fonte e na identificação do autor.

A última fase da interpretação concentra-se nas perguntas e opções de resposta. Aqui são fundamentais marcações de palavras como **não**, **exce-to**, **errada**, **respectivamente** etc. que fazem diferença na escolha adequada. Muitas vezes, em interpretação, trabalha-se com o conceito do "mais adequado", isto é, o que responde melhor ao questionamento proposto. Por isso, uma resposta pode estar certa para responder à pergunta, mas não ser a adotada como gabarito pela banca examinadora por haver uma outra alternativa mais completa.

Ainda cabe ressaltar que algumas questões apresentam um fragmento do texto transcrito para ser a base de análise. Nunca deixe de retornar ao texto, mesmo que aparentemente pareça ser perda de tempo. A descontextualização de palavras ou frases, certas vezes, são também um recurso para instaurar a dúvida no candidato. Leia a frase anterior e a posterior para ter ideia do sentido global proposto pelo autor, desta maneira a resposta será mais consciente e segura.

Podemos, tranquilamente, ser bem-sucedidos numa interpretação de texto. Para isso, devemos observar o seguinte:

01. Ler todo o texto, procurando ter uma visão geral do assunto;
02. Se encontrar palavras desconhecidas, não interrompa a leitura, vá até o fim, ininterruptamente;
03. Ler, ler bem, ler profundamente, ou seja, ler o texto pelo menos umas três vezes ou mais;
04. Ler com perspicácia, sutileza, malícia nas entrelinhas;
05. Voltar ao texto tantas quantas vezes precisar;
06. Não permitir que prevaleçam suas ideias sobre as do autor;
07. Partir o texto em pedaços (parágrafos, partes) para melhor compreensão;
08. Centralizar cada questão ao pedaço (parágrafo, parte) do texto correspondente;
09. Verificar, com atenção e cuidado, o enunciado de cada questão;
10. Cuidado com os vocábulos: destoa (=diferente de ...), não, correta, incorreta, certa, errada, falsa, verdadeira, exceto, e outras; palavras que aparecem nas perguntas e que, às vezes, dificultam a entender o que se perguntou e o que se pediu;
11. Quando duas alternativas lhe parecem corretas, procurar a mais exata ou a mais completa;
12. Quando o autor apenas sugerir ideia, procurar um fundamento de lógica objetiva;
13. Cuidado com as questões voltadas para dados superficiais;
14. Não se deve procurar a verdade exata dentro daquela resposta, mas a opção que melhor se enquadre no sentido do texto;
15. Às vezes a etimologia ou a semelhança das palavras denuncia a resposta;
16. Procure estabelecer quais foram as opiniões expostas pelo autor, definindo o tema e a mensagem;
17. O autor defende ideias e você deve percebê-las;
18. Os adjuntos adverbiais e os predicativos do sujeito são importantíssimos na interpretação do texto.
Ex.: Ele morreu **de fome**.
de fome: adjunto adverbial de causa, determina a causa na realização do fato (= morte de "ele").
Ex.: Ele morreu **faminto**.
faminto: predicativo do sujeito, é o estado em que "ele" se encontrava quando morreu.;
19. As orações coordenadas não têm oração principal, apenas as ideias estão coordenadas entre si;
20. Os adjetivos ligados a um substantivo vão dar a ele maior clareza de expressão, aumentando-lhe ou determinando-lhe o significado. Eraldo Cunegundes

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS TEXTO NARRATIVO

• **As personagens:** São as pessoas, ou seres, viventes ou não, forças naturais ou fatores ambientais, que desempenham papel no desenrolar dos fatos.

Toda narrativa tem um protagonista que é a figura central, o herói ou heroína, personagem principal da história.

O personagem, pessoa ou objeto, que se opõe aos desígnios do protagonista, chama-se antagonista, e é com ele que a personagem principal

contracena em primeiro plano.

As personagens secundárias, que são chamadas também de compar-
sas, são os figurantes de influencia menor, indireta, não decisiva na narra-
ção.

O narrador que está a contar a história também é uma personagem,
pode ser o protagonista ou uma das outras personagens de menor impor-
tância, ou ainda uma pessoa estranha à história.

Podemos ainda, dizer que existem dois tipos fundamentais de perso-
nagem: **as planas**: que são definidas por um traço característico, elas não
alteram seu comportamento durante o desenrolar dos acontecimentos e
tendem à caricatura; **as redondas**: são mais complexas tendo uma dimen-
são psicológica, muitas vezes, o leitor fica surpreso com as suas reações
perante os acontecimentos.

- **Sequência dos fatos (enredo)**: Enredo é a sequência dos fatos, a
trama dos acontecimentos e das ações dos personagens. No enredo po-
demos distinguir, com maior ou menor nitidez, três ou quatro estágios
progressivos: a exposição (nem sempre ocorre), a complicação, o climax, o
desenlace ou desfecho.

Na exposição o narrador situa a história quanto à época, o ambiente,
as personagens e certas circunstâncias. Nem sempre esse estágio ocorre,
na maioria das vezes, principalmente nos textos literários mais recentes, a
história começa a ser narrada no meio dos acontecimentos (“in média”), ou
seja, no estágio da complicação quando ocorre e conflito, choque de inter-
esses entre as personagens.

O climax é o ápice da história, quando ocorre o estágio de maior ten-
são do conflito entre as personagens centrais, desencadeando o desfecho,
ou seja, a conclusão da história com a resolução dos conflitos.

- **Os fatos**: São os acontecimentos de que as personagens partici-
pam. Da natureza dos acontecimentos apresentados decorre o gê-
nero do texto. Por exemplo o relato de um acontecimento cotidiano
constitui uma crônica, o relato de um drama social é um romance
social, e assim por diante. Em toda narrativa há um fato central,
que estabelece o caráter do texto, e há os fatos secundários, rela-
cionados ao principal.
- **Espaço**: Os acontecimentos narrados acontecem em diversos lu-
gares, ou mesmo em um só lugar. O texto narrativo precisa conter
informações sobre o espaço, onde os fatos acontecem. Muitas ve-
zes, principalmente nos textos literários, essas informações são
extensas, fazendo aparecer textos descritivos no interior dos textos
narrativo.
- **Tempo**: Os fatos que compõem a narrativa desenvolvem-se num
determinado tempo, que consiste na identificação do momento,
dia, mês, ano ou época em que ocorre o fato. A temporalidade sa-
lienta as relações passado/presente/futuro do texto, essas relações
podem ser linear, isto é, seguindo a ordem cronológica dos fatos,
ou sofre inversões, quando o narrador nos diz que antes de um fa-
to que aconteceu depois.

O tempo pode ser cronológico ou psicológico. O cronológico é o tempo
material em que se desenrola a ação, isto é, aquele que é medido pela
natureza ou pelo relógio. O psicológico não é mensurável pelos padrões
fixos, porque é aquele que ocorre no interior da personagem, depende da
sua percepção da realidade, da duração de um dado acontecimento no seu
espírito.

- **Narrador: observador e personagem**: O narrador, como já dis-
semos, é a personagem que está a contar a história. A posição em
que se coloca o narrador para contar a história constitui o foco, o
aspecto ou o ponto de vista da narrativa, e ele pode ser caracte-
rizado por:
 - **visão “por detrás”**: o narrador conhece tudo o que diz respeito às
personagens e à história, tendo uma visão panorâmica dos acon-
tecimentos e a narração é feita em 3ª pessoa.
 - **visão “com”**: o narrador é personagem e ocupa o centro da narra-
tiva que é feito em 1ª pessoa.
 - **visão “de fora”**: o narrador descreve e narra apenas o que vê,
aquilo que é observável exteriormente no comportamento da per-
sonagem, sem ter acesso a sua interioridade, neste caso o narra-
dor é um observador e a narrativa é feita em 3ª pessoa.
- **Foco narrativo**: Todo texto narrativo necessariamente tem de a-

presentar um foco narrativo, isto é, o ponto de vista através do qual
a história está sendo contada. Como já vimos, a narração é feita
em 1ª pessoa ou 3ª pessoa.

Formas de apresentação da fala das personagens

Como já sabemos, nas histórias, as personagens agem e falam. Há
três maneiras de comunicar as falas das personagens.

- **Discurso Direto**: É a representação da fala das personagens atra-
vés do diálogo.

Exemplo:

**“Zé Lins continuou: carnaval é festa do povo. O povo é dono da
verdade. Vem a polícia e começa a falar em ordem pública. No carna-
val a cidade é do povo e de ninguém mais”.**

No discurso direto é frequente o uso dos verbos de locução ou descendi:
dizer, falar, acrescentar, responder, perguntar, mandar, replicar e etc.; e de
travessões. Porém, quando as falas das personagens são curtas ou rápidas
os verbos de locução podem ser omitidos.

- **Discurso Indireto**: Consiste em o narrador transmitir, com suas
próprias palavras, o pensamento ou a fala das personagens. E-
xemplo:

**“Zé Lins levantou um brinde: lembrou os dias triste e passa-
dos, os meus primeiros passos em liberdade, a fraternidade
que nos reunia naquele momento, a minha literatura e os me-
nos sombrios por vir”.**

- **Discurso Indireto Livre**: Ocorre quando a fala da personagem se
mistura à fala do narrador, ou seja, ao fluxo normal da narração.
Exemplo:

**“Os trabalhadores passavam para os partidos, conversando
alto. Quando me viram, sem chapéu, de pijama, por aqueles
lugares, deram-me bons-dias desconfiados. Talvez pensassem
que estivesse doido. Como poderia andar um homem àquela
hora, sem fazer nada de cabeça no tempo, um branco de pés
no chão como eles? Só sendo doido mesmo”.**

(José Lins do Rego)

TEXTO DESCRITIVO

Descrever é fazer uma representação verbal dos aspectos mais carac-
terísticos de um objeto, de uma pessoa, paisagem, ser e etc.

As perspectivas que o observador tem do objeto são muito importantes,
tanto na descrição literária quanto na descrição técnica. É esta atitude que
vai determinar a ordem na enumeração dos traços característicos para que
o leitor possa combinar suas impressões isoladas formando uma imagem
unificada.

Uma boa descrição vai apresentando o objeto progressivamente, vari-
ando as partes focalizadas e associando-as ou interligando-as pouco a
pouco.

Podemos encontrar distinções entre uma descrição literária e outra téc-
nica. Passaremos a falar um pouco sobre cada uma delas:

- **Descrição Literária**: A finalidade maior da descrição literária é
transmitir a impressão que a coisa vista desperta em nossa mente
através dos sentidos. Daí decorrem dois tipos de descrição: a subje-
tiva, que reflete o estado de espírito do observador, suas preferên-
cias, assim ele descreve o que quer e o que pensa ver e não o
que vê realmente; já a objetiva traduz a realidade do mundo objeti-
vo, fenomênico, ela é exata e dimensional.
- **Descrição de Personagem**: É utilizada para caracterização das
personagens, pela acumulação de traços físicos e psicológicos,
pela enumeração de seus hábitos, gestos, aptidões e temperamen-
to, com a finalidade de situar personagens no contexto cultural, so-
cial e econômico.
- **Descrição de Paisagem**: Neste tipo de descrição, geralmente o
observador abrange de uma só vez a globalidade do panorama,
para depois aos poucos, em ordem de proximidade, abranger as
partes mais típicas desse todo.
- **Descrição do Ambiente**: Ela dá os detalhes dos interiores, dos
ambientes em que ocorrem as ações, tentando dar ao leitor uma
visualização das suas particularidades, de seus traços distintivos e

típicos.

- **Descrição da Cena:** Trata-se de uma descrição movimentada, que se desenvolve progressivamente no tempo. É a descrição de um incêndio, de uma briga, de um naufrágio.
- **Descrição Técnica:** Ela apresenta muitas das características gerais da literatura, com a distinção de que nela se utiliza um vocabulário mais preciso, salientando-se com exatidão os pormenores. É predominantemente denotativa tendo como objetivo esclarecer convencendo. Pode aplicar-se a objetos, a aparelhos ou mecanismos, a fenômenos, a fatos, a lugares, a eventos e etc.

TEXTO DISSERTATIVO

Dissertar significa discutir, expor, interpretar ideias. A dissertação consta de uma série de juízos a respeito de um determinado assunto ou questão, e pressupõe um exame crítico do assunto sobre o qual se vai escrever com clareza, coerência e objetividade.

A dissertação pode ser argumentativa - na qual o autor tenta persuadir o leitor a respeito dos seus pontos de vista ou simplesmente, ter como finalidade dar a conhecer ou explicar certo modo de ver qualquer questão.

A linguagem usada é a referencial, centrada na mensagem, enfatizando o contexto.

Quanto à forma, ela pode ser tripartida em :

- **Introdução:** Em poucas linhas coloca ao leitor os dados fundamentais do assunto que está tratando. É a enunciação direta e objetiva da definição do ponto de vista do autor.
- **Desenvolvimento:** Constitui o corpo do texto, onde as ideias colocadas na introdução serão definidas com os dados mais relevantes. Todo desenvolvimento deve estruturar-se em blocos de ideias articuladas entre si, de forma que a sucessão deles resulte num conjunto coerente e unitário que se encaixa na introdução e desencadeia a conclusão.
- **Conclusão:** É o fenômeno do texto, marcado pela síntese da ideia central. Na conclusão o autor reforça sua opinião, retomando a introdução e os fatos resumidos do desenvolvimento do texto. Para haver maior entendimento dos procedimentos que podem ocorrer em um dissertação, cabe fazermos a distinção entre fatos, hipótese e opinião.
- **Fato:** É o acontecimento ou coisa cuja veracidade e reconhecida; é a obra ou ação que realmente se praticou.
- **Hipótese:** É a suposição feita acerca de uma coisa possível ou não, e de que se tiram diversas conclusões; é uma afirmação sobre o desconhecido, feita com base no que já é conhecido.
- **Opinião:** Opinar é julgar ou inserir expressões de aprovação ou desaprovção pessoal diante de acontecimentos, pessoas e objetos descritos, é um parecer particular, um sentimento que se tem a respeito de algo.

O TEXTO ARGUMENTATIVO

Um **texto argumentativo** tem como objetivo convencer alguém das nossas ideias. Deve ser claro e ter riqueza lexical, podendo tratar qualquer tema ou assunto.

É constituído por um primeiro parágrafo curto, que deixe a ideia no ar, depois o desenvolvimento deve referir a opinião da pessoa que o escreve, com argumentos convincentes e verdadeiros, e com exemplos claros. Deve também conter contra-argumentos, de forma a não permitir a meio da leitura que o leitor os faça. Por fim, deve ser concluído com um parágrafo que responda ao primeiro parágrafo, ou simplesmente com a ideia chave da opinião.

Geralmente apresenta uma estrutura organizada em três partes: a introdução, na qual é apresentada a ideia principal ou tese; o desenvolvimento, que fundamenta ou desenvolve a ideia principal; e a conclusão. Os argumentos utilizados para fundamentar a tese podem ser de diferentes tipos: exemplos, comparação, dados históricos, dados estatístico, pesquisas, causas socioeconômicas ou culturais, depoimentos - enfim tudo o que possa demonstrar o ponto de vista defendido pelo autor tem consistência. A conclusão pode apresentar uma possível solução/proposta ou uma síntese. Deve utilizar título que chame a atenção do leitor e utilizar variedade padrão de língua.

A linguagem **normalmente** é impessoal e objetiva.

O roteiro da persuasão para o texto argumentativo:

Na *introdução, no desenvolvimento* e na conclusão do texto argumentativo espera-se que o redator o leitor de seu ponto de vista. Alguns recursos podem contribuir para que a defesa da tese seja concluída com sucesso. Abaixo veremos algumas formas de introduzir um parágrafo argumentativo:

- **Declaração inicial:** É uma forma de apresentar com assertividade e segurança a tese.

‘ A aprovação das Cotas para negros vem reparar uma dívida moral e um dano social. Oferecer oportunidade igual de ingresso no Ensino Superior ao negro por meio de políticas afirmativas é uma forma de admitir a diferença social marcante na sociedade e de igualar o acesso ao mercado de trabalho.’

- **Interrogação:** Cria-se com a interrogação uma relação próxima com o leitor que, curioso, busca no texto resposta as perguntas feitas na introdução.

‘ Por que nos orgulhamos da nossa falta de consciência coletiva? Por que ainda insistimos em agir como ‘espertos’ individualistas?’

- **Citação ou alusão:** Esse recurso garante à defesa da tese caráter de autoridade e confere credibilidade ao discurso argumentativo, pois se apoia nas palavras e pensamentos de outrem que goza de prestígio.

‘ As pessoas chegam ao ponto de uma criança morrer e os pais não chorarem mais, trazerem a criança, jogarem num bolo de mortos, virarem as costas e irem embora’. O comentário do fotógrafo Sebastião Salgado sobre o que presenciou na Ruanda é um chamado à consciência pública.”

- **Exemplificação:** O processo narrativo ou descritivo da exemplificação pode conferir à argumentação leveza a cumplicidade. Porém, deve-se tomar cuidado para que esse recurso seja breve e não interfira no processo persuasivo.

‘ Noite de quarta-feira nos Jardins, bairro paulistano de classe média. Restaurante da moda, frequentado por jovens bem-nascidos, sofre o segundo ‘arrastão’ do mês. Clientes e funcionários são assaltados e ameaçados de morte. O cotidiano violento de São Paulo se faz presente.”

- **Roteiro:** A antecipação do que se pretende dizer pode funcionar como encaminhamento de leitura da tese.

‘ Busca-se com essa exposição analisar o descaso da sociedade em relação às coletas seletivas de lixo e a incompetência das prefeituras.”

- **Enumeração:** Contribui para que o redator analise os dados e exponha seus pontos de vista com mais exatidão.

‘ Pesquisa realizada pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo aponta que as maiores vítimas do abuso sexual são as crianças menores de 12 anos. Elas representam 43% dos 1.926 casos de violência sexual atendidos pelo Programa Bem-Me-Quer, do Hospital Pérola Byington.”

- **Causa e consequência:** Garantem a coesão e a concatenação das ideias ao longo do parágrafo, além de conferir caráter lógico ao processo argumentativo.

‘ No final de março, o Estado divulgou índices vergonhosos do Idesp – indicador desenvolvido pela Secretaria Estadual de Educação para avaliar a qualidade do ensino (...). O péssimo resultado é apenas consequência de como está baixa a qualidade do ensino público. As causas são várias, mas certamente entre elas está a falta de respeito do Estado que, próximo do fim do 1º bimestre, ainda não enviou apostilas para algumas escolas estaduais de Rio Preto.

- **Síntese:** Reforça a tese defendida, uma vez que fecha o texto com a retomada de tudo o que foi exposto ao longo da argumentação. Recurso seguro e convincente para arrematar o processo discursivo.

⁴ Quanto a Lei Geral da Copa, aprovou-se um texto que não é o ideal, mas sustenta os requisitos da Fifa para o evento.

O aspecto mais polêmico era a venda de bebidas alcoólicas nos estádios. A lei eliminou o veto federal, mas não exclui que os organizadores precisem negociar a permissão em alguns Estados, como São Paulo.”

• **Proposta:** Revela autonomia crítica do produtor do texto e garante mais credibilidade ao processo argumentativo.

⁴ Recolher de forma digna e justa os usuários de *crack* que buscam ajuda, oferecer tratamento humano é dever do Estado. Não faz sentido isolar para fora dos olhos da sociedade uma chaga que pertence a todos.” Mundograduado.org

Modelo de Dissertação-Argumentativa

Meio-ambiente e tecnologia: não há contraste, há solução

Uma das maiores preocupações do século XXI é a preservação ambiental, fator que envolve o futuro do planeta e, conseqüentemente, a sobrevivência humana. Contraditoriamente, esses problemas da natureza, quando analisados, são equivocadamente colocados em oposição à tecnologia.

O paradoxo acontece porque, de certa forma, o avanço tem um preço a se pagar. As indústrias, por exemplo, que são costumeiramente ligadas ao progresso, emitem quantidades exorbitantes de CO₂ (carbono), responsáveis pelo prejuízo causado à Camada de Ozônio e, por conseguinte, problemas ambientais que afetam a população.

Mas, se a tecnologia significa conhecimento, nesse caso, não vemos contrastes com o meio-ambiente. Estamos numa época em que preservar os ecossistemas do planeta é mais do que avanço, é uma questão de continuidade das espécies animais e vegetais, incluindo-se principalmente nós, humanos. As pesquisas acontecem a todo o momento e, dessa forma, podemos considerá-las parceiras na busca por soluções a essa problemática.

O desenvolvimento de projetos científicos que visem a amenizar os transtornos causados à Terra é plenamente possível e real. A era tecnológica precisa atuar a serviço do bem-estar, da qualidade de vida, muito mais do que em favor de um conforto momentâneo. Nessas circunstâncias não existe contraste algum, pelo contrário, há uma relação direta que poderá se transformar na salvação do mundo.

Portanto, as universidades e instituições de pesquisas em geral precisam agir rapidamente na elaboração de pacotes científicos com vistas a combater os resultados caóticos da falta de conscientização humana. Nada melhor do que a ciência para direcionar formas práticas de amenizarmos a “ferida” que tomou conta do nosso Planeta Azul.

Nesse modelo, didaticamente, podemos perceber a estrutura textual dissertativa assim organizada:

1º parágrafo: Introdução com apresentação da tese a ser defendida;

“Uma das maiores preocupações do século XXI é a preservação ambiental, fator que envolve o futuro do planeta e, conseqüentemente, a sobrevivência humana. Contraditoriamente, esses problemas da natureza, quando analisados, são equivocadamente colocados em oposição à tecnologia.”

2º parágrafo: Há o desenvolvimento da tese com fundamentos argumentativos;

“O paradoxo acontece porque, de certa forma, o avanço tem um preço a se pagar. As indústrias, por exemplo, que são costumeiramente ligadas ao progresso, emitem quantidades exorbitantes de CO₂ (carbono), responsáveis pelo prejuízo causado à Camada de Ozônio e, por conseguinte, problemas ambientais que afetam a população.

Mas, se a tecnologia significa conhecimento, nesse caso, não vemos contrastes com o meio-ambiente. Estamos numa época em que preservar os ecossistemas do planeta é mais do que avanço, é uma questão de continuidade das espécies animais e vegetais, incluindo-se principalmente nós, humanos. As pesquisas acontecem a todo o momento e, dessa forma, podemos considerá-las parceiras na busca por soluções a essa problemática.”

3º parágrafo: A conclusão é desenvolvida com uma proposta de intervenção relacionada à tese.

“O desenvolvimento de projetos científicos que visem a amenizar os transtornos causados à Terra é plenamente possível e real. A era tecnológica precisa atuar a serviço do bem-estar, da qualidade de vida, muito mais do que em favor de um conforto momentâneo. Nessas circunstâncias não existe contraste algum, pelo contrário, há uma relação direta que poderá se transformar na salvação do mundo.

Portanto, as universidades e instituições de pesquisas em geral precisam agir rapidamente na elaboração de pacotes científicos com vistas a combater os resultados caóticos da falta de conscientização humana. Nada melhor do que a ciência para direcionar formas práticas de amenizarmos a “ferida” que tomou conta do nosso Planeta Azul.” Prof^a Francinete

A ideia principal e as secundárias

Para treinarmos a redação de pequenos parágrafos narrativos, vamos nos colocar no papel de narradores, isto é, vamos contar fatos com base na organização das ideias.

Leia o trecho abaixo:

Meu primo já havia chegado à metade da perigosa ponte de ferro quando, de repente, um trem saiu da curva, a cem metros da ponte. Com isso, ele não teve tempo de correr para a frente ou para trás, mas, demonstrando grande presença de espírito, agachou-se, segurou, com as mãos, um dos dormentes e deixou o corpo pendurado.

Como você deve ter observado, nesse parágrafo, o narrador conta-nos um fato acontecido com seu primo. É, pois, um parágrafo narrativo. Análises, agora, o parágrafo quanto à estrutura.

As ideias foram organizadas da seguinte maneira:

Ideia principal:

Meu primo já havia chegado à metade da perigosa ponte de ferro quando, de repente, um trem saiu da curva, a cem metros da ponte.

Ideias secundárias:

Com isso, ele não teve tempo de correr para a frente ou para trás, mas, demonstrando grande presença de espírito, agachou-se, segurou, com as mãos, um dos dormentes e deixou o corpo pendurado.

A ideia principal, como você pode observar, refere-se a uma ação perigosa, agravada pelo aparecimento de um trem. As ideias secundárias complementam a ideia principal, mostrando como o primo do narrador conseguiu sair-se da perigosa situação em que se encontrava.

Os parágrafos devem conter apenas uma ideia principal acompanhado de ideias secundárias. Entretanto, é muito comum encontrarmos, em parágrafos pequenos, apenas a ideia principal. Veja o exemplo:

O dia amanhecera lindo na Fazenda Santo Inácio.

Os dois filhos do sr. Soares, administrador da fazenda, resolveram aproveitar o bom tempo. Pegaram um animal, montaram e seguiram contentes pelos campos, levando um farto lanche, preparado pela mãe.

Nesse trecho, há dois parágrafos.

No primeiro, só há uma ideia desenvolvida, que corresponde à ideia principal do parágrafo: *O dia amanhecera lindo na Fazenda Santo Inácio.*

No segundo, já podemos perceber a relação **ideia principal + ideias secundárias**. Observe:

Ideia principal:

Os dois filhos do sr. Soares, administrador da fazenda, resolveram aproveitar o bom tempo.

Ideias secundárias:

Pegaram um animal, montaram e seguiram contentes pelos campos, levando um farto lanche, preparado pela mãe.

Agora que já vimos alguns exemplos, você deve estar se perguntando: “Afinal, de que tamanho é o parágrafo?”

Bem, o que podemos responder é que não há como apontar um padrão, no que se refere ao tamanho ou extensão do parágrafo.

Há exemplos em que se veem parágrafos muito pequenos; outros, em que são maiores e outros, ainda, muito extensos.

Também não há como dizer o que é certo ou errado em termos da extensão do parágrafo, pois o que é importante mesmo, é a **organização das ideias**. No entanto, é sempre útil observar o que diz o dito popular – “nem oito, nem oitenta...”.

Assim como não é aconselhável escrevermos um texto, usando apenas parágrafos muito curtos, também não é aconselhável empregarmos os muito longos.

Essas observações são muito úteis para quem está iniciando os trabalhos de redação. Com o tempo, a prática dirá quando e como usar parágrafos – pequenos, grandes ou muito grandes.

Até aqui, vimos que o parágrafo apresenta em sua estrutura, uma ideia principal e outras secundárias. Isso não significa, no entanto, que sempre a ideia principal apareça no início do parágrafo. Há casos em que a ideia secundária inicia o parágrafo, sendo seguida pela ideia principal. Veja o exemplo:

As estacas da cabana tremiam fortemente, e duas ou três vezes, o solo estremeceu violentamente sob meus pés. Logo percebi que se tratava de um terremoto.

Observe que a ideia mais importante está contida na frase: "*Logo percebi que se tratava de um terremoto*", que aparece no final do parágrafo. As outras frases (ou ideias) apenas explicam ou comprovam a afirmação: "*as estacas tremiam fortemente, e duas ou três vezes, o solo estremeceu violentamente sob meus pés*" e estas estão localizadas no início do parágrafo.

Então, a respeito da estrutura do parágrafo, concluímos que as ideias podem organizar-se da seguinte maneira:

Ideia principal + ideias secundárias

ou

Ideias secundárias + ideia principal

É importante frisar, também, que a ideia principal e as ideias secundárias não são ideias diferentes e, por isso, não podem ser separadas em parágrafos diferentes. Ao selecionarmos as ideias secundárias devemos verificar as que realmente interessam ao desenvolvimento da ideia principal e mantê-las juntas no mesmo parágrafo. Com isso, estaremos evitando e repetição de palavras e assegurando a sua clareza. É importante, ao termos várias ideias secundárias, que sejam identificadas aquelas que realmente se relacionam à ideia principal. Esse cuidado é de grande valia ao se redigir parágrafos sobre qualquer assunto.

TIPOLOGIA TEXTUAL

A todo o momento nos deparamos com vários textos, sejam eles verbais e não verbais. Em todos há a presença do discurso, isto é, a ideia intrínseca, a essência daquilo que está sendo transmitido entre os interlocutores.

Esses interlocutores são as peças principais em um diálogo ou em um texto escrito, pois nunca escrevemos para nós mesmos, nem mesmo falamos sozinhos.

É de fundamental importância sabermos classificar os textos dos quais tivemos convivência no nosso dia a dia. Para isso, precisamos saber que existem tipos textuais e gêneros textuais.

Comumente relatamos sobre um acontecimento, um fato presenciado ou ocorrido conosco, expomos nossa opinião sobre determinado assunto, ou descrevemos algum lugar pelo qual visitamos, e ainda, fazemos um retrato verbal sobre alguém que acabamos de conhecer ou ver.

É exatamente nestas situações corriqueiras que classificamos os nossos textos naquela tradicional tipologia: Narração, Descrição e Dissertação.

Para melhor exemplificarmos o que foi dito, tomamos como exemplo um Editorial, no qual o autor expõe seu ponto de vista sobre determinado assunto, uma descrição de um ambiente e um texto literário escrito em prosa.

Em se tratando de gêneros textuais, a situação não é diferente, pois se conceituam como gêneros textuais as diversas situações sociocomunicativas que participam da nossa vida em sociedade. Como exemplo, temos: uma receita culinária, um e-mail, uma reportagem, uma monografia, e assim por diante. Respectivamente, tais textos classificam-se como: instrucional, correspondência pessoal (em meio eletrônico), texto do ramo jornalístico e, por último, um texto de cunho científico.

Mas como toda escrita perfaz-se de uma técnica para compô-la, é extremamente importante que saibamos a maneira correta de produzir esta gama de textos. À medida que a praticamos, vamos nos aperfeiçoando mais e mais na sua performance estrutural. Por Vânia Duarte

O Conto

É um relato em prosa de fatos fictícios. Consta de três momentos perfeitamente diferenciados: começa apresentando um estado inicial de equilíbrio; segue com a intervenção de uma força, com a aparição de um conflito, que dá lugar a uma série de episódios; encerra com a resolução desse conflito que permite, no estágio final, a recuperação do equilíbrio perdido.

Todo conto tem ações centrais, núcleos narrativos, que estabelecem entre si uma relação causal. Entre estas ações, aparecem elementos de recheio (secundários ou catalíticos), cuja função é manter o suspense. Tanto os núcleos como as ações secundárias colocam em cena personagens que as cumprem em um determinado lugar e tempo. Para a apresentação das características destes personagens, assim como para as indicações de lugar e tempo, apela-se a recursos descritivos.

Um recurso de uso frequente nos contos é a introdução do diálogo das personagens, apresentado com os sinais gráficos correspondentes (os travessões, para indicar a mudança de interlocutor).

A observação da coerência temporal permite ver se o autor mantém a linha temporal ou prefere surpreender o leitor com rupturas de tempo na apresentação dos acontecimentos (saltos ao passado ou avanços ao futuro).

A demarcação do tempo aparece, geralmente, no parágrafo inicial. Os contos tradicionais apresentam fórmulas características de introdução de temporalidade difusa: "Era uma vez...", "Certa vez...".

Os tempos verbais desempenham um papel importante na construção e na interpretação dos contos. Os pretéritos imperfeito e o perfeito predominam na narração, enquanto que o tempo presente aparece nas descrições e nos diálogos.

O pretérito imperfeito apresenta a ação em processo, cuja incidência chega ao momento da narração: "Rosário *olhava* timidamente seu pretendente, enquanto sua mãe, da sala, *fazia* comentários banais sobre a história familiar." O perfeito, ao contrário, apresenta as ações concluídas no passado: "De repente, *chegou* o pai com suas botas sujas de barro, *olhou* sua filha, depois o pretendente, e, sem dizer nada, *entrou* furioso na sala".

A apresentação das personagens ajusta-se à estratégia da definibilidade: são introduzidas mediante uma construção nominal iniciada por um artigo indefinido (ou elemento equivalente), que depois é substituído pelo definido, por um nome, um pronome, etc.: "Uma mulher muito bonita entrou apressadamente na sala de embarque e olhou à volta, procurando alguém impacientemente. A mulher parecia ter fugido de um filme romântico dos anos 40."

O narrador é uma figura criada pelo autor para apresentar os fatos que constituem o relato, é a voz que conta o que está acontecendo. Esta voz pode ser de uma personagem, ou de uma testemunha que conta os fatos na *primeira pessoa* ou, também, pode ser a voz de uma *terceira pessoa* que não intervém nem como ator nem como testemunha.

Além disso, o narrador pode adotar diferentes posições, *diferentes pontos de vista*: pode conhecer somente o que está acontecendo, isto é, o que as personagens estão fazendo ou, ao contrário, saber de tudo: o que fazem, pensam, sentem as personagens, o que lhes aconteceu e o que lhes acontecerá. Estes narradores que sabem *tudo* são chamados oniscientes.

A Novela

É semelhante ao conto, mas tem mais personagens, maior número de complicações, passagens mais extensas com descrições e diálogos. As personagens adquirem uma definição mais acabada, e as ações secundárias podem chegar a adquirir tal relevância, de modo que terminam por converter-se, em alguns textos, em unidades narrativas independentes.

A Obra Teatral

Os textos literários que conhecemos como obras de teatro (dramas, tragédias, comédias, etc.) vão tecendo diferentes histórias, vão desenvolvendo diversos conflitos, mediante a interação linguística das personagens, quer dizer, através das conversações que têm lugar entre os participantes nas situações comunicativas registradas no mundo de ficção construído pelo texto. Nas obras teatrais, não existe um narrador que conta os fatos, mas um leitor que vai conhecendo-os através dos diálogos e/ou monólogos das personagens.

Devido à trama conversacional destes textos, torna-se possível encontrar neles vestígios de oralidade (que se manifestam na linguagem espontânea das personagens, através de numerosas interjeições, de alterações da sintaxe normal, de digressões, de repetições, de dêiticos de lugar e tempo. Os sinais de interrogação, exclamação e sinais auxiliares servem para moldar as propostas e as réplicas e, ao mesmo tempo, estabelecem os turnos de palavras.

As obras de teatro atingem toda sua potencialidade através da representação cênica: elas são construídas para serem representadas. O diretor e os atores orientam sua interpretação.

Estes textos são organizados em *atos*, que estabelecem a progressão temática: desenvolvem uma unidade informativa relevante para cada conto apresentado. Cada ato contém, por sua vez, diferentes cenas, determi-

nadas pelas entradas e saídas das personagens e/ou por diferentes *quadros*, que correspondem a mudanças de cenografias.

Nas obras teatrais são incluídos textos de trama descritiva: são as chamadas notações cênicas, através das quais o autor dá indicações aos atores sobre a entonação e a gestualidade e caracteriza as diferentes cenografias que considera pertinentes para o desenvolvimento da ação. Estas notações apresentam com frequência orações unimembres e/ou bímembres de predicado não verbal.

O Poema

Texto literário, geralmente escrito em verso, com uma distribuição espacial muito particular: as linhas curtas e os agrupamentos em estrofe dão relevância aos espaços em branco; então, o texto emerge da página com uma silhueta especial que nos prepara para sermos introduzidos nos misteriosos labirintos da linguagem figurada. Pede uma leitura em voz alta, para captar o ritmo dos versos, e promove uma tarefa de abordagem que pretende extrair a significação dos recursos estilísticos empregados pelo poeta, quer seja para expressar seus sentimentos, suas emoções, sua versão da realidade, ou para criar atmosferas de mistério de surrealismo, relatar epopeias (como nos romances tradicionais), ou, ainda, para apresentar ensinamentos morais (como nas fábulas).

O ritmo - este movimento regular e medido - que recorre ao valor sonoro das palavras e às pausas para dar musicalidade ao poema, é parte essencial do verso: o verso é uma unidade rítmica constituída por uma série métrica de sílabas fônicas. A distribuição dos acentos das palavras que compõem os versos tem uma importância capital para o ritmo: a musicalidade depende desta distribuição.

Lembramos que, para *medir o verso*, devemos atender unicamente à distância sonora das sílabas. As sílabas fônicas apresentam algumas diferenças das sílabas ortográficas. Estas diferenças constituem as chamadas *licenças poéticas*: a *diérese*, que permite separar os ditongos em suas sílabas; a *sinérese*, que une em uma sílaba duas vogais que não constituem um ditongo; a *sinalefa*, que une em uma só sílaba a sílaba final de uma palavra terminada em vogal, com a inicial de outra que inicie com vogal ou *h*; o *hiato*, que anula a possibilidade da *sinalefa*. Os *acentos finais* também incidem no levantamento das sílabas do verso. Se a última palavra é paroxítona, não se altera o número de sílabas; se é oxítona, soma-se uma sílaba; se é proparoxítona, diminui-se uma.

A *rima* é uma característica distintiva, mas não obrigatória dos versos, pois existem versos sem rima (os versos brancos ou soltos de uso frequente na poesia moderna). A rima consiste na coincidência total ou parcial dos últimos fonemas do verso. Existem dois tipos de rimas: a consoante (coincidência total de vogais e consoante a partir da última vogal acentuada) e a assonante (coincidência unicamente das vogais a partir da última vogal acentuada). A métrica mais frequente dos versos vai desde duas até dezesseis sílabas. Os versos monossílabos não existem, já que, pelo acento, são considerados dissílabos.

As *estrofes* agrupam versos de igual medida e de duas medidas diferentes combinadas regularmente. Estes agrupamentos vinculam-se à progressão temática do texto: com frequência, desenvolvem uma unidade informativa vinculada ao tema central.

Os trabalhos dentro do *paradigma* e do *sintagma*, através dos mecanismos de substituição e de combinação, respectivamente, culminam com a criação de metáforas, símbolos, configurações sugestivas de vocábulos, metonímias, jogo de significados, associações livres e outros recursos estilísticos que dão ambiguidade ao poema.

TEXTOS JORNALÍSTICOS

Os textos denominados de textos jornalísticos, em função de seu portador (jornais, periódicos, revistas), mostram um claro predomínio da função informativa da linguagem: trazem os fatos mais relevantes no momento em que acontecem. Esta adesão ao presente, esta primazia da atualidade, condena-os a uma vida efêmera. Propõem-se a difundir as novidades produzidas em diferentes partes do mundo, sobre os mais variados temas.

De acordo com este propósito, são agrupados em diferentes seções: informação nacional, informação internacional, informação local, sociedade, economia, cultura, esportes, espetáculos e entretenimentos.

A ordem de apresentação dessas seções, assim como a extensão e o tratamento dado aos textos que incluem, são indicadores importantes tanto da ideologia como da posição adotada pela publicação sobre o tema abordado.

Os textos jornalísticos apresentam diferentes seções. As mais comuns são as notícias, os artigos de opinião, as entrevistas, as reportagens, as crônicas, as resenhas de espetáculos.

A publicidade é um componente constante dos jornais e revistas, à medida que permite o financiamento de suas edições. Mas os textos publicitários aparecem não só nos periódicos como também em outros meios amplamente conhecidos como os cartazes, folhetos, etc.; por isso, nos referiremos a eles em outro momento.

Em geral, aceita-se que os textos jornalísticos, em qualquer uma de suas seções, devem cumprir certos requisitos de apresentação, entre os quais destacamos: uma tipografia perfeitamente legível, uma diagramação cuidada, fotografias adequadas que sirvam para complementar a informação linguística, inclusão de gráficos ilustrativos que fundamentam as explicações do texto.

É pertinente observar como os textos jornalísticos distribuem-se na publicação para melhor conhecer a ideologia da mesma. Fundamentalmente, a primeira página, as páginas ímpares e o extremo superior das folhas dos jornais trazem as informações que se quer destacar. Esta localização antecipa ao leitor a importância que a publicação deu ao conteúdo desses textos.

O corpo da letra dos títulos também é um indicador a considerar sobre a posição adotada pela redação.

A Notícia

Transmite uma nova informação sobre acontecimentos, objetos ou pessoas.

As notícias apresentam-se como *unidades informativas completas*, que contêm todos os dados necessários para que o leitor compreenda a informação, sem necessidade ou de recorrer a textos anteriores (por exemplo, não é necessário ter lido os jornais do dia anterior para interpretá-la), ou de ligá-la a outros textos contidos na mesma publicação ou em publicações similares.

É comum que este texto use a técnica da pirâmide invertida: começa pelo fato mais importante para finalizar com os detalhes. Consta de três partes claramente diferenciadas: o título, a introdução e o desenvolvimento. O título cumpre uma dupla função - sintetizar o tema central e atrair a atenção do leitor. Os manuais de estilo dos jornais (por exemplo: do Jornal El País, 1991) sugerem geralmente que os títulos não excedam treze palavras. A introdução contém o principal da informação, sem chegar a ser um resumo de todo o texto. No desenvolvimento, incluem-se os detalhes que não aparecem na introdução.

A notícia é redigida na terceira pessoa. O redator deve manter-se à margem do que conta, razão pela qual não é permitido o emprego da primeira pessoa do singular nem do plural. Isso implica que, além de omitir o *eu* ou o *nós*, também não deve recorrer aos possessivos (por exemplo, não se referirá à Argentina ou a Buenos Aires com expressões tais como *nosso país* ou *minha cidade*).

Esse texto se caracteriza por sua exigência de objetividade e veracidade: somente apresenta os dados. Quando o jornalista não consegue comprovar de forma fidedigna os dados apresentados, costuma recorrer a certas fórmulas para salvar sua responsabilidade: *parece, não está descartado que*. Quando o redator menciona o que foi dito por alguma fonte, recorre ao discurso direto, como, por exemplo:

O ministro afirmou: "O tema dos aposentados será tratado na Câmara dos Deputados durante a próxima semana."

O estilo que corresponde a este tipo de texto é o formal.

Nesse tipo de texto, são empregados, principalmente, orações enunciativas, breves, que respeitam a ordem sintática canônica. Apesar das notícias preferencialmente utilizarem os verbos na voz ativa, também é frequente o uso da voz passiva: *Os delinquentes foram perseguidos pela polícia*; e das formas impessoais: *A perseguição aos delinquentes foi feita por um patrulheiro*.

A progressão temática das notícias gira em torno das perguntas o quê? quem? como? quando? por quê e para quê?.

O Artigo de Opinião

Contém comentários, avaliações, expectativas sobre um tema da atualidade que, por sua transcendência, no plano nacional ou internacional, já é considerado, ou merece ser, objeto de debate.

Nessa categoria, incluem-se os editoriais, artigos de análise ou pesquisa e as colunas que levam o nome de seu autor. Os editoriais expressam a posição adotada pelo jornal ou revista em concordância com sua ideologia, enquanto que os artigos assinados e as colunas transmitem as opiniões de

seus redatores, o que pode nos levar a encontrar, muitas vezes, opiniões divergentes e até antagônicas em uma mesma página.

Embora estes textos possam ter distintas superestruturas, em geral se organizam seguindo uma linha argumentativa que se inicia com a identificação do tema em questão, acompanhado de seus antecedentes e alcance, e que segue com uma tomada de posição, isto é, com a formulação de uma tese; depois, apresentam-se os diferentes argumentos de forma a justificar esta tese; para encerrar, faz-se uma reafirmação da posição adotada no início do texto.

A efetividade do texto tem relação direta não só com a pertinência dos argumentos expostos como também com as estratégias discursivas usadas para persuadir o leitor. Entre estas estratégias, podemos encontrar as seguintes: as acusações claras aos oponentes, as ironias, as insinuações, as digressões, as apelações à sensibilidade ou, ao contrário, a tomada de distância através do uso das construções impessoais, para dar objetividade e consenso à análise realizada; a retenção em recursos descritivos - detalhados e precisos, ou em relatos em que as diferentes etapas de pesquisa estão bem especificadas com uma minuciosa enumeração das fontes da informação. Todos eles são recursos que servem para fundamentar os argumentos usados na validade da tese.

A progressão temática ocorre geralmente através de um esquema de temas derivados. Cada argumento pode encerrar um tópico com seus respectivos comentários.

Estes artigos, em virtude de sua intencionalidade informativa, apresentam uma preeminência de orações enunciativas, embora também incluam, com frequência, orações dubitativas e exortativas devido à sua trama argumentativa. As primeiras servem para relativizar os alcances e o valor da informação de base, o assunto em questão; as últimas, para convencer o leitor a aceitar suas premissas como verdadeiras. No decorrer destes artigos, opta-se por orações complexas que incluem proposições causais para as fundamentações, consecutivas para dar ênfase aos efeitos, concessivas e condicionais.

Para interpretar estes textos, é indispensável captar a postura ideológica do autor, identificar os interesses a que serve e precisar sob que circunstâncias e com que propósito foi organizada a informação exposta. Para cumprir os requisitos desta abordagem, necessitaremos utilizar estratégias tais como a referência exofórica, a integração crítica dos dados do texto com os recolhidos em outras fontes e a leitura atenta das entrelinhas a fim de converter em explícito o que está implícito.

Embora todo texto exija para sua interpretação o uso das estratégias mencionadas, é necessário recorrer a elas quando estivermos frente a um texto de trama argumentativa, através do qual o autor procura que o leitor aceite ou avalie cenas, ideias ou crenças como verdadeiras ou falsas, cenas e opiniões como positivas ou negativas.

A Reportagem

É uma variedade do texto jornalístico de trama conversacional que, para informar sobre determinado tema, recorre ao testemunho de uma figura-chave para o conhecimento deste tópico.

A conversação desenvolve-se entre um jornalista que representa a publicação e um personagem cuja atividade suscita ou merece despertar a atenção dos leitores.

A reportagem inclui uma sumária apresentação do entrevistado, realizada com recursos descritivos, e, imediatamente, desenvolve o diálogo. As perguntas são breves e concisas, à medida que estão orientadas para divulgar as opiniões e ideias do entrevistado e não as do entrevistador.

A Entrevista

Da mesma forma que reportagem, configura-se preferentemente mediante uma trama conversacional, mas combina com frequência este tecido com fios argumentativos e descritivos. Admite, então, uma maior liberdade, uma vez que não se ajusta estritamente à fórmula pergunta-resposta, mas detém-se em comentários e descrições sobre o entrevistado e transcreve somente alguns fragmentos do diálogo, indicando com travessões a mudança de interlocutor. É permitido apresentar uma introdução extensa com os aspectos mais significativos da conversação mantida, e as perguntas podem ser acompanhadas de comentários, confirmações ou refutações sobre as declarações do entrevistado.

Por tratar-se de um texto jornalístico, a entrevista deve necessariamente incluir um tema atual, ou com incidência na atualidade, embora a conversação possa derivar para outros temas, o que ocasiona que muitas destas entrevistas se ajustem a uma progressão temática linear ou a temas derivados.

Como ocorre em qualquer texto de trama conversacional, não existe uma garantia de diálogo verdadeiro; uma vez que se pode respeitar a vez de quem fala, a progressão temática não se ajusta ao jogo argumentativo de propostas e de réplicas.

TEXTOS DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

Esta categoria inclui textos cujos conteúdos provêm do campo das ciências em geral. Os referentes dos textos que vamos desenvolver situam-se tanto nas Ciências Sociais como nas Ciências Naturais.

Apesar das diferenças existentes entre os métodos de pesquisa destas ciências, os textos têm algumas características que são comuns a todas suas variedades: neles predominam, como em todos os textos informativos, as orações enunciativas de estrutura bimembre e prefere-se a ordem sintática canônica (sujeito-verbo-predicado).

Incluem frases claras, em que não há ambiguidade sintática ou semântica, e levam em consideração o significado mais conhecido, mais difundido das palavras.

O vocabulário é preciso. Geralmente, estes textos não incluem vocábulos a que possam ser atribuídos um multiplicidade de significados, isto é, evitam os termos polissêmicos e, quando isso não é possível, estabelecem mediante definições operatórias o significado que deve ser atribuído ao termo polissêmico nesse contexto.

A Definição

Expande o significado de um termo mediante uma trama descritiva, que determina de forma clara e precisa as características genéricas e diferenciadas do objeto ao qual se refere. Essa descrição contém uma configuração de elementos que se relacionam semanticamente com o termo a definir através de um processo de sinonímia.

Recordemos a definição clássica de "homem", porque é o exemplo por excelência da definição lógica, uma das construções mais generalizadas dentro deste tipo de texto: *O homem é um animal racional*. A expansão do termo "homem" - "animal racional" - apresenta o gênero a que pertence, "animal", e a diferença específica, "racional": a racionalidade é o traço que nos permite diferenciar a espécie humana dentro do gênero animal.

Usualmente, as definições incluídas nos dicionários, seus portadores mais qualificados, apresentam os traços essenciais daqueles a que se referem: *Fiscis* (do lat. *piscis*). s.p.m. *Astron.* Duodécimo e último signo ou parte do Zodíaco, de 30° de amplitude, que o Sol percorre aparentemente antes de terminar o inverno.

Como podemos observar nessa definição extraída do *Dicionário de La Real Academia Española* (RAE, 1982), o significado de um *tema base* ou *introdução* desenvolve-se através de uma descrição que contém seus traços mais relevantes, expressa, com frequência, através de orações unimembres, constituídos por construções endocêntricas (em nosso exemplo temos uma construção endocêntrica substantiva - o núcleo é um substantivo rodeado de modificadores "duodécimo e último signo ou parte do Zodíaco, de 30° de amplitude..."), que incorporam maior informação mediante proposições subordinadas adjetivas: "que o Sol percorre aparentemente antes de terminar o inverno".

As definições contêm, também, informações complementares relacionadas, por exemplo, com a ciência ou com a disciplina em cujo léxico se inclui o termo a definir (*Piscis*: *Astron.*); a origem etimológica do vocábulo ("do lat. *piscis*"); a sua classificação gramatical (s.p.m.), etc.

Essas informações complementares contêm frequentemente abreviaturas, cujo significado aparece nas primeiras páginas do Dicionário: *Lat.*, *Latim*; *Astron.*, *Astronomia*; s.p.m., substantivo próprio masculino, etc.

O tema-base (introdução) e sua expansão descritiva - categorias básicas da estrutura da definição - distribuem-se espacialmente em blocos, nos quais diferentes informações costumam ser codificadas através de tipografias diferentes (*negrito* para o vocabulário a definir; *italico* para as etimologias, etc.). Os diversos significados aparecem demarcados em bloco mediante barras paralelas e /ou números.

Prorrogar (*Do Jat. prorrogare*) V.t.d. I. Continuar, dilatar, estender uma coisa por um período determinado. 112. Ampliar, prolongar 113. Fazer continuar em exercício; adiar o término de.

A Nota de Enciclopédia

Apresenta, como a definição, um tema-base e uma expansão de trama descritiva; porém, diferencia-se da definição pela organização e pela amplitude desta expansão.

A progressão temática mais comum nas notas de enciclopédia é a de temas derivados: os comentários que se referem ao tema-base constituem-se, por sua vez, em temas de distintos parágrafos demarcados por subtítulos. Por exemplo, no tema República Argentina, podemos encontrar os

temas derivados: traços geológicos, relevo, clima, hidrografia, biogeografia, população, cidades, economia, comunicação, transportes, cultura, etc.

Estes textos empregam, com frequência, esquemas taxionômicos, nos quais os elementos se agrupam em classes inclusivas e incluídas. Por exemplo: descreve-se "mamífero" como membro da classe dos vertebrados; depois, são apresentados os traços distintivos de suas diversas variedades: terrestres e aquáticos.

Uma vez que nestas notas há predomínio da função informativa da linguagem, a expansão é construída sobre a base da descrição científica, que responde às exigências de concisão e de precisão.

As características inerentes aos objetos apresentados aparecem através de adjetivos descritivos - *peixe de cor amarelada escura*, com manchas pretas no dorso, e parte inferior *prateada*, cabeça quase cônica, olhos muito juntos, boca *oblíqua* e duas aletas *dorsais* - que ampliam a base informativa dos substantivos e, como é possível observar em nosso exemplo, agregam qualidades próprias daquilo a que se referem.

O uso do presente marca a temporalidade da descrição, em cujo tecido predominam os verbos estáticos - apresentar, mostrar, ter, etc. - e os de ligação - ser, estar, parecer, etc.

O Relato de Experimentos

Contém a descrição detalhada de um projeto que consiste em manipular o ambiente para obter uma nova informação, ou seja, são textos que descrevem experimentos.

O ponto de partida destes experimentos é algo que se deseja saber, mas que não se pode encontrar observando as coisas tais como estão; é necessário, então, estabelecer algumas condições, criar certas situações para concluir a observação e extrair conclusões. Muda-se algo para constatar o que acontece. Por exemplo, se se deseja saber em que condições uma planta de determinada espécie cresce mais rapidamente, pode-se colocar suas sementes em diferentes recipientes sob diferentes condições de luminosidade; em diferentes lugares, areia, terra, água; com diferentes fertilizantes orgânicos, químicos etc., para observar e precisar em que circunstâncias obtém-se um melhor crescimento.

A macroestrutura desses relatos contém, primordialmente, duas categorias: uma corresponde às condições em que o experimento se realiza, isto é, ao registro da situação de experimentação; a outra, ao processo observado.

Nesses textos, então, são utilizadas com frequência orações que comecem com *se* (condicionais) e com *quando* (condicional temporal):

Se coloco a semente em um composto de areia, terra preta, húmus, a planta crescerá mais rápido.

Quando rego as plantas duas vezes ao dia, os talos começam a mostrar manchas marrons devido ao excesso de umidade.

Estes relatos adotam uma trama descritiva de processo. A variável tempo aparece através de numerais ordinais: *Em uma primeira etapa, é possível observar... em uma segunda etapa, aparecem os primeiros brotos...;* de advérbios ou de locuções adverbiais: *Jogo, antes de, depois de, no mesmo momento que, etc.*, dado que a variável temporal é um componente essencial de todo processo. O texto enfatiza os aspectos descritivos, apresenta as características dos elementos, os traços distintivos de cada uma das etapas do processo.

O relato pode estar redigido de forma impessoal: *coloca-se, colocado em um recipiente... Jogo se observa/foi observado que, etc.*, ou na primeira pessoa do singular, *coloco/coloquei em um recipiente... Jogo observe/observei que... etc.*, ou do plural: *colocamos em um recipiente... Jogo observamos que... etc.* O uso do impessoal enfatiza a distância existente entre o experimentador e o experimento, enquanto que a primeira pessoa, do plural e do singular enfatiza o compromisso de ambos.

A Monografia

Este tipo de texto privilegia a análise e a crítica; a informação sobre um determinado tema é recolhida em diferentes fontes.

Os textos monográficos não necessariamente devem ser realizados com base em consultas bibliográficas, uma vez que é possível terem como fonte, por exemplo, o testemunho dos protagonistas dos fatos, testemunhos qualificados ou de especialistas no tema.

As monografias exigem uma seleção rigorosa e uma organização coerente dos dados recolhidos. A seleção e organização dos dados servem como indicador do propósito que orientou o trabalho. Se pretendemos, por exemplo, mostrar que as fontes consultadas nos permitem sustentar que os aspectos positivos da gestão governamental de um determinado personagem histórico têm maior relevância e valor do que os aspectos negativos,

teremos de apresentar e de categorizar os dados obtidos de tal forma que esta valorização fique explícita.

Nas monografias, é indispensável determinar, no primeiro parágrafo, o tema a ser tratado, para abrir espaço à cooperação ativa do leitor que, conjugando seus conhecimentos prévios e seus propósitos de leitura, fará as primeiras antecipações sobre a informação que espera encontrar e formulará as hipóteses que guiarão sua leitura. Uma vez determinado o tema, estes textos transcrevem, mediante o uso da técnica de resumo, o que cada uma das fontes consultadas sustenta sobre o tema, as quais estarão listadas nas referências bibliográficas, de acordo com as normas que regem a apresentação da bibliografia.

O trabalho intertextual (incorporação de textos de outros no tecido do texto que estamos elaborando) manifesta-se nas monografias através de construções de discurso direto ou de discurso indireto.

Nas primeiras, incorpora-se o enunciado de outro autor, sem modificações, tal como foi produzido. *Ricardo Ortiz declara: "O processo da economia dirigida conduziu a uma centralização na Capital Federal de toda tramitação referente ao comércio exterior]"* Os dois pontos que prenunciam a palavra de outro, as aspas que servem para demarcá-la, os traços que incluem o nome do autor do texto citado, '*o processo da economia dirigida - declara Ricardo Ortiz - conduziu a uma centralização...*' são alguns dos sinais que distinguem frequentemente o discurso direto.

Quando se recorre ao discurso indireto, relata-se o que foi dito por outro, em vez de transcrever textualmente, com a inclusão de elementos subordinadores e dependendo do caso - as conseguintes modificações, pronomes pessoais, tempos verbais, advérbios, sinais de pontuação, sinais auxiliares, etc.

Discurso direto: '*As raízes de meu pensamento - afirmou Echeverría - nutrem-se do liberalismo*'

Discurso indireto: '*Echeverría afirmou que as raízes de seu pensamento nutriam-se do liberalismo*'

Os textos monográficos recorrem, com frequência, aos verbos discendi (dizer, expressar, declarar, afirmar, opinar, etc.), tanto para introduzir os enunciados das fontes como para incorporar os comentários e opiniões do emissor.

Se o propósito da monografia é somente organizar os dados que o autor recolheu sobre o tema de acordo com um determinado critério de classificação explícito (por exemplo, organizar os dados em tomo do tipo de fonte consultada), sua efetividade dependerá da coerência existente entre os dados apresentados e o princípio de classificação adotado.

Se a monografia pretende justificar uma opinião ou validar uma hipótese, sua efetividade, então, dependerá da confiabilidade e veracidade das fontes consultadas, da consistência lógica dos argumentos e da coerência estabelecida entre os fatos e a conclusão.

Estes textos podem ajustar-se a diferentes esquemas lógicos do tipo problema /solução, premissas /conclusão, causas /efeitos.

Os conectores lógicos oracionais e extra-oracionais são marcas linguísticas relevantes para analisar as distintas relações que se estabelecem entre os dados e para avaliar sua coerência.

A Biografia

É uma narração feita por alguém acerca da vida de outra(s) pessoa(s). Quando o autor conta sua própria vida, considera-se uma autobiografia.

Estes textos são empregados com frequência na escola, para apresentar ou a vida ou algumas etapas decisivas da existência de personagens cuja ação foi qualificada como relevante na história.

Os dados biográficos ordenam-se, em geral, cronologicamente, e, dado que a temporalidade é uma variável essencial do tecido das biografias, em sua construção, predominam recursos linguísticos que asseguram a conectividade temporal: advérbios, construções de valor semântico adverbial (*Seus cinco primeiros anos transcorreram na tranquila segurança de sua cidade natal. Depois, mudou-se com a família para La Prata*), proposições temporais (*Quando se introduzia obsessivamente nos tortuosos caminhos da novela, seus estudos de física ajudavam-no a reinstalar-se na realidade*), etc.

A veracidade que exigem os textos de informação científica manifesta-se nas biografias através das citações textuais das fontes dos dados apresentados, enquanto a ótica do autor é expressa na seleção e no modo de apresentação destes dados. Pode-se empregar a técnica de acumulação simples de dados organizados cronologicamente, ou cada um destes dados pode aparecer acompanhado pelas valorações do autor, de acordo com a importância que a eles atribui.

Atualmente, há grande difusão das chamadas "biografias não - autorizadas" de personagens da política, ou do mundo da Arte. Uma característica que parece ser comum nestas biografias é a intencionalidade de revelar a personagem através de uma profusa acumulação de aspectos negativos, especialmente aqueles que se relacionam a defeitos ou a vícios altamente reprovados pela opinião pública.

TEXTOS INSTRUCIONAIS

Estes textos dão orientações precisas para a realização das mais diversas atividades, como jogar, preparar uma comida, cuidar de plantas ou animais domésticos, usar um aparelho eletrônico, consertar um carro, etc. Dentro desta categoria, encontramos desde as mais simples receitas culinárias até os complexos manuais de instrução para montar o motor de um avião. Existem numerosas variedades de textos instrucionais: além de receitas e manuais, estão os regulamentos, estatutos, contratos, instruções, etc. Mas todos eles, independente de sua complexidade, compartilham da função apelativa, à medida que prescrevem ações e empregam a trama descritiva para representar o processo a ser seguido na tarefa empreendida.

A construção de muitos destes textos ajusta-se a modelos convencionais cunhados institucionalmente. Por exemplo, em nossa comunidade, estão amplamente difundidos os modelos de regulamentos de copropriedade; então, qualquer pessoa que se encarrega da redação de um texto deste tipo recorre ao modelo e somente altera os dados de identificação para introduzir, se necessário, algumas modificações parciais nos direitos e deveres das partes envolvidas.

Em nosso cotidiano, deparamo-nos constantemente com textos instrucionais, que nos ajudam a usar corretamente tanto um processador de alimentos como um computador; a fazer uma comida saborosa, ou a seguir uma dieta para emagrecer. A habilidade alcançada no domínio destes textos incide diretamente em nossa atividade concreta. Seu emprego frequente e sua utilidade imediata justificam o trabalho escolar de abordagem e de produção de algumas de suas variedades, como as receitas e as instruções.

As Receitas e as Instruções

Referimo-nos às receitas culinárias e aos textos que trazem instruções para organizar um jogo, realizar um experimento, construir um artefato, fabricar um móvel, consertar um objeto, etc.

Estes textos têm duas partes que se distinguem geralmente a partir da especialização: uma, contém listas de elementos a serem utilizados (lista de ingredientes das receitas, materiais que são manipulados no experimento, ferramentas para consertar algo, diferentes partes de um aparelho, etc.), a outra, desenvolve as instruções.

As listas, que são similares em sua construção às que usamos habitualmente para fazer as compras, apresentam substantivos concretos acompanhados de numerais (cardinais, partitivos e múltiplos).

As instruções configuram-se, habitualmente, com orações bimembres, com verbos no modo imperativo (*misture a farinha com o fermento*), ou orações unimembres formadas por construções com o verbo no infinitivo (*misturar a farinha com o açúcar*).

Tanto os verbos nos modos imperativo, subjuntivo e indicativo como as construções com formas nominais gerúndio, participio, infinitivo aparecem acompanhados por advérbios palavras ou por locuções adverbiais que expressam o modo como devem ser realizadas determinadas ações (*separe cuidadosamente as claras das gemas*, ou *separe com muito cuidado as claras das gemas*). Os propósitos dessas ações aparecem estruturados visando a um objetivo (*mexa lentamente para diluir o conteúdo do pacote em água fria*), ou com valor temporal final (*bata o creme com as claras até que fique numa consistência espessa*). Nestes textos inclui-se, com frequência, o tempo do receptor através do uso do dêixis de lugar e de tempo: *Aqui, deve acrescentar uma gema. Agora, poderá mexer novamente. Neste momento, terá que correr rapidamente até o lado oposto da cancha. Aqui pode intervir outro membro da equipe.*

TEXTOS EPISTOLARES

Os textos epistolares procuram estabelecer uma comunicação por escrito com um destinatário ausente, identificado no texto através do cabeçalho. Pode tratar-se de um indivíduo (um amigo, um parente, o gerente de uma empresa, o diretor de um colégio), ou de um conjunto de indivíduos designados de forma coletiva (conselho editorial, junta diretora).

Estes textos reconhecem como portador este pedaço de papel que, de forma metonímica, denomina-se carta, convite ou solicitação, dependendo das características contidas no texto.

Apresentam uma estrutura que se reflete claramente em sua organização espacial, cujos componentes são os seguintes: *cabeçalho*, que estabelece o lugar e o tempo da produção, os dados do destinatário e a forma de tratamento empregada para estabelecer o contato: o corpo, parte do texto em que se desenvolve a mensagem, e a despedida, que inclui a saudação e a assinatura, através da qual se introduz o autor no texto. O grau de familiaridade existente entre emissor e destinatário é o princípio que orienta a escolha do estilo: se o texto é dirigido a um familiar ou a um amigo, opta-se por um estilo informal; caso contrário, se o destinatário é desconhecido ou ocupa o nível superior em uma relação assimétrica (empregador em relação ao empregado, diretor em relação ao aluno, etc.), impõe-se o estilo formal.

A Carta

As cartas podem ser construídas com diferentes tramas (narrativa e argumentativa), em tomo das diferentes funções da linguagem (informativa, expressiva e apelativa).

Referimo-nos aqui, em particular, às cartas familiares e amistosas, isto é, aqueles escritos através dos quais o autor conta a um parente ou a um amigo eventos particulares de sua vida. Estas cartas contêm acontecimentos, sentimentos, emoções, experimentados por um emissor que percebe o receptor como 'cúmplice', ou seja, como um destinatário comprometido afetivamente nessa situação de comunicação e, portanto, capaz de extrair a dimensão expressiva da mensagem.

Uma vez que se trata de um diálogo à distância com um receptor conhecido, opta-se por um estilo espontâneo e informal, que deixa transparecer marcas da oralidade: frases inconclusas, nas quais as reticências habilitam múltiplas interpretações do receptor na tentativa de concluí-las; perguntas que procuram suas respostas nos destinatários; perguntas que encerram em si suas próprias respostas (perguntas retóricas); pontos de exclamação que expressam a ênfase que o emissor dá a determinadas expressões que refletem suas alegrias, suas preocupações, suas dúvidas.

Estes textos reúnem em si as diferentes classes de orações. As enunciativas, que aparecem nos fragmentos informativos, alternam-se com as dubitativas, desiderativas, interrogativas, exclamativas, para manifestar a subjetividade do autor. Esta subjetividade determina também o uso de diminutivos e aumentativos, a presença frequente de adjetivos qualificativos, a ambiguidade lexical e sintática, as repetições, as interjeições.

A Solicitação

É dirigida a um receptor que, nessa situação comunicativa estabelecida pela carta, está revestido de autoridade à medida que possui algo ou tem a possibilidade de outorgar algo que é considerado valioso pelo emissor: um emprego, uma vaga em uma escola, etc.

Esta assimetria entre autor e leitor um que pede e outro que pode ceder ou não ao pedido, — obriga o primeiro a optar por um estilo formal, que recorre ao uso de fórmulas de cortesia já estabelecidas convencionalmente para a abertura e encerramento (*atenciosamente ..com votos de estima e consideração . . . / despeço-me de vós respeitosamente . . . / Saúdo-vos com o maior respeito*), e às frases feitas com que se iniciam e encerram-se estes textos (*Dirijo-me a vós a fim de solicitar-lhe que ... O abaixo-assinado, Antônio Gonzalez, D.N.J. 32.107 232, dirigi-se ao Senhor Diretor do Instituto Politécnico a fim de solicitar-lhe...*)

As solicitações podem ser redigidas na primeira ou terceira pessoa do singular. As que são redigidas na primeira pessoa introduzem o emissor através da assinatura, enquanto que as redigidas na terceira pessoa identificam-no no corpo do texto (*O abaixo assinado, Juan Antonio Pérez, dirige-se a...*).

A progressão temática dá-se através de dois núcleos informativos: o primeiro determina o que o solicitante pretende; o segundo, as condições que reúne para alcançar aquilo que pretende. Estes núcleos, demarcados por frases feitas de abertura e encerramento, podem aparecer invertidos em algumas solicitações, quando o solicitante quer enfatizar suas condições; por isso, as situa em um lugar preferencial para dar maior força à sua apelação.

Essas solicitações, embora cumpram uma função apelativa, mostram um amplo predomínio das orações enunciativas complexas, com inclusão tanto de proposições causais, consecutivas e condicionais, que permitem desenvolver fundamentações, condicionamentos e efeitos a alcançar, como de construções de infinitivo ou de gerúndio: *para alcançar essa posição, o solicitante lhe apresenta os seguintes antecedentes...* (o infinitivo salienta os fins a que se persegue), ou *alcançando a posição de...* (o gerúndio enfatiza os antecedentes que legitimam o pedido).

A argumentação destas solicitações institucionalizaram-se de tal maneira que aparece contida nas instruções de formulários de emprego, de solicitação de bolsas de estudo, etc.

Texto extraído de: ESCOLA, LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS, Ana Maria Kaufman, Artes Médicas, Porto Alegre, RS.

Cartum, Charge, tira e história em quadrinhos

O humor, numa concepção mais exigente, não é apenas a arte de rir. Isso é comicidade, ou qualquer outro nome que se escolha. Na verdade, humor é uma análise crítica do homem e da vida. Uma análise não obrigatoriamente comprometida com o riso, uma análise desmistificadora, reveladora, cáustica.

Humor é uma forma de tirar a roupa da mentira, eo seu êxito está na alegria que ele provoca pela descoberta inesperada da verdade.

(Ziraldo)

Aquela conceituação simplista, e que por tanto tempo perdurou, de que a Caricatura era apenas a arte de provocar o riso está hoje completamente reformulada pela análise crítica ao conotá-la na profundidade filosófica de que, antes de fazer rir, obrigatoriamente, ela nos faz pensar. Dona incontável da mais terrível arma - o ridículo - , se brandida sutil ou vigorosamente, sempre teve papel de importância, seja a marcar uma época, um fato social ou uma personalidade. Valendo pelo mais longo artigo doutrinário ou erudito, seu poder de comunicação é muito mais direto e, por isso mesmo, de fácil compreensão e penetração nas massas, dada sua linguagem gráfica. A sabedoria chinesa já advertia que um desenho vale por mil palavras.

(Álvarus, na revista Vozes, abril de 1970.)

Cartum(do inglês cartoon) - "Desenho caricatural que apresenta uma situação humorística, utilizando, ou não, legendas." (Aurélio)

Charge - Representação pictórica, de caráter burlesco e caricatural, em que se satiriza um fato específico, em geral de caráter político e que é do conhecimento público.

Tira - Segmento de uma história em quadrinhos, usualmente constituído de uma única faixa horizontal, contendo três ou quatro quadros. UNINOVE

FONÉTICA E FONOLOGIA

Em sentido mais elementar, a Fonética é o estudo dos sons ou dos fonemas, entendendo-se por fonemas os sons emitidos pela voz humana, os quais caracterizam a oposição entre os vocábulos.

Ex.: em pato e bato é o som inicial das consoantes p- e b- que opõe entre si as duas palavras. Tal som recebe a denominação de **FONEMA**.

Quando preferimos a palavra aflito, por exemplo, emitimos três sílabas e seis fonemas: a-flí-to. Percebemos que numa sílaba pode haver um ou mais fonemas.

No sistema fonética do português do Brasil há, aproximadamente, 33 fonemas.

É importante não confundir letra com fonema. Fonema é som, letra é o sinal gráfico que representa o som.

Vejamos alguns exemplos:

Manhã – 5 letras e quatro fonemas: m / a / nh / ã

Táxi – 4 letras e 5 fonemas: t / a / k / s / i

Corre – letras: 5; fonemas: 4

Hora – letras: 4; fonemas: 3

Aquela – letras: 6; fonemas: 5

Guerra – letras: 6; fonemas: 4

Fixo – letras: 4; fonemas: 5

Hoje – 4 letras e 3 fonemas

Canto – 5 letras e 4 fonemas

Tempo – 5 letras e 4 fonemas

Campo – 5 letras e 4 fonemas

Chuva – 5 letras e 4 fonemas

LETRA - é a representação gráfica, a representação escrita, de um determinado som.

CLASSIFICAÇÃO DOS FONEMAS

VOGAIS

a, e, i, o, u

SEMIVOGAIS

Só há duas semivogais: i e u, quando se incorporam à vogal numa mesma sílaba da palavra, formando um ditongo ou tritongo. Exs.: cai-ça-ra, te-sou-ro, Pa-ra-guai.

CONSOANTES

b, c, d, f, g, h, j, l, m, n, p, q, r, s, t, v, x, z

ENCONTROS VOCÁLICOS

A sequência de duas ou três vogais em uma palavra, damos o nome de encontro vocálico.

Ex.: cooperativa

Três são os encontros vocálicos: ditongo, tritongo, hiato

DITONGO

É a combinação de uma vogal + uma semivogal ou vice-versa.

Dividem-se em:

- orais: pai, fui
- nasais: mãe, bem, pão
- decrescentes: (vogal + semivogal) – meu, riu, dói
- crescentes: (semivogal + vogal) – pátria, vácuo

TRITONGO (semivogal + vogal + semivogal)

Ex.: Pa-ra-guai, U-ru-guai, Ja-ce-guai, sa-guão, quão, iguais, míngum

HIATO

É o encontro de duas vogais que se pronunciam separadamente, em duas diferentes emissões de voz.

Ex.: fa-is-ca, sa-ú-de, do-er, a-or-ta, po-di-a, ci-ú-me, po-ei-ra, cru-el, ju-í-zo

SÍLABA

Dá-se o nome de sílaba ao fonema ou grupo de fonemas pronunciados numa só emissão de voz.

Quanto ao número de sílabas, o vocábulo classifica-se em:

- **Monossílabo** - possui uma só sílaba: pá, mel, fé, sol.
- **Dissílabo** - possui duas sílabas: ca-sa, me-sa, pom-bo.
- **Trissílabo** - possui três sílabas: Cam-pi-nas, ci-da-de, a-tle-ta.
- **Polissílabo** - possui mais de três sílabas: es-co-la-ri-da-de, hos-pi-ta-li-da-de.

TONICIDADE

Nas palavras com mais de uma sílaba, sempre existe uma sílaba que se pronuncia com mais força do que as outras: é a sílaba tônica.

Exs.: em lá-gri-ma, a sílaba tônica é lá; em ca-der-no, der; em A-ma-pá, pá.

Considerando-se a posição da sílaba tônica, classificam-se as palavras em:

- **Oxítonas** - quando a tônica é a última sílaba: Pa-ra-ná, sa-bor, do-mi-nó.
- **Paroxítonas** - quando a tônica é a penúltima sílaba: már-tir, ca-ráter, a-má-vel, qua-dro.
- **Proparoxítonas** - quando a tônica é a antepenúltima sílaba: ú-mi-do, cá-li-ce, 'sô-fre-go, pês-se-go, lá-gri-ma.

ENCONTROS CONSONANTAIS

É a sequência de dois ou mais fonemas consonânticos num vocábulo.

Ex.: atleta, brado, creme, digno etc.

DÍGRAFOS

São duas letras que representam um só fonema, sendo uma grafia composta para um som simples.

Há os seguintes dígrafos:

- 1) Os terminados em h, representados pelos grupos ch, lh, nh.
Exs.: chave, malha, ninho.
- 2) Os constituídos de letras dobradas, representados pelos grupos rr e ss.
Exs.: carro, pássaro.
- 3) Os grupos gu, qu, sc, sç, xc, xs.
Exs.: guerra, quilo, nascer, cresça, exceto, exsurgir.
- 4) As vogais nasais em que a nasalidade é indicada por m ou n, encerrando a sílaba em uma palavra.
Exs.: pom-ba, cam-po, on-de, can-to, man-to.

NOTAÇÕES LÉXICAS

São certos sinais gráficos que se juntam às letras, geralmente para lhes dar um valor fonético especial e permitir a correta pronúncia das palavras.

São os seguintes:

- 1) **o acento agudo** – indica vogal tônica aberta: pé, avô, lágrimas;
 - 2) **o acento circunflexo** – indica vogal tônica fechada: avô, mês, âncora;
 - 3) **o acento grave** – sinal indicador de crase: ir à cidade;
 - 4) **o til** – indica vogal nasal: lâ, imã;
 - 5) **a cedilha** – dá ao c o som de ss: moça, laço, açude;
 - 6) **o apóstrofo** – indica supressão de vogal: mãe-d'água, pau-d'alho;
- o hífen** – une palavras, prefixos, etc.: arcos-íris, peço-lhe, ex-aluno.

ORTOGRAFIA OFICIAL

As dificuldades para a ortografia devem-se ao fato de que há fonemas que podem ser representados por mais de uma letra, o que não é feito de modo arbitrário, mas fundamentado na história da língua.

Eis algumas observações úteis:

DISTINÇÃO ENTRE J E G

1. Escrevem-se com J:
 - a) As palavras de origem árabe, africana ou ameríndia: canjica, cafajeste, canjerê, pajé, etc.
 - b) As palavras derivadas de outras que já têm j: laranjal (laranja), enrijecer, (rijo), anjinho (anjo), granjear (granja), etc.
 - c) As formas dos verbos que têm o infinitivo em JAR: despejar: despejei, despeje; arranjar: arranjei, arranje; viajar: viajei, viajeis.
 - d) O final AJE: laje, traje, ultraje, etc.
 - e) Algumas formas dos verbos terminados em GER e GIR, os quais mudam o G em J antes de A e O: reger: rejei, reja; dirigir: dirije, dirija.
2. Escrevem-se com G:
 - a) O final dos substantivos AGEM, IGEM, UGEM: coragem, vertigem, ferrugem, etc.
 - b) Exceções: pajem, lambujem. Os finais: ÁGIO, ÉGIO, ÓGIO e ÍGIO: estágio, egrégio, relógio refúgio, prodígio, etc.
 - c) Os verbos em GER e GIR: fugir, mugir, fingir.

DISTINÇÃO ENTRE S E Z

1. Escrevem-se com S:
 - a) O sufixo OSO: cremoso (creme + oso), leitoso, vaidoso, etc.
 - b) O sufixo ÊS e a forma feminina ESA, formadores dos adjetivos pátrios ou que indicam profissão, título honorífico, posição social, etc.: português – portuguesa, camponês – camponesa, marquês – marquesa, burguês – burguesa, montês, pedrês, princesa, etc.
 - c) O sufixo ISA: sacerdotisa, poetisa, diaconisa, etc.
 - d) Os finais ASE, ESE, ISE e OSE, na grande maioria se o vocábulo for erudito ou de aplicação científica, não haverá dúvida, hipótese, exegese análise, trombose, etc.
 - e) As palavras nas quais o S aparece depois de ditongos: coisa, Neusa, causa.
 - f) O sufixo ISAR dos verbos referentes a substantivos cujo radical termina em S: pesquisar (pesquisa), analisar (análise), avisar (aviso), etc.
 - g) Quando for possível a correlação ND - NS: escandir: escansão; pretender: pretensão; compreender: compreensão, etc.
2. Escrevem-se em Z.
 - a) O sufixo IZAR, de origem grega, nos verbos e nas palavras que têm o

mesmo radical. Civilizar: civilização, civilizado; organizar: organização, organizado; realizar: realização, realizado, etc.

- b) Os sufixos EZ e EZA formadores de substantivos abstratos derivados de adjetivos limpidez (limpo), pobreza (pobre), rigidez (rijo), etc.
- c) Os derivados em -ZAL, -ZEIRO, -ZINHO e -ZITO: cafezal, cinzeiro, chapeuzinho, cãozito, etc.

DISTINÇÃO ENTRE X E CH:

1. Escrevem-se com X
 - a) Os vocábulos em que o X é o precedido de ditongo: faixa, caixote, feixe, etc.
 - c) Maioria das palavras iniciadas por ME: mexerico, mexer, mexerica, etc.
 - d) EXCEÇÃO: recauchutar (mais seus derivados) e caucho (espécie de árvore que produz o látex).
 - e) Observação: palavras como "enchente, encharcar, enchiqqueirar, enchapelar, enchumaçar", embora se iniciem pela sílaba "en", são grafadas com "ch", porque são palavras formadas por prefixação, ou seja, pelo prefixo en + o radical de palavras que tenham o ch (enchente, encher e seus derivados: prefixo en + radical de cheio; encharcar: en + radical de charco; enchiqqueirar: en + radical de chiqueiro; enchapelar: en + radical de chapéu; enchumaçar: en + radical de chumaço).

2. Escrevem-se com CH:

- a) charque, chiste, chicória, chimarrão, ficha, cochicho, cochichar, estrebuchar, fantoche, flecha, inchar, pechincha, pechinchar, penacho, sal-sicha, broche, arrocho, apetrecho, bochecha, brecha, chuchu, cachimbo, comichão, chope, chute, debochar, fachada, fechar, linchar, mochila, piche, pichar, tchau.
- b) Existem vários casos de palavras homófonas, isto é, palavras que possuem a mesma pronúncia, mas a grafia diferente. Nelas, a grafia se distingue pelo contraste entre o x e o ch.

Exemplos:

- brocha (pequeno prego)
- broxa (pincel para caiação de paredes)
- chá (planta para preparo de bebida)
- xá (título do antigo soberano do Irã)
- chalé (casa campestre de estilo suíço)
- xale (cobertura para os ombros)
- chácara (propriedade rural)
- xácara (narrativa popular em versos)
- cheque (ordem de pagamento)
- xeque (jogada do xadrez)
- cocho (vasilha para alimentar animais)
- coxo (capenga, imperfeito)

DISTINÇÃO ENTRE S, SS, Ç E C

Observe o quadro das correlações:

Correlações	Exemplos
t - c	ato - ação; infrator - infração; Marte - marcial
ter-tenção	abster - abstenção; ater - atencção; conter - contencção, deter - detencção; reter - retencção
rg - rs	aspergir - aspersão; imergir - imersão; submergir - submersão;
rt - rs	são;
pel - puls	inverter - inversão; divertir - diversão
corr - curs	impelir - impulsão; expelir - expulsão; repelir - repulsão
sent - sens	correr - curso - cursivo - discurso; excursão - incursão
ced - cess	sentir - senso, sensível, consenso
	ceder - cessão - conceder - concessão; interceder - intercessão.
gred - gress	exceder - excessivo (exceto exceção)
prim - press	agredir - agressão - agressivo; progredir - progressão -
tir - ssão	progresso - progressivo
	imprimir - impressão; oprimir - opressão; reprimir - repressão.
	admitir - admissão; discutir - discussão, permitir - permissão.
	(re)percutir - (re)percussão

PALAVRAS COM CERTAS DIFICULDADES

Mas ou mais: dúvidas de ortografia

Publicado por: Vânia Maria do Nascimento Duarte

Mais ou mais? Onde ou aonde? Essas e outras expressões geralmente são alvo de questionamentos por parte dos usuários da língua.

Falar e escrever bem, de modo que se atenda ao padrão formal da linguagem: eis um pressuposto do qual devemos nos valer mediante nossa postura enquanto usuários do sistema linguístico. Contudo, tal situação não parece assim tão simples, haja vista que alguns contratemos sempre tendem a surgir. Um deles diz respeito a **questões ortográficas** no momento de empregar esta ou aquela palavra.

Nesse sentido nunca é demais mencionar que o emprego correto de um determinado vocábulo está intimamente ligado a pressupostos semânticos, visto que cada vocábulo carrega consigo uma marca significativa de sentido. Assim, mesmo que palavras se apresentem semelhantes em termos sonoros, bem como nos aspectos gráficos, traduzem significados distintos, aos quais devemos nos manter sempre vigilantes, no intuito de fazermos bom uso da nossa língua sempre que a situação assim o exigir. Pois bem, partindo dessa premissa, ocupemo-nos em conhecer as características que nutrem algumas expressões que rotineiramente utilizamos. Entre elas, destacamos:

Mas e mais

A palavra “mas” atua como uma conjunção coordenada adversativa, devendo ser utilizada em situações que indicam oposição, sentido contrário. Vejamos, pois:

Esforcei-me bastante, **mas** não obtive o resultado necessário.

Já o vocábulo “mais” se classifica como pronome indefinido ou advérbio de intensidade, opondo-se, geralmente, a “menos”. Observemos:

Ele escolheu a camiseta **mais** cara da loja.

Onde e aonde

“Aonde” resulta da combinação entre “a + onde”, indicando movimento para algum lugar. É usada com verbos que também expressem tal aspecto (o de movimento). Assim, vejamos:

Aonde você vai com tanta pressa?

“Onde” indica permanência, lugar em que se passa algo ou que se está. Portanto, torna-se aplicável a verbos que também denotem essa característica (estado ou permanência). Vejamos o exemplo:

Onde mesmo você mora?

Que e quê

O “que” pode assumir distintas funções sintáticas e morfológicas, entre elas a de pronome, conjunção e partícula expletiva de realce:

Convém **que** você chegue logo. Nesse caso, o vocábulo em questão atua como uma conjunção integrante.

Já o “quê”, monossílabo tônico, atua como interjeição e como substantivo, em se tratando de funções morfossintáticas:

Ela tem um **quê** de mistério.

Mal e mau

“Mal” pode atuar com substantivo, relativo a alguma doença; advérbio, denotando erradamente, irregularmente; e como conjunção, indicando tempo. De acordo com o sentido, tal expressão sempre se opõe a bem:

Como ela se comportou **mal** durante a palestra. (Ela poderia ter se comportado bem)

“Mau” opõe-se a bom, ocupando a função de adjetivo:

Pedro é um **mau** aluno. (Assim como ele poderia ser um bom aluno)

Ao encontro de / de encontro a

“Ao encontro de” significa ser favorável, aproximar-se de algo:

Suas ideias vão **ao encontro das** minhas. (São favoráveis)

“De encontro a” denota oposição a algo, choque, colisão:

O carro foi **de encontro ao** poste.

Afim e a fim

“Afim” indica semelhança, relacionando-se com a ideia relativa à afinidade:

Na faculdade estudamos disciplinas **afins**.

“A fim” indica ideia de finalidade:

Estudo **a fim** de que possa obter boas notas.

A par e ao par

“A par” indica o sentido voltado para “ciente, estar informado acerca de algo”:

Ele não estava **a par** de todos os acontecimentos.

“Ao par” representa uma expressão que indica igualdade, equivalência entre valores financeiros:

Algumas moedas estrangeiras estão **ao par**.

Demais e de mais

“Demais” pode atuar como advérbio de intensidade, denotando o sentido de “muito”:

A vítima gritava **demais** após o acidente.

Tal palavra pode também representar um pronome indefinido, equivalendo-se “aos outros, aos restantes”:

Não se importe com o que falam os **demais**.

“De mais” se opõe a de menos, fazendo referência a um substantivo ou a um pronome:

Ele não falou nada **de mais**.

Senão e se não

“Senão” tem sentido equivalente a “caso contrário” ou a “não ser”:

É bom que se apresse, **senão** poderá chegar atrasado.

“Se não” se emprega a orações subordinadas condicionais, equivalendo-se a “caso não”:

Se não chover iremos ao passeio.

Na medida em que e à medida que

“Na medida em que” expressa uma relação de causa, equivalendo-se a “porque”, “uma vez que” e “já que”:

Na medida em que passava o tempo, a saudade ia ficando cada vez mais apertada.

“À medida que” indica a ideia relativa à proporção, desenvolvimento gradativo:

À medida que iam aumentando os gritos, as pessoas se aglomeravam ainda mais.

Nenhum e nem um

“Nenhum” representa o oposto de algum:

Nenhum aluno fez a pesquisa.

“Nem um” equivale a nem sequer um:

Nem uma garota ganhará o prêmio, quem dirá todas as competidoras.

Dia a dia e dia-a-dia (antes da nova reforma ortográfica grafado com hífen):

Antes do novo acordo ortográfico, a expressão “dia-a-dia”, cujo sentido fazia referência ao cotidiano, era grafada com hífen. Porém, depois de instaurado, passou a ser utilizada sem dele, ou seja:

O **dia a dia** dos estudantes tem sido bastante conturbado.

Já “dia a dia”, sem hífen mesmo antes da nova reforma, atua como uma locução adverbial referente a “todos os dias” e permaneceu sem nenhuma alteração, ou seja:

Ela vem se mostrando mais competente **dia a dia**.

Fim-de-semana e fim de semana

A expressão “fim-de-semana”, grafada com hífen antes do novo acordo, faz referência a “descanso”, diversão, lazer. Com o advento da nova reforma ortográfica, alguns compostos que apresentam elementos de ligação, como é o caso de “fim de semana”, não são mais escritos com hífen. Portanto, o correto é:

Como foi seu **fim de semana**?

“Fim de semana” também possui outra acepção semântica (significado), relativa ao final da semana propriamente dito, aquele que começou no domingo e agora termina no sábado. Assim, mesmo com a nova reforma ortográfica, nada mudou no tocante à ortografia:

Viajo todo **fim de semana**.

Vânia Maria do Nascimento Duarte

O uso dos porquês

O uso dos **porquês** é um assunto muito discutido e traz muitas dúvidas.

Com a análise a seguir, pretendemos esclarecer o emprego dos porquês para que não haja mais imprecisão a respeito desse assunto.

Por que

O por que tem dois empregos diferenciados:

Quando for a junção da preposição **por** + pronome interrogativo ou indefini-

do que, possuirá o significado de “por qual razão” ou “por qual motivo”:

Exemplos: **Por que** você não vai ao cinema? (por qual razão)

Não sei **por que** não quero ir. (por qual motivo)

Quando for a junção da preposição por + pronome relativo que, possuirá o significado de “pelo qual” e poderá ter as flexões: pela qual, pelos quais, pelas quais.

Exemplo: Sei bem **por que** motivo permaneci neste lugar. (pelo qual)

Por quê

Quando **vier antes de um ponto**, seja final, interrogativo, exclamação, o **por** **quê** **deverá vir acentuado** e continuará com o significado de “por qual motivo”, “por qual razão”.

Exemplos: Vocês não comeram tudo? **Por quê?**

Andar cinco quilômetros, **por quê?** Vamos de carro.

Porque

É conjunção causal ou explicativa, com valor aproximado de “pois”, “uma vez que”, “para que”.

Exemplos: Não fui ao cinema **porque** tenho que estudar para a prova. (pois)
Não vá fazer intrigas **porque** prejudicará você mesmo. (uma vez que)

Porquê

É **substantivo** e tem significado de “o motivo”, “a razão”. **Vem acompanhado de artigo, pronome, adjetivo ou numeral.**

Exemplos: O **porquê** de não estar conversando é porque quero estar concentrada. (motivo)

Diga-me um **porquê** para não fazer o que devo. (uma razão)

Por Sabrina Vilarinho

FORMAS VARIANTES

Existem palavras que apresentam duas grafias. Nesse caso, qualquer uma delas é considerada correta. Eis alguns exemplos.

aluguel ou aluguer	hem? ou hein?
alpartaca, alpercata ou alpargata	imundície ou imundícia
amídala ou amígdala	infarto ou enfarte
assobiar ou assoviar	laje ou lajem
assobio ou assovio	lantejola ou lentejola
azaléa ou azaleia	nenê ou nenen
bêbedo ou bêbedo	nhambu, inhambu ou nambu
bílis ou bile	quatorze ou catorze
cãibra ou câimbra	surripiar ou surrupiar
carroçaria ou carroceria	taramela ou tramela
chimpanzé ou chipanzê	relampejar, relampear, relampeguear
debulhar ou desbulhar	ou relampar
flegma ou fleuma	porcentagem ou percentagem

EMPREGO DE MAIÚSCULAS E MINÚSCULAS

Escrevem-se com letra inicial maiúscula:

- 1) a primeira palavra de período ou citação.
Diz um provérbio árabe: “A agulha veste os outros e vive nua.”
No início dos versos que não abrem período é facultativo o uso da letra maiúscula.
- 2) substantivos próprios (antropônimos, alcunhas, topônimos, nomes sagrados, mitológicos, astronômicos): José, Tiradentes, Brasil, Amazônia, Campinas, Deus, Maria Santíssima, Tupã, Minerva, Via-Láctea, Marte, Cruzeiro do Sul, etc.
O deus pagão, os deuses pagãos, a deusa Juno.
- 3) nomes de épocas históricas, datas e fatos importantes, festas religiosas: Idade Média, Renascença, Centenário da Independência do Brasil, a Páscoa, o Natal, o Dia das Mães, etc.
- 4) nomes de altos cargos e dignidades: Papa, Presidente da República, etc.
- 5) nomes de altos conceitos religiosos ou políticos: Igreja, Nação, Estado, Pátria, União, República, etc.
- 6) nomes de ruas, praças, edifícios, estabelecimentos, agremiações, órgãos públicos, etc.:
Rua do Ouvidor, Praça da Paz, Academia Brasileira de Letras, Banco do Brasil, Teatro Municipal, Colégio Santista, etc.
- 7) nomes de artes, ciências, títulos de produções artísticas, literárias e científicas, títulos de jornais e revistas: Medicina, Arquitetura, Os Lusíadas, O Guarani, Dicionário Geográfico Brasileiro, Correio da Manhã, Manchete, etc.

- 8) expressões de tratamento: Vossa Excelência, Sr. Presidente, Excelentíssimo Senhor Ministro, Senhor Diretor, etc.
- 9) nomes dos pontos cardeais, quando designam regiões: Os povos do Oriente, o falar do Norte.
Mas: Corri o país de norte a sul. O Sol nasce a leste.
- 10) nomes comuns, quando personificados ou individualizados: o Amor, o Ódio, a Morte, o Jabuti (nas fábulas), etc.

Escrevem-se com letra inicial minúscula:

- 1) nomes de meses, de festas pagãs ou populares, nomes gentílicos, nomes próprios tornados comuns: maia, bacanais, carnaval, ingleses, ave-maria, um havana, etc.
- 2) os nomes a que se referem os itens 4 e 5 acima, quando empregados em sentido geral:
São Pedro foi o primeiro papa. Todos amam sua pátria.
- 3) nomes comuns antepostos a nomes próprios geográficos: o rio Amazonas, a baía de Guanabara, o pico da Neblina, etc.
- 4) palavras, depois de dois pontos, não se tratando de citação direta:
“Qual deles: o hortelão ou o advogado?” (Machado de Assis)
“Chegam os magos do Oriente, com suas dádivas: ouro, incenso, mirra.” (Manuel Bandeira)

ORTOGRAFIA OFICIAL Novo Acordo Ortográfico

O **Novo Acordo Ortográfico** visa simplificar as regras ortográficas da Língua Portuguesa e aumentar o prestígio social da língua no cenário internacional. Sua implementação no Brasil segue os seguintes parâmetros: 2009 – vigência ainda não obrigatória, 2010 a 2012 – adaptação completa dos livros didáticos às novas regras; e a partir de 2013 – vigência obrigatória em todo o território nacional. Cabe lembrar que esse “Novo Acordo Ortográfico” já se encontrava assinado desde 1990 por oito países que falam a língua portuguesa, inclusive pelo Brasil, mas só agora é que teve sua implementação.

É equívoco afirmar que este acordo visa uniformizar a língua, já que uma língua não existe apenas em função de sua ortografia. Vale lembrar que a ortografia é apenas um aspecto superficial da escrita da língua, e que as diferenças entre o Português falado nos diversos países lusófonos subsistem em questões referentes à pronúncia, vocabulário e gramática. Uma língua muda em função de seus falantes e do tempo, não por meio de Leis ou Acordos.

A queixa de muitos estudantes e usuários da língua escrita é que, depois de internalizada uma regra, é difícil “desaprendê-la”. Então, cabe aqui uma dica: quando se tiver uma dúvida sobre a escrita de alguma palavra, o ideal é consultar o Novo Acordo (tenha um sempre em fácil acesso) ou, na melhor das hipóteses, use um sinônimo para referir-se a tal palavra. Mostraremos nessa série de artigos o Novo Acordo de uma maneira descomplicada, apontando como é que fica estabelecido de hoje em diante a Ortografia Oficial do Português falado no Brasil.

Alfabeto

A influência do inglês no nosso idioma agora é oficial. Há muito tempo as letras “k”, “w” e “y” faziam parte do nosso idioma, isto não é nenhuma novidade. Elas já apareciam em unidades de medidas, nomes próprios e palavras importadas do idioma inglês, como:

km – quilômetro,

kg – quilograma

Show, Shakespeare, Byron, Newton, dentre outros.

Trema

Não se usa mais o trema em palavras do português. Quem digita muito textos científicos no computador sabe o quanto dava trabalho escrever linguística, frequência. Ele só vai permanecer em nomes próprios e seus derivados, de origem estrangeira. Por exemplo, Gisele Bündchen não vai deixar de usar o trema em seu nome, pois é de origem alemã. (neste caso, o “ü” lê-se “i”)

ACENTUAÇÃO GRÁFICA Quanto À Posição Da Sílabla Tônica

1. Acentuam-se as oxítonas terminadas em “A”, “E”, “O”, seguidas ou não de “S”, inclusive as formas verbais quando seguidas

de “LO(s)” ou “LA(s)”. Também recebem acento as oxítonas terminadas em ditongos abertos, como “ÉI”, “ÉU”, “ÓI”, seguidos ou não de “S”

Ex.

Chá	Mês	nós
Gás	Sapé	cipó
Dará	Café	avós
Pará	Vocês	compôs
vatapá	pontapés	só
Aliás	português	robô
dá-lo	vê-lo	avó
recuperá-los	Conhecê-los	pô-los
guardá-la	Fé	compô-los
réis (moeda)	Véu	dói
méis	céu	mói
pastéis	Chapéus	anzóis
ninguém	parabéns	Jerusalém

Resumindo:

Só não acentuamos oxítonas terminadas em “I” ou “U”, a não ser que seja um caso de hiato. Por exemplo: as palavras “baú”, “ai”, “Esaú” e “atraí-lo” são acentuadas porque as vogais “i” e “u” estão tônicas nestas palavras.

2. Acentuamos as palavras paroxítonas quando terminadas em:

- **L** – afável, fácil, cônsul, desejável, ágil, incrível.
- **N** – pólen, abdômen, sêmen, abdômen.
- **R** – câncer, caráter, néctar, repórter.
- **X** – tórax, látex, ônix, fênix.
- **PS** – fórceps, Quéops, bíceps.
- **Ã(S)** – ímã, órfãs, ímãs, Bálcãs.
- **ÃO(S)** – órgão, bênção, sótão, órfão.
- **I(S)** – júri, táxi, lápis, grátis, oásis, miosótis.
- **ON(S)** – náilon, próton, elétrons, cânion.
- **UM(S)** – álbum, fórum, médium, albuns.
- **US** – ânus, bônus, vírus, Vênus.

Também acentuamos as paroxítonas terminadas em ditongos crescentes (**semivogal+vogal**):

Névoa, infância, tênue, calvície, série, polícia, residência, férias, lírio.

3. Todas as proparoxítonas são acentuadas.

Ex. México, música, mágico, lâmpada, pálido, pálido, sândalo, crisântemo, público, pároco, proparoxítona.

QUANTO À CLASSIFICAÇÃO DOS ENCONTROS VOCÁLICOS

4. Acentuamos as vogais “I” e “U” dos hiatos, quando:

- Formarem sílabas sozinhos ou com “S”

Ex. Ju-í-zo, Lu-ís, ca-fe-í-na, ra-í-zes, sa-í-da, e-go-is-ta.

IMPORTANTE

Por que não acentuamos “ba-i-nha”, “fei-u-ra”, “ru-im”, “ca-ir”, “Ra-ul”, se todos são “i” e “u” tônicas, portanto hiatos?

Porque o “i” tônico de “bainha” vem seguido de NH. O “u” e o “i” tônicos de “ruim”, “cair” e “Raul” formam sílabas com “m”, “r” e “l” respectivamente.

Essas consoantes já soam forte por natureza, tornando naturalmente a sílaba “tônica”, sem precisar de acento que reforce isso.

5. Trema

Não se usa mais o trema em palavras da língua portuguesa. Ele só vai permanecer em nomes próprios e seus derivados, de origem estrangeira, como Bündchen, Müller, mülleriano (neste caso, o “ü” lê-se “i”)

6. Acento Diferencial

O acento diferencial permanece nas palavras:

pôde (passado), **pode** (presente)

pôr (verbo), **por** (preposição)

Nas formas verbais, cuja finalidade é determinar se a 3ª pessoa do verbo está no singular ou plural:

SINGULAR	PLURAL
Ele tem	Eles têm
Ele vem	Eles vêm

Essa regra se aplica a todos os verbos derivados de “ter” e “vir”, como: conter, manter, intervir, deter, sobrevir, reter, etc.

Novo Acordo Ortográfico Descomplicado

Trema

Não se usa mais o trema, salvo em nomes próprios e seus derivados.

Acento diferencial

Não é preciso usar o acento diferencial para distinguir:

1. Para (verbo) de para (preposição)

“Esse carro velho para em toda esquina”.

“Estarei voltando para casa daqui a uma hora”.

1. Pela, pelo (verbo pelar) de pela, pelo (preposição + artigo) e pelo (substantivo)
2. Polo (substantivo) de polo (combinação antiga e popular de por e lo).
3. pera (fruta) de pera (preposição arcaica).

A pronúncia ou categoria gramatical dessas palavras dar-se-á mediante o contexto.

Acento agudo

Ditongos abertos “ei”, “oi”

Não se usa mais acento nos ditongos ABERTOS “ei”, “oi” quando estiverem na penúltima sílaba.

He-roi-co	ji-boi-a
As-sem-blei-a	i-dei-a
Pa-ra-noi-co	joi-a

OBS. Só vamos acentuar essas letras quando vierem na última sílaba e se o som delas estiverem aberto.

Céu	véu
Dói	herói
Chapéu	beleléu

Rei, dei, comeu, foi (som fechado – sem acento)

Não se recebem mais acento agudo as vogais tônicas “i” e “u” quando forem paroxítonas (penúltima sílaba forte) e precedidas de ditongo.

feiura	baiuca
cheiinho	saiinha
boiuno	

Não devemos mais acentuar o “U” tônico os verbos dos grupos “GUE/GUI” e “QUE/QUI”. Por isso, esses verbos serão grafados da seguinte maneira:

Averiguo (leia-se a-ve-ri-gu-o, pois o “U” tem som forte)

Arguo	apazigue
Enxague	arguem
Delinguo	

Acento Circunflexo

Não se acentuam mais as vogais dobradas “EE” e “OO”.

Creem	veem
Deem	releem
Leem	descreem
Voo	perdoou

enjoo

Outras dicas

Há muito tempo a palavra “coco” – fruto do coqueiro – deixou de ser acentuada. Entretanto, muitos alunos insistem em colocar o acento: “Quero beber água de côco”.

Quem recebe acento é “cocô” – palavra popularmente usada para se referir a excremento.

Então, a menos se que queira beber água de fezes, é melhor parar de colocar acento em coco.

Para verificar praticamente a necessidade de acentuação gráfica, utilize o critério das oposições:

Imagem **armazém**

Paroxítonas terminadas em “M” não levam acento, mas as oxítonas SIM.

Jovens **provêns**

Paroxítonas terminadas em “ENS” não levam acento, mas as oxítonas levam.

Útil **sutil**

Paroxítonas terminadas em “L” têm acento, mas as oxítonas não levam porque o “L”, o “R” e o “Z” deixam a sílaba em que se encontram naturalmente forte, não é preciso um acento para reforçar isso.

É por isso que: as palavras “rapaz, coração, Nobel, capataz, pastel, bombom; **verbos no infinitivo (terminam em -ar, -er, -ir)** doar, prover, consumir são oxítonas e não precisam de acento. Quando terminarem do mesmo jeito e forem paroxítonas, então vão precisar de acento.

Uso do Hífen

Novo Acordo Ortográfico Descomplicado (Parte V) – Uso do Hífen

Tem se discutido muito a respeito do Novo Acordo Ortográfico e a grande queixa entre os que usam a Língua Portuguesa em sua modalidade escrita tem gerado em torno do seguinte questionamento: “por que mudar uma coisa que a gente demorou um tempão para aprender?” Bom, para quem já dominava a antiga ortografia, realmente essa mudança foi uma chateação. Quem saiu se beneficiando foram os que estão começando agora a adquirir o código escrito, como os alunos do Ensino Fundamental I.

Se você tem dificuldades em memorizar regras, é inútil estudar o Novo Acordo comparando “**o antes e o depois**”, feito revista de propaganda de cosméticos. O ideal é que as mudanças sejam compreendidas e gravadas na memória: para isso, é preciso colocá-las em prática.

Não precisa mais quebrar a cabeça: “uso hífen ou não?”

Regra Geral

A letra “H” é uma letra sem personalidade, sem som. Em “Helena”, não tem som; em “Hollywood”, tem som de “R”. Portanto, não deve aparecer encostado em prefixos:

- **pré-história**
- anti-higiênico
- **sub-hepático**
- **super-homem**

Então, letras IGUAIS, SEPARA. Letras DIFERENTES, JUNTA.

Anti-inflamatório **neoliberalismo**

Supra-auricular **extraoficial**

Arqui-inimigo **semicírculo**

sub-bibliotecário **superintendente**

Quanto ao “R” e o “S”, se o prefixo terminar em vogal, a consoante deverá ser dobrada:

suprarrenal (supra+renal) **ultrassonografia (ultra+sonografia)**

minissaia **antisséptico**

contrarregra **megassaia**

Entretanto, se o prefixo terminar em consoante, não se unem de jeito nenhum.

- **Sub-reino**
- ab-rogar
- **sob-roda**

ATENÇÃO!

Quando dois “R” ou “S” se encontrarem, permanece a regra geral: letras iguais, SEPARA.

super-requintado

super-realista

inter-resistente

CONTINUAMOS A USAR O HÍFEN

Diante dos prefixos “ex-, sota-, soto-, vice- e vizo-”:

Ex-diretor, Ex-hospedeira, Sota-piloto, Soto-mestre, Vice-presidente, Vizo-rei

Diante de “pós-, pré- e pró-”, quando TEM SOM FORTE E ACENTO.

pós-tônico, pré-escolar, pré-natal, pró-labore

pró-africano, pró-europeu, pós-graduação

Diante de “pan-, circum-”, quando juntos de vogais.

Pan-americano, circum-escola

OBS. “Circunferência” – é junto, pois está diante da consoante “F”.

NOTA: Veja como fica estranha a pronúncia se não usarmos o hífen:

Exesposa, sotapiloto, panamericano, vicesuplente, circumescola.

ATENÇÃO!

Não se usa o hífen diante de “**CO-, RE-, PRE-**” (SEM ACENTO)

Coordenar **reedição** **preestabelecer**

Coordenação **refazer** **preexistir**

Coordenador **reescrever** **prever**

Coobrigar **relembra**

Cooperação **reutilização**

Cooperativa **reelaborar**

O ideal para memorizar essas regras, lembre-se, é conhecer e usar pelo menos uma palavra de cada prefixo. Quando bater a dúvida numa palavra, compare-a à palavra que você já sabe e escreva-a duas vezes: numa você usa o hífen, na outra não. Qual a certa? Confie na sua memória! Uma delas vai te parecer mais familiar.

REGRA GERAL (Resumindo)

Letras iguais, separa com hífen(-).

Letras diferentes, junta.

O “H” não tem personalidade. Separa (-).

O “R” e o “S”, quando estão perto das vogais, são dobrados. Mas não se juntam com consoantes.

<http://www.infoescola.com/portugues/novo-acordo-ortografico-descomplicado-parte-i/>

ACENTUAÇÃO GRÁFICA - resumo

ORTOGRAFIA OFICIAL

Por Paula Perin dos Santos

O **Novo Acordo Ortográfico** visa simplificar as regras ortográficas da Língua Portuguesa e aumentar o prestígio social da língua no cenário internacional. Sua implementação no Brasil segue os seguintes parâmetros: 2009 – vigência ainda não obrigatória, 2010 a 2012 – adaptação completa dos livros didáticos às novas regras; e a partir de 2013 – vigência obrigatória em todo o território nacional. Cabe lembrar que esse “Novo Acordo Ortográfico” já se encontrava assinado desde 1990 por oito países que falam a língua portuguesa, inclusive pelo Brasil, mas só agora é que teve sua implementação.

É equívoco afirmar que este acordo visa uniformizar a língua, já que uma língua não existe apenas em função de sua ortografia. Vale lembrar que a ortografia é apenas um aspecto superficial da escrita da língua, e que

as diferenças entre o Português falado nos diversos países lusófonos subsistirão em questões referentes à pronúncia, vocabulário e gramática. Uma língua muda em função de seus falantes e do tempo, não por meio de Leis ou Acordos.

A queixa de muitos estudantes e usuários da língua escrita é que, depois de internalizada uma regra, é difícil “desaprendê-la”. Então, cabe aqui uma dica: quando se tiver uma dúvida sobre a escrita de alguma palavra, o ideal é consultar o Novo Acordo (tenha um sempre em fácil acesso) ou, na melhor das hipóteses, use um sinônimo para referir-se a tal palavra.

Mostraremos nessa série de artigos o Novo Acordo de uma maneira descomplicada, apontando como é que fica estabelecido de hoje em diante a Ortografia Oficial do Português falado no Brasil.

Alfabeto

A influência do inglês no nosso idioma agora é oficial. Há muito tempo as letras “k”, “w” e “y” faziam parte do nosso idioma, isto não é nenhuma novidade. Elas já apareciam em unidades de medidas, nomes próprios e palavras importadas do idioma inglês, como:

km – quilômetro,
kg – quilograma
Show, Shakespeare, Byron, Newton, dentre outros.

Trema

Não se usa mais o trema em palavras do português. Quem digita muito textos científicos no computador sabe o quanto dava trabalho escrever linguística, frequência. Ele só vai permanecer em nomes próprios e seus derivados, de origem estrangeira. Por exemplo, Gisele Bündchen não vai deixar de usar o trema em seu nome, pois é de origem alemã. (neste caso, o “ü” lê-se “i”)

QUANTO À POSIÇÃO DA SÍLABA TÔNICA

1. Acentuam-se as oxítonas terminadas em “A”, “E”, “O”, seguidas ou não de “S”, inclusive as formas verbais quando seguidas de “LO(s)” ou “LA(s)”. Também recebem acento as oxítonas terminadas em ditongos abertos, como “ÉI”, “ÉU”, “ÓI”, seguidos ou não de “S”

Ex.

Chá	Mês	nós
Gás	Sapé	cipó
Dará	Café	avós
Pará	Vocês	compôs
vatapá	pontapés	só
Aliás	português	robô
dá-lo	vê-lo	avó
recuperá-los	Conhecê-los	pô-los
guardá-la	Fé	compô-los
réis (moeda)	Véu	dói
méis	céu	mói
pastéis	Chapéus	anzóis
ninguém	parabéns	Jerusalém

Resumindo:

Só não acentuamos oxítonas terminadas em “I” ou “U”, a não ser que seja um caso de hiato. Por exemplo: as palavras “baú”, “aí”, “Esaú” e “atraí-lo” são acentuadas porque as semivogais “i” e “u” estão tônicas nestas palavras.

2. Acentuamos as palavras paroxítonas quando terminadas em:

- **L** – afável, fácil, cônsul, desejável, ágil, incrível.
- **N** – pólen, abdômen, sêmen, abdômen.
- **R** – câncer, caráter, néctar, repórter.
- **X** – tórax, látex, ônix, fênix.

- **PS** – fórceps, Quéops, bíceps.
- **Ã(S)** – imã, órfãs, imãs, Bálcãs.
- **ÃO(S)** – órgão, bênção, sótão, órfão.
- **I(S)** – júri, táxi, lápis, grátis, oásis, miosótis.
- **ON(S)** – náilon, próton, elétrons, cânion.
- **UM(S)** – álbum, fórum, médium, álbuns.
- **US** – ânus, bônus, vírus, Vênus.

Também acentuamos as paroxítonas terminadas em ditongos crescentes (**semivogal+vogal**):

Névoa, infância, tênue, calvície, série, polícia, residência, férias, lírio.

3. Todas as proparoxítonas são acentuadas.

Ex. México, música, mágico, lâmpada, pálido, pálido, sândalo, crisântemo, público, pároco, proparoxítona.

QUANTO À CLASSIFICAÇÃO DOS ENCONTROS VOCÁLICOS

4. Acentuamos as vogais “I” e “U” dos hiatos, quando:

- Formarem sílabas sozinhos ou com “S”

Ex. Ju-í-zo, Lu-ís, ca-fe-í-na, ra-í-zes, sa-í-da, e-go-ís-ta.

IMPORTANTE

Por que não acentuamos “ba-i-nha”, “fei-u-ra”, “ru-im”, “ca-ir”, “Ra-ul”, se todos são “i” e “u” tônicas, portanto hiatos?

Porque o “i” tônico de “bainha” vem seguido de NH. O “u” e o “i” tônicos de “ruim”, “cair” e “Raul” formam sílabas com “m”, “r” e “l” respectivamente. Essas consoantes já soam forte por natureza, tornando naturalmente a sílaba “tônica”, sem precisar de acento que reforce isso.

5. Trema

Não se usa mais o trema em palavras da língua portuguesa. Ele só vai permanecer em nomes próprios e seus derivados, de origem estrangeira, como Bündchen, Müller, mülleriano (neste caso, o “ü” lê-se “i”)

6. Acento Diferencial

O acento diferencial permanece nas palavras:

pôde (passado), **pode** (presente)

pôr (verbo), **por** (preposição)

Nas formas verbais, cuja finalidade é determinar se a 3ª pessoa do verbo está no singular ou plural:

SIN-GULAR	PLURAL
Ele tem	Eles têm
Ele vem	Eles vêm

Essa regra se aplica a todos os verbos derivados de “ter” e “vir”, como: conter, manter, intervir, deter, sobrevir, reter, etc.

EXERCÍCIOS

1. Com o novo acordo, quantas letras passa a ter o alfabeto da língua portuguesa?

- 23
- 26
- 28
- 20
- 21

2. A regra atual para acentuação no português do Brasil manda acentuar todos os ditongos abertos “éu”, “éi”, “ói” (como ‘assembléia’, ‘céu’ ou ‘dói’).

Pelo novo acordo, palavras desse tipo passam a ser escritas:

- a) Assembléia, dói, céu
- b) Assembléia, doi, ceu
- c) Assembléia, dói, ceu
- d) Assembleia, dói, céu
- e) Assembleia, doi, céu

3. Pela nova regra, apenas uma dessas palavras pode ser assinalada com acento circunflexo. Qual delas?

- a) Vôo
- b) Crêem
- c) Enjôo
- d) Pôde
- e) Lêem

4. Qual das alternativas abaixo apresenta todas as palavras grafadas corretamente:

- a) bússola, império, platéia, cajú, Panamá
- b) bussola, imperio, plateia, caju, Panama
- c) bússola, imperio, plateia, caju, Panamá
- d) bússola, império, plateia, caju, Panamá
- e) bussola, imperio, plateia, cajú, Panamá

5. De acordo com as novas regras para o hífen, passarão a ser corretas as grafias:

- a) Coautor, antissocial e micro-ondas
- b) Co-autor, anti-social e micro-ondas
- c) Coautor, antissocial e microondas
- d) Co-autor, antissocial e micro-ondas
- e) Coautor, anti-social e microondas

6. Qual das frases abaixo está redigida de acordo com a nova ortografia?

- a) É preciso ter autoestima e autocontrole para coordenar o projeto de infraestrutura recém-aprovado, ainda muito polêmico e com ajustes a fazer.
- b) É preciso ter auto-estima e autocontrole para coordenar o projeto de infra-estrutura recém-aprovado, ainda muito polemico e com ajustes a fazer.
- c) É preciso ter auto-estima e autocontrole para co-ordenar o projeto de infraestrutura recémaprovado, ainda muito polêmico e com ajustes a fazer.
- d) É preciso ter auto-estima e auto-controle para coordenar o projeto de infra-estrutura recém-aprovado, ainda muito polemico e com ajustes a fazer.
- e) É preciso ter auto-estima e auto-controle para co-ordenar o projeto de infraestrutura recém-aprovado, ainda muito polêmico e com ajústes a fazer.

7. Em quais das alternativas abaixo há apenas palavras grafadas de acordo com a nova ortografia da língua portuguesa?

- a) Pára-choque, ultrassonografia, relêem, União Européia, inconseqüente, arquirrival, saúde
- b) Para-choque, ultrassonografia, releem, União Europeia, inconsequente, arquirrival, saude
- c) Para-choque, ultrassonografia, releem, União Europeia, inconsequente, arquirrival, saúde
- d) Parachoque, ultra-sonografia, releem, União Européia, inconsequente, arqui-rival, saúde
- e) Pára-choque, ultra-sonografia, relêem, União Européia, inconseqüente, arqui-rival, saúde

Respostas:

- 1. b
- 2. d
- 3. d
- 4. d
- 5. a
- 6. a
- 7. c

DIVISÃO SILÁBICA

Não se separam as letras que formam os dígrafos CH, NH, LH, QU,

GU.

- 1- chave: cha-ve
aquele: a-que-le
palha: pa-lha
manhã: ma-nhã
guizo: gui-zo

Não se separam as letras dos encontros consonantais que apresentam a seguinte formação: consoante + L ou consoante + R

- 2- emblema: em-ble-ma abraço: a-bra-ço
reclamar: re-cla-mar recrutar: re-cru-tar
flagelo: fla-ge-lo drama: dra-ma
globo: glo-bo fraco: fra-co
implicar: im-pli-car agrado: a-gra-do
atleta: a-tle-ta atraso: a-tra-so
prato: pra-to

Separam-se as letras dos dígrafos RR, SS, SC, SÇ, XC.

- 3- correr: cor-rer desçam: des-çam
passar: pas-sar exceto: ex-ce-to
fascinar: fas-ci-nar

Não se separam as letras que representam um ditongo.

- 4- mistério: mis-té-rio herdeiro: her-dei-ro
cárie: cá-rie

Separam-se as letras que representam um hiato.

- 5- saúde: sa-ú-de cruel: cru-el
rainha: ra-i-nha enjoo: en-jo-o

Não se separam as letras que representam um tritongo.

- 6- Paraguai: Pa-ra-guai
saguão: sa-guão

Consoante não seguida de vogal, no interior da palavra, fica na sílaba que a antecede.

- 7- toma: tor-na núpcias: núp-cias
técnica: téc-ni-ca submeter: sub-me-ter
absoluto: ab-so-lu-to perspicaz: pers-pi-caz

Consoante não seguida de vogal, no início da palavra, junta-se à sílaba que a segue

- 8- pneumático: pneu-má-ti-co
gnomo: gno-mo
psicologia: psi-co-lo-gia

No grupo BL, às vezes cada consoante é pronunciada separadamente, mantendo sua autonomia fonética. Nesse caso, tais consoantes ficam em sílabas separadas.

- 9- sublingual: sub-lin-gual
sublinhar: sub-lí-nhar
sublocar: sub-lo-car

Preste atenção nas seguintes palavras:

- | | |
|----------------|--------------|
| trei-no | so-cie-da-de |
| gai-o-la | ba-lei-a |
| des-mai-a-do | im-bui-a |
| ra-diou-vin-te | ca-o-lho |
| te-a-tro | co-e-lho |
| du-e-lo | ví-a-mos |
| a-mné-sia | gno-mo |
| co-lhei-ta | quei-jo |
| pneu-mo-ni-a | fe-é-ri-co |
| dig-no | e-nig-ma |
| e-clip-se | ls-ra-el |
| mag-nó-lia | |

SINAIS DE PONTUAÇÃO

Pontuação é o conjunto de sinais gráficos que indica na escrita as pausas da linguagem oral.

PONTO

O ponto é empregado em geral para indicar o final de uma frase declarativa. Ao término de um texto, o ponto é conhecido como final. Nos casos comuns ele é chamado de simples.

Também é usado nas abreviaturas: Sr. (Senhor), d.C. (depois de Cristo), a.C. (antes de Cristo), E.V. (Érico Veríssimo).

PONTO DE INTERROGAÇÃO

É usado para indicar pergunta direta.
Onde está seu irmão?

Às vezes, pode combinar-se com o ponto de exclamação.
A mim?! Que ideia!

PONTO DE EXCLAMAÇÃO

É usado depois das interjeições, locuções ou frases exclamativas.
Céus! Que injustiça! Oh! Meus amores! Que bela vitória!
Ó jovens! Lutemos!

VÍRGULA

A vírgula deve ser empregada toda vez que houver uma pequena pausa na fala. Emprega-se a vírgula:

- Nas datas e nos endereços:
São Paulo, 17 de setembro de 1989.
Largo do Paissandu, 128.
- No vocativo e no aposto:
Meninos, prestem atenção!
Termópilas, o meu amigo, é escritor.
- Nos termos independentes entre si:
O cinema, o teatro, a praia e a música são as suas diversões.
- Com certas expressões explicativas como: isto é, por exemplo. Neste caso é usado o duplo emprego da vírgula:
Ontem teve início a maior festa da minha cidade, isto é, a festa da padroeira.
- Após alguns adjuntos adverbiais:
No dia seguinte, viajamos para o litoral.
- Com certas conjunções. Neste caso também é usado o duplo emprego da vírgula:
Isso, entretanto, não foi suficiente para agradar o diretor.
- Após a primeira parte de um provérbio.
O que os olhos não vêem, o coração não sente.
- Em alguns casos de termos oclusos:
Eu gostava de maçã, de pêra e de abacate.

RETICÊNCIAS

- São usadas para indicar suspensão ou interrupção do pensamento.
Não me disseste que era teu pai que ...
- Para realçar uma palavra ou expressão.
Hoje em dia, mulher casa com "pão" e passa fome...
- Para indicar ironia, malícia ou qualquer outro sentimento.
Aqui jaz minha mulher. Agora ela repousa, e eu também...

PONTO E VÍRGULA

- Separar orações coordenadas de certa extensão ou que mantêm alguma simetria entre si.
"Depois, Iracema quebrou a flecha homicida; deu a haste ao desconhecido, guardando consigo a ponta farpada."
- Para separar orações coordenadas já marcadas por vírgula ou no seu interior.
Eu, apressadamente, queria chamar Socorro; o motorista, porém, mais calmo, resolveu o problema sozinho.

DOIS PONTOS

- Enunciar a fala dos personagens:
Ele retrucou: Não vês por onde pisas?
- Para indicar uma citação alheia:
Ouvia-se, no meio da confusão, a voz da central de informações de passageiros do voo das nove: "queiram dirigir-se ao portão de embarque".

- Para explicar ou desenvolver melhor uma palavra ou expressão anterior:
Desastre em Roma: dois trens colidiram frontalmente.
- Enumeração após os apóstos:
Como três tipos de alimento: vegetais, carnes e amido.

TRAVESSÃO

Marca, nos diálogos, a mudança de interlocutor, ou serve para isolar palavras ou frases

- "Quais são os símbolos da pátria?"
- Que pátria?
- Da nossa pátria, ora bolas!" (P. M Campos).
- "Mesmo com o tempo revoltoso - chovia, parava, chovia, parava outra vez.
- a clareza devia ser suficiente p'ra mulher ter avistado mais alguma coisa". (M. Palmério).
- Usa-se para separar orações do tipo:
 - Avante!- Gritou o general.
 - A lua foi alcançada, afinal - cantava o poeta.

Usa-se também para ligar palavras ou grupo de palavras que formam uma cadeia de frase:

- A estrada de ferro Santos – Jundiaí.
- A ponte Rio – Niterói.
- A linha aérea São Paulo – Porto Alegre.

ASPAS

São usadas para:

- Indicar citações textuais de outra autoria.
"A bomba não tem endereço certo." (G. Meireles)
- Para indicar palavras ou expressões alheias ao idioma em que se expressa o autor: estrangeirismo, gírias, arcaísmo, formas populares:
Há quem goste de "jazz-band".
Não achei nada "legal" aquela aula de inglês.
- Para enfatizar palavras ou expressões:
Apesar de todo esforço, achei-a "irreconhecível" naquela noite.
- Títulos de obras literárias ou artísticas, jornais, revistas, etc.
"Fogo Morto" é uma obra-prima do regionalismo brasileiro.
- Em casos de ironia:
A "inteligência" dela me sensibiliza profundamente.
Veja como ele é "educado" - cuspiu no chão.

PARÊNTESES

Empregamos os parênteses:

- Nas indicações bibliográficas.
"Sede assim qualquer coisa.
serena, isenta, fiel".
(Meireles, Cecília, "Flor de Poemas").
- Nas indicações cênicas dos textos teatrais:
"Mãos ao alto! (João automaticamente levanta as mãos, com os olhos fora das órbitas. Amália se volta)".
(G. Figueiredo)
- Quando se intercala num texto uma ideia ou indicação acessória:
"E a jovem (ela tem dezenove anos) poderia mordê-lo, morrendo de fome."
(C. Lispector)
- Para isolar orações intercaladas:
"Estou certo que eu (se lhe ponho
Minha mão na testa alçada)
Sou eu para ela."
(M. Bandeira)

COLCHETES []

Os colchetes são muito empregados na linguagem científica.

ASTERISCO

O asterisco é muito empregado para chamar a atenção do leitor para alguma nota (observação).

BARRA

A barra é muito empregada nas abreviações das datas e em algumas abreviaturas.

CRASE

Crise é a fusão da preposição A com outro A.
Fomos a a feira ontem = Fomos à feira ontem.

EMPREGO DA CRASE

- em locuções adverbiais:
à vezes, às pressas, à toa...
- em locuções prepositivas:
em frente à, à procura de...
- em locuções conjuntivas:
à medida que, à proporção que...
- pronomes demonstrativos: aquele, aquela, aqueles, aquelas, aquilo, a, as
Fui ontem àquele restaurante.
Falamos apenas àquelas pessoas que estavam no salão:
Refiro-me àquilo e não a isto.

A CRASE É FACULTATIVA

- diante de pronomes possessivos femininos:
Entreguei o livro a(à) sua secretária .
- diante de substantivos próprios femininos:
Dei o livro à(a) Sônia.

CASOS ESPECIAIS DO USO DA CRASE

- Antes dos nomes de localidades, quando tais nomes admitirem o artigo A:
Viajaremos à Colômbia.
(Observe: A Colômbia é bela - Venho da Colômbia)
- Nem todos os nomes de localidades aceitam o artigo: Curitiba, Brasília, Fortaleza, Goiás, Ilhéus, Pelotas, Porto Alegre, São Paulo, Madri, Veneza, etc.
Viajaremos a Curitiba.
(Observe: Curitiba é uma bela cidade - Venho de Curitiba).
- Haverá crase se o substantivo vier acompanhado de adjunto que o modifique.
Ela se referiu à saudosa Lisboa.
Vou à Curitiba dos meus sonhos.
- Antes de numeral, seguido da palavra "hora", mesmo subentendida:
Às 8 e 15 o despertador soou.
- Antes de substantivo, quando se puder subentender as palavras "moda" ou "maneira":
Aos domingos, trajava-se à inglesa.
Cortavam-se os cabelos à Príncipe Danilo.
- Antes da palavra casa, se estiver determinada:
Referia-se à Casa Gebara.
- Não há crase quando a palavra "casa" se refere ao próprio lar.
Não tive tempo de ir a casa apanhar os papéis. (Venho de casa).
- Antes da palavra "terra", se esta não for antônima de bordo.
Voltou à terra onde nascera.
Chegamos à terra dos nossos ancestrais.
Mas:
Os marinheiros vieram a terra.
O comandante desceu a terra.
- Se a preposição ATÉ vier seguida de palavra feminina que aceite o artigo, poderá ou não ocorrer a crase, indiferentemente:
Vou até a (à) chácara.
Cheguei até a(à) muralha
- A QUE - À QUE
Se, com antecedente masculino ocorrer AO QUE, com o feminino ocorrerá crase:
Houve um palpito anterior ao que você deu.
Houve uma sugestão anterior à que você deu.
Se, com antecedente masculino, ocorrer A QUE, com o feminino não ocorrerá crase.
Não gostei do filme a que você se referia.
Não gostei da peça a que você se referia.
O mesmo fenômeno de crase (preposição A) - pronome demonstrativo A que ocorre antes do QUE (pronome relativo), pode ocorrer antes do

de:
Meu palpito é igual ao de todos
Minha opinião é igual à de todos.

NÃO OCORRE CRASE

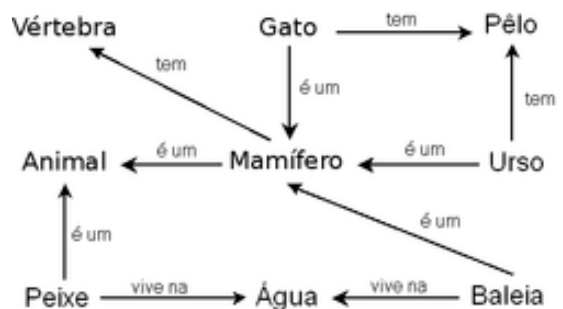
- antes de nomes masculinos:
Andei a pé.
Andamos a cavalo.
- antes de verbos:
Ela começa a chorar.
Cheguei a escrever um poema.
- em expressões formadas por palavras repetidas:
Estamos cara a cara.
- antes de pronomes de tratamento, exceto senhora, senhorita e dona:
Dirigi-se a V. Sa com aspereza.
Escrevi a Vossa Excelência.
Dirigi-se gentilmente à senhora.
- quando um A (sem o S de plural) preceder um nome plural:
Não falo a pessoas estranhas.
Jamais vamos a festas.

SINÔNIMOS, ANTÔNIMOS E PARÔNIMOS. SENTIDO PRÓPRIO E FIGURADO DAS PALAVRAS.

SIGNIFICAÇÃO DAS PALAVRAS

Semântica

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.



Semântica (do grego *σημαντικός*, *sēmantiká*, plural neutro de *sēmantikós*, derivado de *sēma*, sinal), é o estudo do significado. Incide sobre a relação entre significantes, tais como palavras, frases, sinais e símbolos, e o que eles representam, a sua denotação.

A semântica linguística estuda o significado usado por seres humanos para se expressar através da linguagem. Outras formas de semântica incluem a semântica nas linguagens de programação, lógica formal, e semiótica.

A semântica contrapõe-se com frequência à sintaxe, caso em que a primeira se ocupa do que algo *significa*, enquanto a segunda se debruça sobre as estruturas ou padrões formais do modo como esse algo é *expresso* (por exemplo, escritos ou falados). Dependendo da concepção de significado que se tenha, têm-se diferentes semânticas. A semântica formal, a semântica da enunciação ou argumentativa e a semântica cognitiva, fenômeno, mas com conceitos e enfoques diferentes.

Na língua portuguesa, o significado das palavras leva em consideração:

Sinonímia: É a relação que se estabelece entre duas palavras ou mais que apresentam significados iguais ou semelhantes, ou seja, os sinônimos: Exemplos: Cômico - engraçado / Débil - fraco, frágil / Distante - afastado, remoto.

Antonímia: É a relação que se estabelece entre duas palavras ou mais que apresentam significados diferentes, contrários, isto é, os antônimos: Exemplos: Economizar - gastar / Bem - mal / Bom - ruim.

Homonímia: É a relação entre duas ou mais palavras que, apesar de possuírem significados diferentes, possuem a mesma estrutura fonológica, ou seja, os homônimos:

As homônimas podem ser:

▪ **Homógrafas:** palavras iguais na escrita e diferentes na pronúncia. Exemplos: gosto (substantivo) - gosto / (1ª pessoa singular presente indicativo do verbo gostar) / concerto (substantivo) - concerto (1ª pessoa singular presente indicativo do verbo concertar);

▪ **Homófonas:** palavras iguais na pronúncia e diferentes na escrita. Exemplos: cela (substantivo) - sela (verbo) / cessão (substantivo) - sessão (substantivo) / cerrar (verbo) - serrar (verbo);

▪ **Perfeitas:** palavras iguais na pronúncia e na escrita. Exemplos: cura (verbo) - cura (substantivo) / verão (verbo) - verão (substantivo) / cedo (verbo) - cedo (advérbio);

▪ **Paronímia:** É a relação que se estabelece entre duas ou mais palavras que possuem significados diferentes, mas são muito parecidas na pronúncia e na escrita, isto é, os parônimos: Exemplos: cavaleiro - cavalheiro / absolver - absorver / comprimento - cumprimento/ aura (atmosfera) - áurea (dourada)/ conjectura (suposição) - conjuntura (situação decorrente dos acontecimentos)/ descriminar (desculpabilizar) - discriminar (diferenciar)/ desfolhar (tirar ou perder as folhas) - folhear (passar as folhas de uma publicação)/ despercebido (não notado) - desaparecebido (desacautelado)/ geminada (duplicada) - germinada (que germinou)/ mugir (soltar mugidos) - mungir (ordenhar)/ precursor (que percorre) - precursor (que antecipa os outros)/ sobrescrever (endereçar) - subscrever (aprovar, assinar)/ veicular (transmitir) - vincular (ligar) / descrição - discríção / onicolor - unicolor.

▪ **Polissemia:** É a propriedade que uma mesma palavra tem de apresentar vários significados. Exemplos: Ele ocupa um alto posto na empresa. / Abasteci meu carro no posto da esquina. / Os convites eram de graça. / Os fiéis agradecem a graça recebida.

▪ **Homonímia:** Identidade fonética entre formas de significados e origem completamente distintos. Exemplos: São(Presente do verbo ser) - São (santo)

Conotação e Denotação:

▪ **Conotação** é o uso da palavra com um significado diferente do original, criado pelo contexto. Exemplos: Você tem um coração de pedra.

▪ **Denotação** é o uso da palavra com o seu sentido original. Exemplos: Pedra é um corpo duro e sólido, da natureza das rochas.

Sinônimo

Sinônimo é o nome que se dá à palavra que tenha significado idêntico ou muito semelhante à outra. Exemplos: carro e automóvel, cão e cachorro.

O conhecimento e o uso dos sinônimos é importante para que se evitem repetições desnecessárias na construção de textos, evitando que se tornem enfadonhos.

Eufemismo

Alguns sinônimos são também utilizados para minimizar o impacto, normalmente negativo, de algumas palavras (figura de linguagem conhecida como eufemismo).

Exemplos:

- gordo - obeso
- morrer - falecer

Sinônimos Perfeitos e Imperfeitos

Os sinônimos podem ser perfeitos ou imperfeitos.

Sinônimos Perfeitos

Se o significado é idêntico.

Exemplos:

- avaro – avarento,
- léxico – vocabulário,
- falecer – morrer,
- escarradeira – cuspeira,
- língua – idioma
- catorze - quatorze

Sinônimos Imperfeitos

Se os significados são próximos, porém não idênticos.

Exemplos: córrego – riacho, belo – formoso

Antônimo

Antônimo é o nome que se dá à palavra que tenha significado contrário (também oposto ou inverso) à outra.

O emprego de antônimos na construção de frases pode ser um recurso estilístico que confere ao trecho empregado uma forma mais erudita ou que chame atenção do leitor ou do ouvinte.

Pala- vra Antônimo

aberto	fechado
alto	baixo
bem	mal
bom	mau
bonito	feio
de- mais	de menos
doce	salgado
forte	fraco
gordo	magro
salga- do	insosso
amor	ódio
seco	molhado
grosso	fino
duro	mole
doce	amargo
grande	pequeno
sober- ba	humildade
louvar	censurar
bendi- zer	maldizer
ativo	inativo
simpá- tico	antipático
pro- gredir	regredir
rápido	lento
sair	entrar
sozi- nho	acompa- nhado
con- córdia	discórdia
pesa- do	leve
quente	frio
pre- sente	ausente
escuro	claro
inveja	admiração

Homógrafo

Homógrafos são palavras iguais ou parecidas na escrita e diferentes na pronúncia.

Exemplos

- rego (subst.) e rego (verbo);
- colher (verbo) e colher (subst.);
- jogo (subst.) e jogo (verbo);
- Sede: lugar e Sede: avidez;
- Seca: pôr a secar e Seca: falta de água.

Homófono

Palavras **homófonas** são palavras de pronúncias iguais. Existem dois tipos de palavras homófonas, que são:

- Homófonas heterográficas
- Homófonas homográficas

Homófonas heterográficas

Como o nome já diz, são palavras homófonas (iguais na pronúncia), mas heterográficas (diferentes na escrita).

Exemplos

cozer / coser;
cozido / cosido;
censo / senso
consertar / concertar
conselho / concelho
paço / passo
noz / nós
hera / era
ouve / houve
voz / vós
cem / sem
acento / assento

Homófonas homográficas

Como o nome já diz, são palavras homófonas (iguais na pronúncia), e homográficas (iguais na escrita).

Exemplos

Ele *janta* (verbo) / *A janta* está pronta (substantivo); No caso, *janta* é inexistente na língua portuguesa por enquanto, já que deriva do substantivo *jantar*, e está classificado como neologismo.

Eu *passeio* pela rua (verbo) / *O passeio* que fizemos foi bonito (substantivo).

Parônimo

Parônimo é uma palavra que apresenta sentido diferente e forma semelhante a outra, que provoca, com alguma frequência, confusão. Essas palavras apresentam grafia e pronúncia parecida, mas com significados diferentes.

O parônimo pode ser também palavras homófonas, ou seja, a pronúncia de palavras parônimas pode ser a mesma. Palavras parônimas são aquelas que têm grafia e pronúncia parecida.

Exemplos

Veja alguns exemplos de palavras parônimas:

acender. verbo - **ascender.** subir
acento. inflexão tônica - **assento.** dispositivo para sentar-se
cartola. chapéu alto - **quartola.** pequena pipa
comprimento. extensão - **cumprimento.** saudação
coro (cantores) - **couro** (pele de animal)
deferimento. concessão - **diferimento.** adiamento
delatar. denunciar - **dilatar.** retardar, estender
descrição. representação - **discrissão.** reserva
discriminar. inocentar - **discriminar.** distinguir
despensa. compartimento - **dispensa.** desobriga
destratar. insultar - **distratar.** desfazer(contrato)
emergir. vir à tona - **imergir.** mergulhar
eminência. altura, excelência - **iminência.** proximidade de ocorrência
emitir. lançar fora de si - **imitir.** fazer entrar
enfestar. dobrar ao meio - **infestar.** assolar
enformar. meter em fôrma - **informar.** avisar
entender. compreender - **intender.** exercer vigilância
lenimento. suavizante - **linimento.** medicamento para fricções
migrar. mudar de um local para outro - **emigrar.** deixar um país para morar em outro - **imigrar.** entrar num país vindo de outro
peão. que anda a pé - **pião.** espécie de brinquedo
recrear. divertir - **recriar.** criar de novo
se. pronome átono, conjugação - **si.** espécie de brinquedo
vadear. passar o vau - **vadiar.** passar vida ociosa
venoso. relativo a veias - **vinoso.** que produz vinho
vez. ocasião, momento - **vês.** verbo ver na 2ª pessoa do singular

DENOTAÇÃO E CONOTAÇÃO

A denotação é a propriedade que possui uma palavra de limitar-se a seu próprio conceito, de trazer apenas o seu significado primitivo, original.

A conotação é a propriedade que possui uma palavra de ampliar-se no seu campo semântico, dentro de um contexto, podendo causar várias interpretações.

Observe os exemplos

Denotação

As estrelas do céu. Vesti-me de verde. O fogo do isqueiro.

Conotação

*As estrelas do cinema.
O jardim vestiu-se de flores
O fogo da paixão*

SENTIDO PRÓPRIO E SENTIDO FIGURADO

As palavras podem ser empregadas no sentido próprio ou no sentido figurado:

*Construí um muro de pedra - sentido próprio
Maria tem um coração de pedra – sentido figurado.
A água pingava lentamente – sentido próprio.*

ESTRUTURA E FORMAÇÃO DAS PALAVRAS.

As palavras, em Língua Portuguesa, podem ser decompostas em vários elementos chamados *elementos mórficos* ou *elementos de estrutura* das palavras.

Exs.:

cinzeiro = cinza + eiro
endoidecer = en + doído + ecer
predizer = pre + dizer

Os principais elementos mórficos são :

RADICAL

É o elemento mórfico em que está a ideia principal da palavra.

Exs.: amarelecer = amarelo + ecer
enterrar = en + terra + ar
pronome = pro + nome

PREFIXO

É o elemento mórfico que vem antes do radical.

Exs.: anti - herói in - feliz

SUFIXO

É o elemento mórfico que vem depois do radical.

Exs.: med - onho cear – ense

FORMAÇÃO DAS PALAVRAS

As palavras estão em constante processo de evolução, o que torna a língua um fenômeno vivo que acompanha o homem. Por isso alguns vocábulos caem em desuso (arcaísmos), enquanto outros nascem (neologismos) e outros mudam de significado com o passar do tempo.

Na Língua Portuguesa, em função da estruturação e origem das palavras encontramos a seguinte divisão:

- **palavras primitivas** - não derivam de outras (casa, flor)
- **palavras derivadas** - derivam de outras (casebre, florzinha)
- **palavras simples** - só possuem um radical (couve, flor)
- **palavras compostas** - possuem mais de um radical (couve-flor, aguardente)

Para a formação das palavras portuguesas, é necessário o conhecimento dos seguintes processos de formação:

Composição - processo em que ocorre a junção de dois ou mais radicais. São dois tipos de composição.

- **justaposição**: quando não ocorre a alteração fonética (girassol, sexta-feira);

- **aglutinação**: quando ocorre a alteração fonética, com perda de elementos (pernaltã, de perna + alta).

Derivação - processo em que a palavra primitiva (1º radical) sofre o acréscimo de afixos. São cinco tipos de derivação.

- **prefixal**: acréscimo de prefixo à palavra primitiva (in-útil);

- **sufixal**: acréscimo de sufixo à palavra primitiva (clara-mente);

- **parassintética ou parassíntese**: acréscimo simultâneo de prefixo e sufixo, à palavra primitiva (em + lata + ado). Esse processo é responsável pela formação de verbos, de base substantiva ou adjetiva;

- **regressiva**: redução da palavra primitiva. Nesse processo forma-se substantivos abstratos por derivação regressiva de formas verbais (ajuda / de ajudar);

- **imprópria**: é a alteração da classe gramatical da palavra primitiva ("o jantar" - de verbo para substantivo, "é um judas" - de substantivo próprio a comum).

Além desses processos, a língua portuguesa também possui outros processos para formação de palavras, como:

- **Hibridismo**: são palavras compostas, ou derivadas, constituídas por elementos originários de línguas diferentes (automóvel e monóculo, grego e latim / sociologia, bigamo, bicicleta, latim e grego / alcalóide, alcoômetro, árabe e grego / caiporismo: tupi e grego / bananal - africano e latino / sambódromo - africano e grego / burocracia - francês e grego);

- **Onomatopeia**: reprodução imitativa de sons (pingue-pingue, zunzum, miáu);

- **Abreviação vocabular**: redução da palavra até o limite de sua compreensão (metrô, moto, pneu, extra, dr., obs.)

- **Siglas**: a formação de siglas utiliza as letras iniciais de uma sequência de palavras (Academia Brasileira de Letras - ABL). A partir de siglas, formam-se outras palavras também (aidético, petista)

- **Neologismo**: nome dado ao processo de criação de novas palavras, ou para palavras que adquirem um novo significado. pciconcursos

EMPREGO DAS CLASSES DE PALAVRAS: SUBSTANTIVO, ADJETIVO, NUMERAL, PRONOME, VERBO, ADVÉRBIO, PREPOSIÇÃO, CONJUNÇÃO (CLASSIFICAÇÃO E SENTIDO QUE IMPRIMEM ÀS RELAÇÕES ENTRE AS ORAÇÕES).

SUBSTANTIVOS

Substantivo é a palavra variável em gênero, número e grau, que dá nome aos seres em geral.

São, portanto, substantivos.

- os nomes de coisas, pessoas, animais e lugares: livro, cadeira, cachorra, Valéria, Talita, Humberto, Paris, Roma, Descalvado.
- os nomes de ações, estados ou qualidades, tomados como seres: trabalho, corrida, tristeza beleza altura.

CLASSIFICAÇÃO DOS SUBSTANTIVOS

- COMUM** - quando designa genericamente qualquer elemento da espécie: rio, cidade, país, menino, aluno
- PRÓPRIO** - quando designa especificamente um determinado elemento. Os substantivos próprios são sempre grafados com inicial maiúscula: Tocantins, Porto Alegre, Brasil, Martini, Nair.
- CONCRETO** - quando designa os seres de existência real ou não, propriamente ditos, tais como: coisas, pessoas, animais, lugares, etc. Verifique que é sempre possível visualizar em nossa mente o substantivo concreto, mesmo que ele não possua existência real: casa, cadeira, caneta, fada, bruxa, saci.
- ABSTRATO** - quando designa as coisas que não existem por si, isto é, só existem em nossa consciência, como fruto de uma abstração, sendo, pois, impossível visualizá-lo como um ser. Os substantivos abstratos vão, portanto, designar ações, estados ou qualidades, tomados como seres: trabalho, corrida, estudo, altura, largura, beleza.

Os substantivos abstratos, via de regra, são derivados de verbos ou adjetivos

trabalhar	-	trabalho
correr	-	corrida
alto	-	altura
belo	-	beleza

FORMAÇÃO DOS SUBSTANTIVOS

- PRIMITIVO**: quando não provém de outra palavra existente na língua portuguesa: flor, pedra, ferro, casa, jornal.
- DERIVADO**: quando provem de outra palavra da língua portuguesa: florista, pedreiro, ferreiro, casebre, jornaleiro.
- SIMPLES**: quando é formado por um só radical: água, pé, couve, ódio, tempo, sol.
- COMPOSTO**: quando é formado por mais de um radical: água-de-colônia, pé-de-moleque, couve-flor, amor-perfeito, girassol.

COLETIVOS

Coletivo é o substantivo que, mesmo sendo singular, designa um grupo de seres da mesma espécie.

Veja alguns coletivos que merecem destaque:

alavão - de ovelhas leiteiras
alcateia - de lobos
álbum - de fotografias, de selos
antologia - de trechos literários escolhidos
armada - de navios de guerra
armento - de gado grande (búfalo, elefantes, etc)
arquipélago - de ilhas
assembleia - de parlamentares, de membros de associações
atilha - de espigas de milho
atlas - de cartas geográficas, de mapas
banca - de examinadores
bandeira - de garimpeiros, de exploradores de minérios
bando - de aves, de pessoal em geral
cabido - de cônegos
cacho - de uvas, de bananas
cáfila - de camelos
cambada - de ladrões, de caranguejos, de chaves
cancioneiro - de poemas, de canções
caravana - de viajantes
cardume - de peixes
clero - de sacerdotes
colmeia - de abelhas
concílio - de bispos
conclave - de cardeais em reunião para eleger o papa
congregação - de professores, de religiosos
congresso - de parlamentares, de cientistas
conselho - de ministros
consistório - de cardeais sob a presidência do papa
constelação - de estrelas
corja - de vadios
elenco - de artistas
enxame - de abelhas
enxoval - de roupas
esquadra - de navios de guerra
esquadrilha - de aviões
falange - de soldados, de anjos
farândola - de maltrapilhos
fato - de cabras
fauna - de animais de uma região
feixe - de lenha, de raios luminosos
flora - de vegetais de uma região
frota - de navios mercantes, de táxis, de ônibus
girândola - de fogos de artifício
horda - de invasores, de selvagens, de bárbaros
junta - de bois, médicos, de examinadores
júri - de jurados
legião - de anjos, de soldados, de demônios
malta - de desordeiros
manada - de bois, de elefantes

matilha - de cães de caça
 ninhada - de pintos
 nuvem - de gafanhotos, de fumaça
 panapaná - de borboletas
 pelotão - de soldados
 penca - de bananas, de chaves
 pinacoteca - de pinturas
 plantel - de animais de raça, de atletas
 quadrilha - de ladrões, de bandidos
 ramalhete - de flores
 réstia - de alhos, de cebolas
 récua - de animais de carga
 romanceiro - de poesias populares
 resma - de papel
 revoada - de pássaros
 súcia - de pessoas desonestas
 vara - de porcos
 vocabulário - de palavras

FLEXÃO DOS SUBSTANTIVOS

Como já assinalamos, os substantivos variam de gênero, número e grau.

Gênero

Em Português, o substantivo pode ser do gênero masculino ou feminino: o lápis, o caderno, a borracha, a caneta.

Podemos classificar os substantivos em:

- a) **SUBSTANTIVOS BIFORMES**, são os que apresentam duas formas, uma para o masculino, outra para o feminino:
- | | |
|----------------|-----------------|
| aluno/aluna | homem/mulher |
| menino /menina | carneiro/ovelha |
- Quando a mudança de gênero não é marcada pela desinência, mas pela alteração do radical, o substantivo denomina-se heterônimo:
- | | |
|-------------------|------------|
| padrinho/madrinha | bode/cabra |
| cavaleiro/amazona | pai/mãe |

- b) **SUBSTANTIVOS UNIFORMES**: são os que apresentam uma única forma, tanto para o masculino como para o feminino. Subdividem-se em:

1. Substantivos epicenos: são substantivos uniformes, que designam animais: onça, jacaré, tigre, borboleta, foca.
Caso se queira fazer a distinção entre o masculino e o feminino, devemos acrescentar as palavras macho ou fêmea: onça macho, jacaré fêmea
2. Substantivos comuns de dois gêneros: são substantivos uniformes que designam pessoas. Neste caso, a diferença de gênero é feita pelo artigo, ou outro determinante qualquer: o artista, a artista, o estudante, a estudante, este dentista.
3. Substantivos sobrecomuns: são substantivos uniformes que designam pessoas. Neste caso, a diferença de gênero não é especificada por artigos ou outros determinantes, que serão invariáveis: a criança, o cônjuge, a pessoa, a criatura.
Caso se queira especificar o gênero, procede-se assim:
uma criança do sexo masculino / o cônjuge do sexo feminino.

Alguns substantivos que apresentam problema quanto ao Gênero:

São masculinos		São femininos	
o anátema	o grama (unidade de peso)	a abusão	a derme
o telefonema	o dó (pena, compaixão)	a aluvião	a omoplata
o teorema	o ágape	a análise	a usucapião
o tremá	o caudal	a cal	a bacanal
o edema	o champanha	a cataplasma	a libido
o eclipse	o alvará	a dinamite	a sentinela
o lança-perfume	o formicida	a comichão	a hélice
o fibroma	o guaraná	a aguardente	
o estratégia	o plasma		
o proclama	o clá		

Mudança de Gênero com mudança de sentido

Alguns substantivos, quando mudam de gênero, mudam de sentido.

Veja alguns exemplos:

o cabeça (o chefe, o líder)	a cabeça (parte do corpo)
o capital (dinheiro, bens)	a capital (cidade principal)
o rádio (aparelho receptor)	a rádio (estação transmissora)
o moral (ânimo)	a moral (parte da Filosofia, conclusão)
o lotação (veículo)	a lotação (capacidade)
o lente (o professor)	a lente (vidro de aumento)

Plural dos Nomes Simples

1. Aos substantivos terminados em vogal ou ditongo acrescenta-se S: casa, casas; pai, pais; imã, imãs; mãe, mães.
2. Os substantivos terminados em AO formam o plural em:
 - a) **ÔES** (a maioria deles e todos os aumentativos): balcão, balcões; coração, corações; grandalhão, grandalhões.
 - b) **ÃES** (um pequeno número): cão, cães; capitão, capitães; guardião, guardiães.
 - c) **ÃOS** (todos os paroxítonos e um pequeno número de oxítonos): cristão, cristãos; irmão, irmãos; órfão, órfãos; sótão, sótãos.

Muitos substantivos com esta terminação apresentam mais de uma forma de plural: aldeão, aldeãos ou aldeães; charlatão, charlatões ou charlatães; ermitão, ermitãos ou ermitães; tabelião, tabeliões ou tabeliães, etc.

3. Os substantivos terminados em M mudam o M para NS. armazém, armazéns; harém, haréns; jejum, jejuns.
4. Aos substantivos terminados em R, Z e N acrescenta-se-lhes ES: lar, lares; xadrez, xadrezes; abdômen, abdomens (ou abdômenes); hífen, hí-fens (ou hífenes).
Obs: caráter, caracteres; Lúcifer, Lúciferes; cânon, cânones.
5. Os substantivos terminados em AL, EL, OL e UL o I por is: animal, animais; papel, papéis; anzol, anzóis; paul, paus.
Obs.: mal, males; real (moeda), reais; cônsul, cônsules.
6. Os substantivos paroxítonos terminados em IL fazem o plural em: fóssil, fósseis; réptil, répteis.
Os substantivos oxítonos terminados em IL mudam o I para S: barril, barris; fuzil, fuzis; projétil, projéteis.
7. Os substantivos terminados em S são invariáveis, quando paroxítonos: o pires, os pires; o lápis, os lápis. Quando oxítonos ou monossílabos tônicos, junta-se-lhes ES, retira-se o acento gráfico, português, portugueses; burguês, burgueses; mês, meses; ás, ases.
São invariáveis: o cais, os cais; o xis, os xis. São invariáveis, também, os substantivos terminados em X com valor de KS: o tórax, os tórax; o ônix, os ônix.
8. Os diminutivos em ZINHO e ZITO fazem o plural flexionando-se o substantivo primitivo e o sufixo, suprimindo-se, porém, o S do substantivo primitivo: coração, coraçõezinhos; papelzinho, papeizinhos; cãozinho, caezinhos.

Substantivos só usados no plural

afazeres	anais
arredores	belas-artes
cãs	condolências
confins	exéquias
férias	fezes
núpcias	óculos
olheiras	pésames
viveres	copas, espadas, ouros e paus (naipes)

Plural dos Nomes Compostos

1. Somente o último elemento varia:

- a) nos compostos grafados sem hífen: aguardente, aguardentes; clara-boia, claraboias; malmequer, malmequeres; vaivém, vaivéns;
- b) nos compostos com os prefixos grão, grã e bel: grão-mestre, grão-mestres; grã-cruz, grã-cruzes; bel-prazer, bel-prazeres;
- c) nos compostos de verbo ou palavra invariável seguida de substantivo ou adjetivo: beija-flor, beija-flores; quebra-sol, quebra-sóis; guarda-comida, guarda-comidas; vice-reitor, vice-reitores; sempre-viva, sempre-vivas. Nos compostos de palavras repetidas mela-mela, mela-melas; recoreco, recorecos; tique-tique, tique-tiques)

2. Somente o primeiro elemento é flexionado:

- a) nos compostos ligados por preposição: copo-de-leite, copos-de-leite;

pinho-de-riga, pinhos-de-riga; pé-de-meia, pés-de-meia; burro-sem-rabo, burros-sem-rabo;

- b) nos compostos de dois substantivos, o segundo indicando finalidade ou limitando a significação do primeiro: pombo-correio, pombos-correio; navio-escola, navios-escola; peixe-espada, peixes-espada; banana-maçã, bananas-maçã.

A tendência moderna é de pluralizar os dois elementos: pombos-correios, homens-rãs, navios-escolas, etc.

3. Ambos os elementos são flexionados:

- a) nos compostos de substantivo + substantivo: couve-flor, couves-flores; redator-chefe, redatores-chefes; carta-compromisso, cartas-compromissos.
- b) nos compostos de substantivo + adjetivo (ou vice-versa): amor-perfeito, amores-perfeitos; gentil-homem, gentis-homens; cara-pálida, caras-pálidas.

São invariáveis:

- a) os compostos de verbo + advérbio: o fala-pouco, os fala-pouco; o pisa-mansinho, os pisa-mansinho; o cola-tudo, os cola-tudo;
- b) as expressões substantivas: o chove-não-molha, os chove-não-molha; o não-bebe-nem-desocupa-o-copo, os não-bebe-nem-desocupa-o-copo;
- c) os compostos de verbos antônimos: o leva-e-traz, os leva-e-traz; o perde-ganha, os perde-ganha.
- Obs: Alguns compostos admitem mais de um plural, como é o caso por exemplo, de: fruta-pão, fruta-pães ou frutas-pães; guarda-marinha, guarda-marinhas ou guardas-marinhas; padre-nosso, padres-nossos ou padre-nossos; salvo-conduto, salvos-condutos ou salvo-condutos; xeque-mate, xeques-mates ou xeques-mate.

Adjetivos Compostos

Nos adjetivos compostos, apenas o último elemento se flexiona. Ex.: histórico-geográfico, histórico-geográficos; latino-americanos, latino-americanos; cívico-militar, cívico-militares.

- Os adjetivos compostos referentes a cores são invariáveis, quando o segundo elemento é um substantivo: lentes verde-garrafa, tecidos amarelo-ouro, paredes azul-piscina.
- No adjetivo composto surdo-mudo, os dois elementos variam: surdos-mudos > surdas-mudas.
- O composto azul-marinho é invariável: gravatas azul-marinho.

Graus do substantivo

Dois são os graus do substantivo - o aumentativo e o diminutivo, os quais podem ser: sintéticos ou analíticos.

Analítico

Utiliza-se um adjetivo que indique o aumento ou a diminuição do tamanho: boca pequena, prédio imenso, livro grande.

Sintético

Constrói-se com o auxílio de sufixos nominais aqui apresentados.

Principais sufixos aumentativos

AÇA, AÇO, ALHÃO, ANZIL, ÃO, ARÉU, ARRA, ARRÃO, ASTRO, ÁZIO, ORRA, AZ, UÇA. Ex.: A barcaça, ricaço, grandalhão, corpanzil, caldeirão, povaréu, bocarra, homenzarrão, poetastro, copázio, cabeçorra, lobaz, dentuça.

Principais Sufixos Diminutivos

ACHO, CHULO, EBRE, ECO, EJO, ELA, ETE, ETO, ICO, TIM, ZINHO, ISCO, ITO, OLA, OTE, UCHO, ULO, ÚNCULO, ULA, USCO. Exs.: lobacho, montículo, casebre, livresco, arejo, viela, vagonete, poemeto, burrico, flautim, pratinho, florzinha, chuvisco, rapazito, bandeirola, saiole, papelucho, glóbulo, homúncula, apícula, velusco.

Observações:

- Alguns aumentativos e diminutivos, em determinados contextos, adquirem valor pejorativo: medicastro, poetastro, velusco, mulherzinha, etc. Outros associam o valor aumentativo ao coletivo: povaréu, fogaréu, etc.
- É usual o emprego dos sufixos diminutivos dando às palavras valor afetivo: Joãozinho, amorzinho, etc.
- Há casos em que o sufixo aumentativo ou diminutivo é meramente formal, pois não dão à palavra nenhum daqueles dois sentidos: cartaz, ferrão, papelão, cartão, folhinha, etc.

- Muitos adjetivos flexionam-se para indicar os graus aumentativo e diminutivo, quase sempre de maneira afetiva: bonitinho, grandinho, bonzinho, pequenito.

Apresentamos alguns substantivos heterônimos ou desconexos. Em lugar de indicarem o gênero pela flexão ou pelo artigo, apresentam radicais diferentes para designar o sexo:

bode - cabra	gênero - nora
burro - besta	padre - madre
carneiro - ovelha	padrasto - madrastra
cão - cadela	padrinho - madrinha
cavalheiro - dama	pai - mãe
compadre - comadre	veado - cervã
frade - freira	zangão - abelha
frei - soror	etc.

ADJETIVOS

FLEXÃO DOS ADJETIVOS

Gênero

Quanto ao gênero, o adjetivo pode ser:

- a) Uniforme: quando apresenta uma única forma para os dois gêneros: homem inteligente - mulher inteligente; homem simples - mulher simples; aluno feliz - aluna feliz.
- b) Biforme: quando apresenta duas formas: uma para o masculino, outra para o feminino: homem simpático / mulher simpática / homem alto / mulher alta / aluno estudioso / aluna estudiosa

Observação: no que se refere ao gênero, a flexão dos adjetivos é semelhante a dos substantivos.

Número

- a) Adjetivo simples
- Os adjetivos simples formam o plural da mesma maneira que os substantivos simples:

pessoa honesta	pessoas honestas
regra fácil	regras fáceis
homem feliz	homens felizes

Observação: os substantivos empregados como adjetivos ficam invariáveis:

blusa vinho	blusas vinho
camisa rosa	camisas rosa

- b) Adjetivos compostos

Como regra geral, nos adjetivos compostos somente o último elemento varia, tanto em gênero quanto em número:

acordos sócio-político-econômico
acordos sócio-político-econômicos
causa sócio-político-econômica
causas sócio-político-econômicas
acordo luso-franco-brasileiro
acordo luso-franco-brasileiros
lente côncavo-convexa
lentes côncavo-convexas
camisa verde-clara
camisas verde-claras
sapato marrom-escuro
sapatos marrom-escuros

Observações:

- Se o último elemento for substantivo, o adjetivo composto fica invariável:
camisa verde-abacate camisas verde-abacate
sapato marrom-café sapatos marrom-café
blusa amarelo-ouro blusas amarelo-ouro
- Os adjetivos compostos azul-marinho e azul-celeste ficam invariáveis:
blusa azul-marinho blusas azul-marinho
camisa azul-celeste camisas azul-celeste
- No adjetivo composto (como já vimos) surdo-mudo, ambos os elementos variam:
menino surdo-mudo meninos surdos-mudos
menina surda-muda meninas surdas-mudas

Graus do Adjetivo

As variações de intensidade significativa dos adjetivos podem ser ex-

pressas em dois graus:

- o comparativo
- o superlativo

Comparativo

Ao compararmos a qualidade de um ser com a de outro, ou com uma outra qualidade que o próprio ser possui, podemos concluir que ela é igual, superior ou inferior. Dai os três tipos de comparativo:

- Comparativo de igualdade:
O espelho é tão valioso como (ou quanto) o vitral.
Pedro é tão saudável como (ou quanto) inteligente.
- Comparativo de superioridade:
O aço é mais resistente que (ou do que) o ferro.
Este automóvel é mais confortável que (ou do que) econômico.
- Comparativo de inferioridade:
A prata é menos valiosa que (ou do que) o ouro.
Este automóvel é menos econômico que (ou do que) confortável.

Ao expressarmos uma qualidade no seu mais elevado grau de intensidade, usamos o superlativo, que pode ser absoluto ou relativo:

- Superlativo absoluto
Neste caso não comparamos a qualidade com a de outro ser:
Esta cidade é poluídíssima.
Esta cidade é muito poluída.
- Superlativo relativo
Consideramos o elevado grau de uma qualidade, relacionando-a a outros seres:
Este rio é o mais poluído de todos.
Este rio é o menos poluído de todos.

Observe que o superlativo absoluto pode ser sintético ou analítico:

- Analítico: expresso com o auxílio de um advérbio de intensidade - muito trabalhador, excessivamente frágil, etc.
- Sintético: expresso por uma só palavra (adjetivo + sufixo) - anti-quíssimo: cristianíssimo, sapientíssimo, etc.

Os adjetivos: bom, mau, grande e pequeno possuem, para o comparativo e o superlativo, as seguintes formas especiais:

NORMAL	COM. SUP.	SUPERLATIVO ABSOLUTO RELATIVO
bom	melhor	ótimo melhor
mau	pior	péssimo pior
grande	maior	máximo maior
pequeno	menor	mínimo menor

Eis, para consulta, alguns superlativos absolutos sintéticos:

acre - acérrimo	ágil - ágilimo
agradável - agradabilíssimo	agudo - acutíssimo
amargo - amaríssimo	amável - amabilíssimo
amigo - amicíssimo	antigo - antiquíssimo
áspero - aspérrimo	atroz - atrocíssimo
audaz - audacíssimo	benéfico - beneficentíssimo
benévolo - benevolentíssimo	capaz - capacíssimo
célebre - celeberrimo	cristão - cristianíssimo
cruel - crudelíssimo	doce - dulcíssimo
eficaz - eficazíssimo	feroz - ferocíssimo
fiel - fidelíssimo	frágil - fragilíssimo
frio - frigidíssimo	humilde - humilimo (humildíssimo)
incrível - incredibilíssimo	inimigo - inimicíssimo
íntegro - integérrimo	jovem - juveníssimo
livre - libérrimo	magnífico - magnificentíssimo
magro - macérrimo	maléfico - maleficientíssimo
manso - mansuetíssimo	miúdo - minutíssimo
negro - nigérrimo (negríssimo)	nobre - nobilíssimo
pessoal - personalíssimo	pobre - paupérrimo (pobríssimo)
possível - possibilíssimo	preguiçoso - pigérrimo
próspero - prospérrimo	provável - probabilíssimo
público - publicíssimo	pubdico - pudicíssimo

sábio - sapientíssimo
salubre - salubérrimo
simples - simplicíssimo
terrível - terribilíssimo
velho - vetérrimo
voraz - voracíssimo

sagrado - sacratíssimo
sensível - sensibilíssimo
tenro - teneríssimo
tétrico - tetérrimo
visível - visibilíssimo
vulnerável - vulnerabilíssimo

Adjetivos Gentílicos e Pátrios

Argélia - argelino	Bagdá - bagdali
Bizâncio - bizantino	Bogotá - bogotano
Boston - bostoniano	Braga - bracarense
Bragança - bragantino	Brasília - brasiliense
Bucareste - bucarestino, bucarestense	Buenos Aires - portenho, buenairense
Cairo - caiota	Campos - campista
Canaã - cananeu	Caracas - caraquenho
Catalunha - catalão	Ceilão - cingalês
Chicago - chicaguense	Chipre - cipriota
Coimbra - coimbrão, conimbricense	Córdova - cordovês
Córsega - corso	Creta - cretense
Croácia - croata	Cuiabá - cuiabano
Egito - egípcio	El Salvador - salvadoreno
Equador - equatoriano	Espírito Santo - espírito-santense, capixaba
Filipinas - filipino	Évora - eborense
Florianópolis - florianopolitano	Finlândia - finlandês
Fortaleza - fortalezense	Formosa - formosano
Gabão - gabonês	Foz do Iguaçu - iguaçuense
Genebra - genebrino	Galiza - galego
Goiânia - goianense	Gibraltar - gibraltarinho
Groenlândia - groenlandês	Granada - granadino
Guiné - guinéu, guineense	Guatemala - guatemalteco
Himalaia - himalaico	Haiti - haitiano
Hungria - húngaro, magiar	Honduras - hondurenho
Iraque - iraquiano	Ilhéus - ilheense
João Pessoa - pessoense	Jerusalém - hierosolimita
La Paz - pacense, pacenho	Juiz de Fora - juiz-forense
Macapá - macapaense	Lima - limenho
Maceió - maceioense	Macao - macaense
Madri - madrileno	Madagáscar - malgaxe
Marajó - marajoara	Manaus - manauense
Moçambique - moçambicano	Minho - minhoto
Montevideu - montevideano	Mônaco - monegasco
Normândia - normando	Natal - natalense
Pequim - pequinês	Nova Iguaçu - iguaçuano
Porto - portuense	Pisa - pisano
Quito - quitenho	Póvoa do Varzim - poveiro
Santiago - santiaguense	Rio de Janeiro (Est.) - fluminense
São Paulo (Est.) - paulista	Rio de Janeiro (cid.) - carioca
São Paulo (cid.) - paulistano	Rio Grande do Norte - potiguar
Terra do Fogo - fueguino	Salvador - salvadoreno, soteropolitano
Três Corações - tricordiano	Toledo - toledano
Tripoli - tripolitano	Rio Grande do Sul - gaúcho
Veneza - veneziano	Varsóvia - varsoviano
	Vitória - vitorienense

Locuções Adjetivas

As expressões de valor adjetivo, formadas de preposições mais substantivos, chamam-se LOCUÇÕES ADJETIVAS. Estas, geralmente, podem ser substituídas por um adjetivo correspondente.

PRONOMES

Pronome é a palavra variável em gênero, número e pessoa, que representa ou acompanha o substantivo, indicando-o como pessoa do discurso. Quando o pronome representa o substantivo, dizemos tratar-se de pronome substantivo.

- Ele chegou. (ele)
- Convidei-o. (o)

Quando o pronome vem determinando o substantivo, restringindo a extensão de seu significado, dizemos tratar-se de pronome adjetivo.

- Esta casa é antiga. (esta)
- Meu livro é antigo. (meu)

Classificação dos Pronomes

Há, em Português, seis espécies de pronomes:

- pessoais: eu, tu, ele/ela, nós, vós, eles/elas e as formas oblíquas de tratamento:
- possessivos: meu, teu, seu, nosso, vosso, seu e flexões;
- demonstrativos: este, esse, aquele e flexões; isto, isso, aquilo;
- relativos: o qual, cujo, quanto e flexões; que, quem, onde;
- indefinidos: algum, nenhum, todo, outro, muito, certo, pouco, vários, tanto quanto, qualquer e flexões; alguém, ninguém, tudo, ou-trem, nada, cada, algo.
- interrogativos: que, quem, qual, quanto, empregados em frases in-terrogativas.

PRONOMES PESSOAIS

Pronomes pessoais são aqueles que representam as pessoas do dis-curso:

- 1ª pessoa: quem fala, o emissor.
Eu sai (eu)
Nós saímos (nós)
Convidaram-me (me)
Convidaram-nos (nós)
- 2ª pessoa: com quem se fala, o receptor.
Tu saíste (tu)
Vós saístes (vós)
Convidaram-te (te)
Convidaram-vos (vós)
- 3ª pessoa: de que ou de quem se fala, o referente.
Ele saiu (ele)
Eles saíram (eles)
Convidei-o (o)
Convidei-os (os)

Os pronomes pessoais são os seguintes:

NÚMERO	PESSOA	CASO RETO	CASO OBLÍQUO
singular	1ª	eu	me, mim, comigo
	2ª	tu	te, ti, contigo
	3ª	ele, ela	se, si, consigo, o, a, lhe
plural	1ª	nós	nós, conosco
	2ª	vós	vós, convosco
	3ª	eles, elas	se, si, consigo, os, as, lhes

PRONOMES DE TRATAMENTO

Na categoria dos pronomes pessoais, incluem-se os pronomes de tra-tamento. Referem-se à pessoa a quem se fala, embora a concordância deva ser feita com a terceira pessoa. Convém notar que, exceção feita a você, esses pronomes são empregados no tratamento cerimonioso.

Veja, a seguir, alguns desses pronomes:

PRONOME	ABREV.	EMPREGO
Vossa Alteza	V. A.	príncipes, duques
Vossa Eminência	V. Em ^a	cardeais
Vossa Excelência	V. Ex ^a	altas autoridades em geral
Magnificência	V. Mag ^a	reitores de universidades
Vossa Reverendíssima	V. Revm ^a	sacerdotes em geral
Vossa Santidade	V. S.	papas
Vossa Senhoria	V. S ^a	funcionários graduados
Vossa Majestade	V. M.	reis, imperadores

São também pronomes de tratamento: o senhor, a senhora, você, vo-cês.

EMPREGO DOS PRONOMES PESSOAIS

- Os pronomes pessoais do caso reto (EU, TU, ELE/ELA, NÓS, VÓS, ELES/ELAS) devem ser empregados na função sintática de sujeito. Considera-se errado seu emprego como complemento:
Convidaram ELE para a festa (errado)
Receberam NÓS com atenção (errado)
EU cheguei atrasado (certo)
ELE compareceu à festa (certo)

- Na função de complemento, usam-se os pronomes oblíquos e não os pronomes retos:
Convidei ELE (errado)
Chamaram NÓS (errado)
Convidei-o. (certo)
Chamaram-NOS. (certo)
- Os pronomes retos (exceto EU e TU), quando antecipados de preposi-ção, passam a funcionar como oblíquos. Neste caso, considera-se cor-reto seu emprego como complemento:
Informaram a ELE os reais motivos.
Emprestaram a NÓS os livros.
Eles gostam muito de NÓS.
- As formas EU e TU só podem funcionar como sujeito. Considera-se errado seu emprego como complemento:
Nunca houve desentendimento entre eu e tu. (errado)
Nunca houve desentendimento entre mim e ti. (certo)
Como regra prática, podemos propor o seguinte: quando precedidas de preposição, não se usam as formas retas EU e TU, mas as formas oblíquas MIM e TI:
Ninguém irá sem EU. (errado)
Nunca houve discussões entre EU e TU. (errado)
Ninguém irá sem MIM. (certo)
Nunca houve discussões entre MIM e TI. (certo)

Há, no entanto, um caso em que se empregam as formas retas EU e TU mesmo precedidas por preposição: quando essas formas funcionam como sujeito de um verbo no infinitivo.

- Deram o livro para EU ler (ler: sujeito)
Deram o livro para TU leres (leres: sujeito)

Verifique que, neste caso, o emprego das formas retas EU e TU é obri-gatório, na medida em que tais pronomes exercem a função sintática de sujeito.

- Os pronomes oblíquos SE, SI, CONSIGO devem ser empregados somente como reflexivos. Considera-se errada qualquer construção em que os referidos pronomes não sejam reflexivos:
Querida, gosto muito de SI. (errado)
Preciso muito falar CONSIGO. (errado)
Querida, gosto muito de você. (certo)
Preciso muito falar com você. (certo)

Observe que nos exemplos que seguem não há erro algum, pois os pronomes SE, SI, CONSIGO, foram empregados como reflexivos:

- Ele feriu-se
Cada um faça por si mesmo a redação
O professor trouxe as provas consigo

- Os pronomes oblíquos CONOSCO e CONVOSCO são utilizados normalmente em sua forma sintética. Caso haja palavra de reforço, tais pronomes devem ser substituídos pela forma analítica:
Queriam falar conosco = Queriam falar com nós dois
Queriam conversar convosco = Queriam conversar com vós próprios.
- Os pronomes oblíquos podem aparecer combinados entre si. As com-binações possíveis são as seguintes:
me+o=mo me + os = mos
te+o=to te + os = tos
lhe+o=lho lhe + os = lhos
nos + o = no-lo nos + os = no-lhos
vos + o = vo-lo vos + os = vo-lhos
lhes + o = lho lhes + os = lhos

A combinação também é possível com os pronomes oblíquos femininos a, as.

- me+a=ma me + as = mas
te+a=ta te + as = tas

- Você pagou o livro ao livreiro?
- Sim, paguei-LHO.

Verifique que a forma combinada LHO resulta da fusão de LHE (que representa o livreiro) com O (que representa o livro).

8. As formas oblíquas O, A, OS, AS são sempre empregadas como complemento de verbos transitivos diretos, ao passo que as formas LHE, LHES são empregadas como complemento de verbos transitivos indiretos:

O menino convidou-a. (V.T.D)
O filho obedece-lhe. (V.T. I)

Consideram-se erradas construções em que o pronome O (e flexões) aparece como complemento de verbos transitivos indiretos, assim como as construções em que o nome LHE (LHES) aparece como complemento de verbos transitivos diretos:

Eu lhe vi ontem. (errado)
Nunca o obedeci. (errado)
Eu o vi ontem. (certo)
Nunca lhe obedeci. (certo)

9. Há pouquíssimos casos em que o pronome oblíquo pode funcionar como sujeito. Isto ocorre com os verbos: deixar, fazer, ouvir, mandar, sentir, ver, seguidos de infinitivo. O nome oblíquo será sujeito desse infinitivo:

Deixei-o sair.
Vi-o chegar.
Sofia deixou-se estar à janela.

É fácil perceber a função do sujeito dos pronomes oblíquos, desenvolvendo as orações reduzidas de infinitivo:

Deixei-o sair = Deixei que ele saísse.

10. Não se considera errada a repetição de pronomes oblíquos:

A mim, ninguém me engana.
A ti tocou-te a máquina mercante.

Nesses casos, a repetição do pronome oblíquo não constitui pleonasmo vicioso e sim ênfase.

11. Muitas vezes os pronomes oblíquos equivalem a pronomes possessivo, exercendo função sintática de adjunto adnominal:

Roubaram-me o livro = Roubaram meu livro.
Não escutei-lhe os conselhos = Não escutei os seus conselhos.

12. As formas plurais NÓS e VÓS podem ser empregadas para representar uma única pessoa (singular), adquirindo valor cerimonioso ou de modestia:

Nós - disse o prefeito - procuramos resolver o problema das enchentes.
Vós sois minha salvação, meu Deus!

13. Os pronomes de tratamento devem vir precedidos de VOSSA, quando nos dirigimos à pessoa representada pelo pronome, e por SUA, quando falamos dessa pessoa:

Ao encontrar o governador, perguntou-lhe:
Vossa Excelência já aprovou os projetos?
Sua Excelência, o governador, deverá estar presente na inauguração.

14. VOCÊ e os demais pronomes de tratamento (VOSSA MAJESTADE, VOSSA ALTEZA) embora se refiram à pessoa com quem falamos (2ª pessoa, portanto), do ponto de vista gramatical, comportam-se como pronomes de terceira pessoa:

Você trouxe seus documentos?
Vossa Excelência não precisa incomodar-se com seus problemas.

COLOCAÇÃO DE PRONOMES

Em relação ao verbo, os pronomes átonos (ME, TE, SE, LHE, O, A, NÓS, VÓS, LHES, OS, AS) podem ocupar três posições:

1. Antes do verbo - próclise
Eu te observo há dias.
2. Depois do verbo - ênclise
Observo-te há dias.
3. No interior do verbo - mesóclise
Observar-te-ei sempre.

Ênclise

Na linguagem culta, a colocação que pode ser considerada normal é a ênclise: o pronome depois do verbo, funcionando como seu complemento

direto ou indireto.

O pai esperava-o na estação agitada.
Expliquei-lhe o motivo das férias.

Ainda na linguagem culta, em escritos formais e de estilo cuidadoso, a ênclise é a colocação recomendada nos seguintes casos:

1. Quando o verbo iniciar a oração:
Voltei-me em seguida para o céu límpido.
2. Quando o verbo iniciar a oração principal precedida de pausa:
Como eu achasse muito breve, explicou-se.
3. Com o imperativo afirmativo:
Companheiros, escutai-me.
4. Com o infinitivo impessoal:
A menina não entendera que engorda-las seria apressar-lhes um destino na mesa.
5. Com o gerúndio, não precedido da preposição EM:
E saltou, chamando-me pelo nome, conversou comigo.
6. Com o verbo que inicia a coordenada assindética.
A velha amiga trouxe um lenço, pediu-me uma pequena moeda de meio franco.

Próclise

Na linguagem culta, a próclise é recomendada:

1. Quando o verbo estiver precedido de pronomes relativos, indefinidos, interrogativos e conjunções.
As crianças que me serviram durante anos eram bichos.
Tudo me parecia que ia ser comida de avião.
Quem lhe ensinou esses modos?
Quem os ouvia, não os amou.
Que lhes importa a eles a recompensa?
Emília tinha quatorze anos quando a vi pela primeira vez.
2. Nas orações optativas (que exprimem desejo):
Papai do céu o abençoe.
A terra lhes seja leve.
3. Com o gerúndio precedido da preposição EM:
Em se animando, começa a contagiar-nos.
Bromil era o suco em se tratando de combater a tosse.
4. Com advérbios pronunciados juntamente com o verbo, sem que haja pausa entre eles.
Aquela voz sempre lhe comunicava vida nova.
Antes, falava-se tão-somente na aguardente da terra.

Mesóclise

Usa-se o pronome no interior das formas verbais do futuro do presente e do futuro do pretérito do indicativo, desde que estes verbos não estejam precedidos de palavras que reclamem a próclise.

Lembrar-me-ei de alguns belos dias em Paris.
Dir-se-ia vir do oco da terra.

Mas:

Não me lembrarei de alguns belos dias em Paris.
Jamais se diria vir do oco da terra.
Com essas formas verbais a ênclise é inadmissível:
Lembrarei-me (!?)
Diria-se (!?)

O Pronome Átono nas Locuções Verbais

1. Auxiliar + infinitivo ou gerúndio - o pronome pode vir proclítico ou enclítico ao auxiliar, ou depois do verbo principal.
Podemos contar-lhe o ocorrido.
Podemos-lhe contar o ocorrido.
Não lhes podemos contar o ocorrido.
O menino foi-se descontraindo.
O menino foi descontraindo-se.
O menino não se foi descontraindo.
2. Auxiliar + participio passado - o pronome deve vir enclítico ou proclítico ao auxiliar, mas nunca enclítico ao participio.
"Outro mérito do positivismo em relação a mim foi ter-me levado a Descartes."
Tenho-me levantado cedo.
Não me tenho levantado cedo.

O uso do pronome átono solto entre o auxiliar e o infinitivo, ou entre o auxiliar e o gerúndio, já está generalizado, mesmo na linguagem culta. Outro aspecto evidente, sobretudo na linguagem coloquial e popular, é o da colocação do pronome no início da oração, o que se deve evitar na linguagem escrita.

PRONOMES POSSESSIVOS

Os pronomes possessivos referem-se às pessoas do discurso, atribuindo-lhes a posse de alguma coisa.

Quando digo, por exemplo, “meu livro”, a palavra “meu” informa que o livro pertence a 1ª pessoa (eu)

Eis as formas dos pronomes possessivos:

1ª pessoa singular: MEU, MINHA, MEUS, MINHAS.

2ª pessoa singular: TEU, TUA, TEUS, TUAS.

3ª pessoa singular: SEU, SUA, SEUS, SUAS.

1ª pessoa plural: NOSSO, NOSSA, NOSSOS, NOSSAS.

2ª pessoa plural: VOSSO, VOSSA, VOSSOS, VOSSAS.

3ª pessoa plural: SEU, SUA, SEUS, SUAS.

Os possessivos SEU(S), SUA(S) tanto podem referir-se à 3ª pessoa (seu pai = o pai dele), como à 2ª pessoa do discurso (seu pai = o pai de você).

Por isso, toda vez que os ditos possessivos derem margem a ambiguidade, devem ser substituídos pelas expressões dele(s), dela(s).

Ex.: Você bem sabe que eu não sigo a opinião dele.

A opinião dela era que Camilo devia tomar à casa deles.

Eles batizaram com o nome delas as águas deste rio.

Os possessivos devem ser usados com critério. Substituí-los pelos pronomes oblíquos comunica à frase desenvoltura e elegância.

Crispim Soares beijou-lhes as mãos agradecido (em vez de: beijou as suas mãos).

Não me respeitava a adolescência.

A repulsa estampava-se-lhe nos músculos da face.

O vento vindo do mar acariciava-lhe os cabelos.

Além da ideia de posse, podem ainda os pronomes exprimir:

1. Cálculo aproximado, estimativa:
Ele poderá ter seus quarenta e cinco anos
2. Familiaridade ou ironia, aludindo-se à personagem de uma história
O nosso homem não se deu por vencido.
Chama-se Falcão o meu homem
3. O mesmo que os indefinidos certo, algum
Eu cá tenho minhas dúvidas
Cornélio teve suas horas amargas
4. Afetividade, cortesia
Como vai, meu menino?
Não os culpo, minha boa senhora, não os culpo

No plural usam-se os possessivos substantivados no sentido de parentes de família.

É assim que um moço deve zelar o nome dos seus?

Podem os possessivos ser modificados por um advérbio de intensidade.

Levaria a mão ao colar de pérolas, com aquele gesto tão seu, quando não sabia o que dizer.

PRONOMES DEMONSTRATIVOS

São aqueles que determinam, no tempo ou no espaço, a posição da coisa designada em relação à pessoa gramatical.

Quando digo “este livro”, estou afirmando que o livro se encontra perto de mim a pessoa que fala. Por outro lado, “esse livro” indica que o livro está longe da pessoa que fala e próximo da que ouve; “aquele livro” indica que o livro está longe de ambas as pessoas.

Os pronomes demonstrativos são estes:

ESTE (e variações), isto = 1ª pessoa

ESSE (e variações), isso = 2ª pessoa

AQUELE (e variações), próprio (e variações)

MESMO (e variações), próprio (e variações)

SEMELHANTE (e variação), tal (e variação)

Emprego dos Demonstrativos

1. ESTE (e variações) e ISTO usam-se:
 - a) Para indicar o que está próximo ou junto da 1ª pessoa (aquela que fala).
Este documento que tenho nas mãos não é meu.
Isto que carregamos pesa 5 kg.
 - b) Para indicar o que está em nós ou o que nos abrange fisicamente:
Este coração não pode me trair.
Esta alma não traz pecados.
Tudo se fez por este país..
 - c) Para indicar o momento em que falamos:
Neste instante estou tranquilo.
Deste minuto em diante vou modificar-me.
 - d) Para indicar tempo vindouro ou mesmo passado, mas próximo do momento em que falamos:
Esta noite (= a noite vindoura) vou a um baile.
Esta noite (= a noite que passou) não dormi bem.
Um dia destes estive em Porto Alegre.
 - e) Para indicar que o período de tempo é mais ou menos extenso e no qual se inclui o momento em que falamos:
Nesta semana não choveu.
Neste mês a inflação foi maior.
Este ano será bom para nós.
Este século terminará breve.
 - f) Para indicar aquilo de que estamos tratando:
Este assunto já foi discutido ontem.
Tudo isto que estou dizendo já é velho.
 - g) Para indicar aquilo que vamos mencionar:
Só posso lhe dizer isto: nada somos.
Os tipos de artigo são estes: definidos e indefinidos.
2. ESSE (e variações) e ISSO usam-se:
 - a) Para indicar o que está próximo ou junto da 2ª pessoa (aquela com quem se fala):
Esse documento que tens na mão é teu?
Isso que carregas pesa 5 kg.
 - b) Para indicar o que está na 2ª pessoa ou que a abrange fisicamente:
Esse teu coração me traiu.
Essa alma traz inúmeros pecados.
Quantos vivem nesse país?
 - c) Para indicar o que se encontra distante de nós, ou aquilo de que desejamos distância:
O povo já não confia nesses políticos.
Não quero mais pensar nisso.
 - d) Para indicar aquilo que já foi mencionado pela 2ª pessoa:
Nessa tua pergunta muita matreirice se esconde.
O que você quer dizer com isso?
 - e) Para indicar tempo passado, não muito próximo do momento em que falamos:
Um dia desses estive em Porto Alegre.
Comi naquele restaurante dia desses.
 - f) Para indicar aquilo que já mencionamos:
Fugir aos problemas? Isso não é do meu feitio.
Ainda hei de conseguir o que desejo, e esse dia não está muito distante.
3. AQUELE (e variações) e AQUILO usam-se:
 - a) Para indicar o que está longe das duas primeiras pessoas e refere-se à 3ª.
Aquele documento que lá está é teu?
Aquilo que eles carregam pesa 5 kg.
 - b) Para indicar tempo passado mais ou menos distante.
Naquele instante estava preocupado.
Daquele instante em diante modifiquei-me.
Usamos, ainda, aquela semana, aquele mês, aquele ano, aquele século, para exprimir que o tempo já decorreu.
4. Quando se faz referência a duas pessoas ou coisas já mencionadas, usa-se este (ou variações) para a última pessoa ou coisa e aquele (ou variações) para a primeira:

Ao conversar com Isabel e Luís, notei que este se encontrava nervoso e aquela tranquila.

- Os pronomes demonstrativos, quando regidos pela preposição DE, pospostos a substantivos, usam-se apenas no plural:
Você teria coragem de proferir um palavrão desses, Rose?
Com um frio destes não se pode sair de casa.
Nunca vi uma coisa daquelas.
- MESMO e PRÓPRIO variam em gênero e número quando têm caráter reforçativo:
Zilma mesma (ou própria) costura seus vestidos.
Luís e Luísa mesmos (ou próprios) arrumam suas camas.
- O (e variações) é pronome demonstrativo quando equivale a AQUILLO, ISSO ou AQUELE (e variações).
Nem tudo (aquilo) que reluz é ouro.
O (aquele) que tem muitos vícios tem muitos mestres.
Das meninas, Jeni a (aquela) que mais sobressaiu nos exames.
A sorte é mulher e bem o (isso) demonstra de fato, ela não ama os homens superiores.
- NISTO, em início de frase, significa ENTÃO, no mesmo instante:
A menina ia cair, nisto, o pai a segurou
- Tal é pronome demonstrativo quando tomado na aceção DE ESTE, ISTO, ESSE, ISSO, AQUELE, AQUILLO.
Tal era a situação do país.
Não disse tal.
Tal não pôde comparecer.

Pronome adjetivo quando acompanha substantivo ou pronome (*atitudes tais merecem cadeia, esses tais merecem cadeia*), quando acompanha QUE, formando a expressão que tal? (? que lhe parece?) em frases como *Que tal minha filha? Que tais minhas filhas?* e quando correlativo DE QUAL ou OUTRO TAL:

Suas manias eram tais quais as minhas.
A mãe era tal quais as filhas.
Os filhos são tais qual o pai.
Tal pai, tal filho.
É pronome substantivo em frases como:
Não encontrarei tal (= tal coisa).
Não creio em tal (= tal coisa)

PRONOMES RELATIVOS

Veja este exemplo:
Armando comprou a casa QUE lhe convinha.

A palavra que representa o nome casa, relacionando-se com o termo casa é um pronome relativo.

PRONOMES RELATIVOS são palavras que representam nomes já referidos, com os quais estão relacionados. Daí denominarem-se relativos.

A palavra que o pronome relativo representa chama-se antecedente. No exemplo dado, o antecedente é casa.

Outros exemplos de pronomes relativos:
Sejamos gratos a Deus, a quem tudo devemos.
O lugar onde paramos era deserto.
Traga tudo quanto lhe pertence.
Leve tantos ingressos quantos quiser.
Posso saber o motivo por que (ou pelo qual) desistiu do concurso?

Eis o quadro dos pronomes relativos:

VARIÁVEIS		INVARIÁVEIS	
Masculino	Feminino		
o qual	a qual	quem	
os quais	as quais		
cujo	cuja	cuja	que
quanto	quanta	quantas	onde
quantos			

Observações:

- O pronome relativo QUEM só se aplica a pessoas, tem antecedente, vem sempre antecedido de preposição, e equivale a O QUAL.
O médico de quem falo é meu conterrâneo.
- Os pronomes CUJO, CUJA significam do qual, da qual, e precedem

sempre um substantivo sem artigo.

Qual será o animal cujo nome a autora não quis revelar?

- QUANTO(s) e QUANTA(s) são pronomes relativos quando precedidos de um dos pronomes indefinidos tudo, tanto(s), tanta(s), todos, todas.
Tenho tudo quanto quero.
Leve tantos quantos precisar.
Nenhum ovo, de todos quantos levei, se quebrou.
- ONDE, como pronome relativo, tem sempre antecedente e equivale a EM QUE.
A casa onde (= em que) moro foi de meu avô.

PRONOMES INDEFINIDOS

Estes pronomes se referem à 3ª pessoa do discurso, designando-a de modo vago, impreciso, indeterminado.

- São pronomes indefinidos substantivos: ALGO, ALGUÉM, FULANO, SICRANO, BELTRANO, NADA, NINGUÉM, OUTREM, QUEM, TUDO
Exemplos:
Algo o incomoda?
Acreditam em tudo o que fulano diz ou sicrano escreve.
Não faça a outrem o que não queres que te façam.
Quem avisa amigo é.
Encontrei quem me pode ajudar.
Ele gosta de quem o elogia.
- São pronomes indefinidos adjetivos: CADA, CERTO, CERTOS, CERTA, CERTAS.
Cada povo tem seus costumes.
Certas pessoas exercem várias profissões.
Certo dia apareceu em casa um repórter famoso.

PRONOMES INTERROGATIVOS

Aparecem em frases interrogativas. Como os indefinidos, referem-se de modo impreciso à 3ª pessoa do discurso.

Exemplos:
Que há?
Que dia é hoje?
Reagir contra quê?
Por que motivo não veio?
Quem foi?
Qual será?
Quantos vêm?
Quantas irmãs tens?

VERBO

CONCEITO

“As palavras em destaque no texto abaixo exprimem ações, situando-as no tempo.

Queixei-me de baratas. Uma senhora ouvei-me a queixa. Deu-me a receita de como matá-las. Que misturasse em partes iguais açúcar, farinha e gesso. A farinha e o açúcar as atrairiam, o gesso esturricaria dentro delas. Assim fiz. Morreram.”

(Clarice Lispector)

Essas palavras são verbos. O verbo também pode exprimir:

- Estado:
Não sou alegre nem sou triste.
Sou poeta.
- Mudança de estado:
Meu avô foi buscar ouro.
Mas o ouro virou terra.
- Fenômeno:
Chove. O céu dorme.

VERBO é a palavra variável que exprime ação, estado, mudança de estado e fenômeno, situando-se no tempo.

FLEXÕES

O verbo é a classe de palavras que apresenta o maior número de flexões na língua portuguesa. Graças a isso, uma forma verbal pode trazer em si diversas informações. A forma CANTÁVAMOS, por exemplo, indica:

- a ação de cantar.
- a pessoa gramatical que pratica essa ação (nós).
- o número gramatical (plural).
- o tempo em que tal ação ocorreu (pretérito).
- o modo como é encarada a ação: um fato realmente acontecido no passado (indicativo).
- que o sujeito pratica a ação (voz ativa).

Portanto, o verbo flexiona-se em número, pessoa, modo, tempo e voz.

- NÚMERO:** o verbo admite singular e plural:
O menino olhou para o animal com olhos alegres. (singular).
Os meninos olharam para o animal com olhos alegres. (plural).
- PESSOA:** servem de sujeito ao verbo as três pessoas gramaticais:
1ª pessoa: aquela que fala. Pode ser
 - do singular - corresponde ao pronome pessoal EU. Ex.: Eu adormeço.
 - do plural - corresponde ao pronome pessoal NÓS. Ex.: Nós adormecemos.
 2ª pessoa: aquela que ouve. Pode ser
 - do singular - corresponde ao pronome pessoal TU. Ex.: Tu adormeces.
 - do plural - corresponde ao pronome pessoal VÓS. Ex.: Vós adormeceis.
 3ª pessoa: aquela de quem se fala. Pode ser
 - do singular - corresponde aos pronomes pessoais ELE, ELA. Ex.: Ela adormece.
 - do plural - corresponde aos pronomes pessoas ELES, ELAS. Ex.: Eles adormecem.
- MODO:** é a propriedade que tem o verbo de indicar a atitude do falante em relação ao fato que comunica. Há três modos em português.
 - indicativo: a atitude do falante é de certeza diante do fato.
A cachorra Baleia corria na frente.
 - subjuntivo: a atitude do falante é de dúvida diante do fato.
Talvez a cachorra Baleia corra na frente .
 - imperativo: o fato é enunciado como uma ordem, um conselho, um pedido
Corra na frente, Baleia.
- TEMPO:** é a propriedade que tem o verbo de localizar o fato no tempo, em relação ao momento em que se fala. Os três tempos básicos são:
 - presente: a ação ocorre no momento em que se fala:
Fecho os olhos, agito a cabeça.
 - pretérito (passado): a ação transcorreu num momento anterior àquele em que se fala:
Fechei os olhos, agitei a cabeça.
 - futuro: a ação poderá ocorrer após o momento em que se fala:
Fecharei os olhos, agitarei a cabeça.
O pretérito e o futuro admitem subdivisões, o que não ocorre com o presente.

Veja o esquema dos tempos simples em português:

	Presente (falo)
INDICATIVO	Pretérito perfeito (falei)
	Imperfeito (falava)
	Mais- que-perfeito (falara)
	Futuro do presente (falarei)
	do pretérito (falaria)
	Presente (fale)
SUBJUNTIVO	Pretérito imperfeito (falasse)
	Futuro (falar)

Há ainda três formas que não exprimem exatamente o tempo em que se dá o fato expresso. São as formas nominais, que completam o esquema dos tempos simples.

Infinitivo impessoal (falar)	
Pessoal (falar eu, falares tu, etc.)	
FORMAS NOMINAIS	Gerúndio (falando)
	Particípio (falado)

5. **VOZ:** o sujeito do verbo pode ser:

- agente do fato expresso.
O carroceiro disse um palavrão.
(sujeito agente)
O verbo está na voz ativa.
- paciente do fato expresso:
Um palavrão foi dito pelo carroceiro.
(sujeito paciente)

O verbo está na voz passiva.

- agente e paciente do fato expresso:
O carroceiro machucou-se.
(sujeito agente e paciente)
O verbo está na voz reflexiva.
6. **FORMAS RIZOTÔNICAS E ARRIZOTÔNICAS:** dá-se o nome de rizotônica à forma verbal cujo acento tônico está no radical.
Falo - Estudam.
Dá-se o nome de arrizotônica à forma verbal cujo acento tônico está fora do radical.
Falamos - Estudarei.
7. **CLASSIFICAÇÃO DOS VERBOS:** os verbos classificam-se em:
- regulares - são aqueles que possuem as desinências normais de sua conjugação e cuja flexão não provoca alterações no radical: canto - cantei - cantarei - cantava - cantasse.
 - irregulares - são aqueles cuja flexão provoca alterações no radical ou nas desinências: faço - fiz - farei - fizesse.
 - defectivos - são aqueles que não apresentam conjugação completa, como por exemplo, os verbos falir, abolir e os verbos que indicam fenômenos naturais, como CHOVER, TROVEJAR, etc.
 - abundantes - são aqueles que possuem mais de uma forma com o mesmo valor. Geralmente, essa característica ocorre no participio: matado - morto - enxugado - enxuto.
 - anômalos - são aqueles que incluem mais de um radical em sua conjugação.
verbo ser: sou - fui
verbo ir: vou - ia

QUANTO À EXISTÊNCIA OU NÃO DO SUJEITO

- Pessoais:** são aqueles que se referem a qualquer sujeito implícito ou explícito. Quase todos os verbos são pessoais.
O Nino apareceu na porta.
- Impessoais:** são aqueles que não se referem a qualquer sujeito implícito ou explícito. São utilizados sempre na 3ª pessoa. São impessoais:
 - verbos que indicam fenômenos meteorológicos: chover, nevar, ventar, etc.
Garoava na madrugada roxa.
 - HAYER**, no sentido de existir, ocorrer, acontecer:
Houve um espetáculo ontem.
Há alunos na sala.
Havia o céu, havia a terra, muita gente e mais Anica com seus olhos claros.
 - FAZER**, indicando tempo decorrido ou fenômeno meteorológico.
Fazia dois anos que eu estava casado.
Faz muito frio - nesta região?

O VERBO HAYER (empregado impessoalmente)

O verbo haver é impessoal - sendo, portanto, usado invariavelmente na 3ª pessoa do singular - quando significa:

- EXISTIR**
Há pessoas que nos querem bem.
Criaturas infalíveis nunca houve nem haverá.
Brigavam à toa, sem que houvesse motivos sérios.
Livros, havia-os de sobra; o que faltava eram leitores.
- ACONTECER, SUCEDER**
Houve casos difíceis na minha profissão de médico.
Não haja desavenças entre vós.
Naquele presídio havia frequentes rebeliões de presos.
- DECORRER, FAZER**, com referência ao tempo passado:
Há meses que não o vejo.
Haverá nove dias que ele nos visitou.
Havia já duas semanas que Marcos não trabalhava.
O fato aconteceu há cerca de oito meses.
Quando pode ser substituído por FAZIA, o verbo HAYER concorda no pretérito imperfeito, e não no presente:
Havia (e não HÁ) meses que a escola estava fechada.
Morávamos ali havia (e não HÁ) dois anos.
Ela conseguira emprego havia (e não HÁ) pouco tempo.
Havia (e não HÁ) muito tempo que a polícia o procurava.
- REALIZAR-SE**
Houve festas e jogos.

- Se não chovesse, teria havido outros espetáculos.
Todas as noites havia ensaios das escolas de samba.
- 5) Ser possível, existir possibilidade ou motivo (em frases negativas e seguido de infinitivo):
Em pontos de ciência não há transigir.
Não há contê-lo, então, no ímpeto.
Não havia descrever na sinceridade de ambos.
Mas olha, Tomásia, que não há fiar nestas afeiçãozinhas.
E não houve convencê-lo do contrário.
Não havia por que ficar ali a recriminar-se.
Como impessoal o verbo HAVER forma ainda a locução adverbial de há muito (= desde muito tempo, há muito tempo):
De há muito que esta árvore não dá frutos.
De há muito não o vejo.

O verbo HAVER transmite a sua impessoalidade aos verbos que com ele formam locução, os quais, por isso, permanecem invariáveis na 3ª pessoa do singular:

- Vai haver eleições em outubro.
Começou a haver reclamações.
Não pode haver umas sem as outras.
Parecia haver mais curiosos do que interessados.
Mas haveria outros defeitos, devia haver outros.
A expressão correta é HAJA VISTA, e não HAJA VISTO. Pode ser construída de três modos:
Hajam vista os livros desse autor.
Haja vista os livros desse autor.
Haja vista aos livros desse autor.

CONVERSÃO DA VOZ ATIVA NA PASSIVA

Pode-se mudar a voz ativa na passiva sem alterar substancialmente o sentido da frase.

Exemplo:

Gutenberg inventou a imprensa. (voz ativa)

A imprensa foi inventada por Gutenberg. (voz passiva)

Observe que o objeto direto será o sujeito da passiva, o sujeito da ativa passará a agente da passiva e o verbo assumirá a forma passiva, conservando o mesmo tempo.

Outros exemplos:

Os calores intensos provocam as chuvas.

As chuvas são provocadas pelos calores intensos.

Eu o acompanharei.

Ele será acompanhado por mim.

Todos te louvariam.

Serias louvado por todos.

Prejudicaram-me.

Fui prejudicado.

Condenar-te-iam.

Serias condenado.

EMPREGO DOS TEMPOS VERBAIS

- a) Presente
Emprega-se o presente do indicativo para assinalar:
- um fato que ocorre no momento em que se fala.
Eles estudam silenciosamente.
 - Eles estão estudando silenciosamente.
 - uma ação habitual.
Corra todas as manhãs.
 - uma verdade universal (ou tida como tal):
O homem é mortal.
 - A mulher ama ou odeia, não há outra alternativa.
 - fatos já passados. Usa-se o presente em lugar do pretérito para dar maior realce à narrativa.
Em 1748, Montesquieu publica a obra "O Espírito das Leis".
É o chamado presente histórico ou narrativo.
 - fatos futuros não muito distantes, ou mesmo incertos:
Amanhã vou à escola.
Qualquer dia eu te telefono.
- b) Pretérito Imperfeito
Emprega-se o pretérito imperfeito do indicativo para designar:
- um fato passado contínuo, habitual, permanente:

Ele andava à toa.

Nós vendíamos sempre fiado.

- um fato passado, mas de incerta localização no tempo. É o que ocorre por exemplo, no início das fábulas, lendas, histórias infantis.
Era uma vez...
 - um fato presente em relação a outro fato passado.
Eu lia quando ele chegou.
- c) Pretérito Perfeito
Emprega-se o pretérito perfeito do indicativo para referir um fato já ocorrido, concluído.
Estudei a noite inteira.
Usa-se a forma composta para indicar uma ação que se prolonga até o momento presente.
Tenho estudado todas as noites.
- d) Pretérito mais-que-perfeito
Chama-se mais-que-perfeito porque indica uma ação passada em relação a outro fato passado (ou seja, é o passado do passado):
A bola já ultrapassara a linha quando o jogador a alcançou.
- e) Futuro do Presente
Emprega-se o futuro do presente do indicativo para apontar um fato futuro em relação ao momento em que se fala.
Irei à escola.
- f) Futuro do Pretérito
Emprega-se o futuro do pretérito do indicativo para assinalar:
- um fato futuro, em relação a outro fato passado.
 - Eu jogaria se não tivesse chovido.
 - um fato futuro, mas duvidoso, incerto.
 - Seria realmente agradável ter de sair?
Um fato presente: nesse caso, o futuro do pretérito indica polidez e às vezes, ironia.
 - Daria para fazer silêncio?!

Modo Subjuntivo

- a) Presente
Emprega-se o presente do subjuntivo para mostrar:
- um fato presente, mas duvidoso, incerto.
Talvez eles estudem... não sei.
 - um desejo, uma vontade:
Que eles estudem, este é o desejo dos pais e dos professores.
- b) Pretérito Imperfeito
Emprega-se o pretérito imperfeito do subjuntivo para indicar uma hipótese, uma condição.
Se eu estudasse, a história seria outra.
Nós combinamos que se chovesse não haveria jogo.
- e) Pretérito Perfeito
Emprega-se o pretérito perfeito composto do subjuntivo para apontar um fato passado, mas incerto, hipotético, duvidoso (que são, afinal, as características do modo subjuntivo).
Que tenha estudado bastante é o que espero.
- d) Pretérito Mais-Que-Perfeito - Emprega-se o pretérito mais-que-perfeito do subjuntivo para indicar um fato passado em relação a outro fato passado, sempre de acordo com as regras típicas do modo subjuntivo:
Se não tivéssemos saído da sala, teríamos terminado a prova tranquilamente.
- e) Futuro
Emprega-se o futuro do subjuntivo para indicar um fato futuro já concluído em relação a outro fato futuro.
Quando eu voltar, saberei o que fazer.

VERBOS IRREGULARES

DAR

Presente do indicativo	dou, dás, dá, damos, dais, dão
Pretérito perfeito	dei, deste, deu, demos, destes, deram
Pretérito mais-que-perfeito	dera, deras, dera, déramos, déreis, deram
Presente do subjuntivo	dê, dês, dê, demos, deis, dêem
Imperfeito do subjuntivo	desse, desses, desse, déssemos, désseis, dessem
Futuro do subjuntivo	der, deres, der, dermos, derdes, derem

MOBILIAR

Presente do indicativo	mobílio, mobílias, mobília, mobiliamos, mobiliais, mobiliam
Presente do subjuntivo	mobílie, mobílies, mobílie, mobiliemos, mobílieis, mobiliem
Imperativo	mobília, mobílie, mobiliemos, mobíliai, mobiliem

AGUAR

Presente do indicativo	águo, águas, água, aguamos, aguais, águam
Pretérito perfeito	aguei, aguaste, aguou, aguamos, aguastes, aguaram
Presente do subjuntivo	águe, agues, ague, aguemos, agueis, águem

MAGOAR

Presente do indicativo	magoo, magoas, magoa, magoamos, magoais, magoam
Pretérito perfeito	magoei, magoaste, magoou, magoamos, magoastes, magoaram
Presente do subjuntivo	magoe, magoes, magoe, magoemos, magoeis, magoem
Conjugam-se como	magoar, abençoar, abotoar, caçar, voar e perdoar

APIEDAR-SE

Presente do indicativo:	apiado-me, apiadas-te, apiada-se, apiedamo-nos, apiedais-vos, apiadam-se
Presente do subjuntivo	apiade-me, apiades-te, apiade-se, apiedemo-nos, apiedeivos, apiedem-se
Nas formas rizotônicas,	o E do radical é substituído por A

MOSCAR

Presente do indicativo	musco, muscas, musca, moscamos, moscais, muscam
Presente do subjuntivo	musque, musques, musque, mosquemos, mosqueis, musquem
Nas formas rizotônicas,	o O do radical é substituído por U

RESFOLEGAR

Presente do indicativo	resfolgo, resfolgas, resfolga, resfolegamos, resfolegais, resfolgam
Presente do subjuntivo	resfolgue, resfolgues, resfolgue, resfoleguemos, resfolegueis, resfolguem
Nas formas rizotônicas,	o E do radical desaparece

NOMEAR

Presente da indicativo	nomeio, nomeias, nomeia, nomeamos, nomeais, nomeiam
Pretérito imperfeito	nomeava, nomeavas, nomeava, nomeávamos, nomeáveis, nomeavam
Pretérito perfeito	nomeei, nomeaste, nomeou, nomeamos, nomeastes, nomearam
Presente do subjuntivo	nomeie, nomeies, nomeie, nomeemos, nomeeis, nomeiem
Imperativo afirmativo	nomeia, nomeie, nomeemos, nomeai, nomeiem
Conjugam-se como	nomear, cear, hastear, peritear, recluir, passear

COPIAR

Presente do indicativo	copio, copias, copia, copiamos, copiais, copiam
Pretérito imperfeito	copiei, copiaste, copiou, copiamos, copiastes, copiaram
Pretérito mais-que-perfeito	copiara, copiaras, copiara, copiáramos, copiáreis, copiaram
Presente do subjuntivo	copie, copies, copie, copiemos, copieis, copiem
Imperativo afirmativo	copia, copie, copiemos, copiai, copiem

ODIAR

Presente do indicativo	odeio, odeias, odeia, odiamos, odiais, odeiam
Pretérito imperfeito	odiava, odiavas, odiava, odiávamos, odiáveis, odiavam
Pretérito perfeito	odiei, odiaste, odiou, odiamos, odiastes, odiaram
Pretérito mais-que-perfeito	odiara, odiaras, odiara, odiáramos, odiáreis, odiaram
Presente do subjuntivo	odeie, odeies, odeie, odiemos, odieis, odeiem
Conjugam-se como odiar,	mediar, remediar, incendiar, ansiar

CABER

Presente do indicativo	caibo, cabes, cabe, cabemos, cabeis, cabem
Pretérito perfeito	coube, coubeste, coube, coubemos, coubestes, couberam
Pretérito mais-que-perfeito	coubera, couberas, coubera, coubéramos, coubéreis, couberam
Presente do subjuntivo	caiba, caibas, caiba, caibamos, caibais, caibam
Imperfeito do subjuntivo	coubesse, coubesses, coubesse, coubésemos, coubésseis, coubessem
Futuro do subjuntivo	couber, couberes, couber, coubermos, couberdes, couberem
O verbo CABER não se apresenta conjugado nem no imperativo afirmativo nem no imperativo negativo	

CRER

Presente do indicativo	creio, crês, crê, cremos, credes, crêem
Presente do subjuntivo	creia, creias, creia, creiamos, creiais, creiam
Imperativo afirmativo	crê, creia, creiamos, crede, creiam
Conjugam-se como crer,	ler e descrever

DIZER

Presente do indicativo	digo, dizes, diz, dizemos, dizeis, dizem
Pretérito perfeito	disse, disseste, disse, dissemos, dissestes, disseram

Pretérito mais-que-perfeito	dissera, disseras, dissera, disséramos, disséreis, disseram
Futuro do presente	direi, dirás, dirá, diremos, direis, dirão
Futuro do pretérito	diria, dirias, diria, diríamos, diríeis, diriam
Presente do subjuntivo	diga, digas, diga, digamos, digais, digam
Pretérito imperfeito	dissesse, dissesses, dissesse, disséssemos, dissésseis, dissesse
Futuro	disser, disseres, disser, dissermos, disserdes, disserem
Particípio	dito
Conjugam-se como dizer,	benzer, desdizer, predizer, maldizer

FAZER

Presente do indicativo	faço, fazes, faz, fazemos, fazeis, fazem
Pretérito perfeito	fiz, fizeste, fez, fizemos, fizestes, fizeram
Pretérito mais-que-perfeito	fizera, fizeras, fizera, fizéramos, fizéreis, fizeram
Futuro do presente	farei, farás, fará, faremos, fareis, farão
Futuro do pretérito	faria, farias, faria, faríamos, faríeis, fariam
Imperativo afirmativo	faze, faça, façamos, fazei, façam
Presente do subjuntivo	faça, faças, faça, façamos, façais, façam
Imperfeito do subjuntivo	fizesse, fizesseis, fizesse, fizéssemos, fizésseis, fizessem
Futuro do subjuntivo	fizer, fizeres, fizer, fizermos, fizerdes, fizerem
Conjugam-se como fazer,	desfazer, refazer satisfazer

PERDER

Presente do indicativo	perco, perdes, perde, perdemos, perdeis, perdem
Presente do subjuntivo	perca, percas, perca, percamos, percais, percam
Imperativo afirmativo	perde, perca, percamos, perdei, percam

PODER

Presente do Indicativo	posso, podes, pode, podemos, podeis, podem
Pretérito Imperfeito	podia, podias, podia, podíamos, podíeis, podiam
Pretérito perfeito	pude, pudeste, pôde, pudemos, pudestes, puderam
Pretérito mais-que-perfeito	pudera, puderas, pudera, pudéramos, pudéreis, puderam
Presente do subjuntivo	possa, possas, possa, possamos, possais, possam
Pretérito imperfeito	pudesse, pudesses, pudesse, pudéssemos, pudésseis, pudessem
Futuro	puder, puderes, puder, pudermos, puderdes, puderem
Infinitivo pessoal	pode, poderes, poder, podermos, poderdes, poderem
Gerúndio	podendo
Particípio	podido
O verbo PODER não se apresenta conjugado nem no imperativo afirmativo nem no imperativo negativo	

PROVER

Presente do indicativo	provejo, provês, provê, provemos, provedes, provêem
Pretérito imperfeito	provia, provias, provia, províamos, províeis, proviam
Pretérito perfeito	provi, proveste, proveu, provemos, provestes, proveram
Pretérito mais-que-perfeito	provera, proveras, provera, provéramos, provéreis, proveram
Futuro do presente	proverei, proverás, proverá, proveremos, provereis, proverão
Futuro do pretérito	proveria, proverias, proveria, proveríamos, proveríeis, proveriam
Imperativo	provê, proveja, provejamos, provede, provejam
Presente do subjuntivo	proveja, provejas, proveja, provejamos, provejais, provejam
Pretérito imperfeito	provesse, provesses, provesse, provéssemos, provésseis, provessem
Futuro	prover, proveres, prover, provermos, proverdes, proverem
Gerúndio	provendo
Particípio	provisto

QUERER

Presente do indicativo	quero, queres, quer, queremos, quereis, querem
Pretérito perfeito	quis, quiseste, quis, quisemos, quisestes, quiseram
Pretérito mais-que-perfeito	quisera, quiseras, quisera, quiséramos, quiséreis, quiseram
Presente do subjuntivo	queira, queiras, queira, queiramos, queirais, queiram
Pretérito imperfeito	quisesse, quisesses, quisesse, quiséssemos, quisésseis, quisessem
Futuro	quiser, quiseres, quisera, quisermos, quisertes, quiserem

REQUERER

Presente do indicativo	requeiro, requeres, requer, requeremos, requireis, requerem
Pretérito perfeito	requeri, requereste, requereu, requeremos, requereste, requereram
Pretérito mais-que-perfeito	requerera, requereras, requerera, requereramos, requerereis, requereram
Futuro do presente	requererei, requererás, requererá, requereremos, requerereis, requererão
Futuro do pretérito	requereria, requererias, requereria, requereríamos, requere-

	rieis, requererem
Imperativo	requere, requeira, requeramos, requerer, requeiram
Presente do subjuntivo	requeira, requeiras, requeira, requeramos, requeirais, requeiram
Preterito Imperfeito	requeresse, requeresses, requeresse, requerêssemos, requerêsseis, requeressem,
Futuro	requerer, requereres, requerer, requerermos, requererdes, requerem
Gerúndio	requerendo
Particípio	requerido
O verbo REQUERER não se conjuga como querer.	

REAYER

Presente do indicativo	reavemos, reaveis
Preterito perfeito	reouve, reouveste, reouve, reouvemos, reouvestes, reouveram
Preterito mais-que-perfeito	reouvera, reouveras, reouvera, reouvêramos, reouvêreis, reouveram
Preterito imperf. do subjuntivo	reouvesse, reouvesseis, reouvesse, reouvêssemos, reouvêsseis, reouvessem
Futuro	reouver, reouveres, reouver, reouvermos, reouverdes, reouverem

O verbo REAYER conjuga-se como haver, mas só nas formas em que esse apresenta a letra v

SABER

Presente do indicativo	sei, sabes, sabe, sabemos, sabeis, sabem
Preterito perfeito	soube, soubeste, soube, soubemos, soubestes, souberam
Preterito mais-que-perfeito	soubera, souberas, soubera, soubêramos, soubêreis, souberam
Preterito imperfeito	sabia, sabias, sabia, sabíamos, sabíeis, sabiam
Presente do subjuntivo	soubesse, soubesses, soubesse, soubêssemos, soubêsseis, soubessem
Futuro	souber, souberes, souber, soubermos, souberdes, souberem

VALER

Presente do indicativo	valho, vales, vale, valemos, vales, valem
Presente do subjuntivo	valha, valhas, valha, valhamos, valhais, valham
Imperativo afirmativo	vale, valha, valhamos, valei, valham

TRAZER

Presente do indicativo	trago, trazes, traz, trazemos, trazes, trazem
Preterito imperfeito	trazia, trazias, trazia, trazíamos, trazíeis, traziam
Preterito perfeito	trouxe, trouxeste, trouxe, trouxemos, trouxestes, trouxeram
Preterito mais-que-perfeito	trouxera, trouxeras, trouxera, trouxêramos, trouxêreis, trouxeram
Futuro do presente	trarei, trará, trará, traremos, trarei, trarão
Futuro do preterito	traria, trarias, traria, traríamos, traríeis, trariam
Imperativo	traze, traga, tragamos, trazei, tragam
Presente do subjuntivo	traga, tragas, traga, tragamos, tragais, tragam
Preterito imperfeito	trouxesse, trouxesses, trouxesse, trouxêssemos, trouxêsseis, trouxessem
Futuro	trouzer, trouzeres, trouzer, trouzermos, trouzerdes, trouzerem
Infinitivo pessoal	trazer, trazes, trazer, trazermos, trazerdes, trazerem
Gerúndio	trazendo
Particípio	trazido

VER

Presente do indicativo	vejo, vês, vê, vemos, vedes, vêem
Preterito perfeito	vi, viste, viu, vimos, visteis, viram
Preterito mais-que-perfeito	vira, viras, vira, víramos, víreis, viram
Imperativo afirmativo	vê, veja, vejamos, vede vós, vejam vocês
Presente do subjuntivo	veja, vejas, veja, vejamos, vejais, vejam
Preterito imperfeito	visse, visseis, visse, vissemos, visseis, vissem
Futuro	vir, vires, vir, vírmos, virdes, virem
Particípio	visto

ABOLIR

Presente do indicativo	aboles, abole abolimos, abolis, abolem
Preterito imperfeito	abolía, aboliás, aboliá, aboliéramos, aboliéreis, aboliám
Preterito perfeito	aboli, abolistes, aboliu, abolistes, abolistes, abolistes
Preterito mais-que-perfeito	abolira, aboliras, abolira, abolíramos, abolíreis, aboliram
Futuro do presente	abolirei, abolirás, abolirá, aboliremos, abolireis, abolirão
Futuro do preterito	aboliria, abolirias, aboliria, aboliríamos, aboliríeis, aboliriam
Presente do subjuntivo	não há
Presente imperfeito	abolisse, abolisses, abolisse, abolíssemos, abolísseis, abolissem
Futuro	abolir, abolires, abolir, abolirmos, abolirdes, abolirem
Imperativo afirmativo	abole, aboli

Imperativo negativo	não há
Infinitivo pessoal	abolir, abolires, abolir, abolirmos, abolirdes, abolirem
Infinitivo impessoal	abolir
Gerúndio	abolindo
Particípio	abolido
O verbo ABOLIR é conjugado só nas formas em que depois do L do radical há E ou I.	

AGREDIR

Presente do indicativo	agrído, agrides, agride, agredimos, agredis, agridem
Presente do subjuntivo	agrída, agridas, agrída, agridamos, agridais, agridam
Imperativo	agride, agrida, agridamos, agredi, agridam
Nas formas rizotônicas, o verbo AGREDIR apresenta o E do radical substituído por I.	

COBRIR

Presente do indicativo	ubro, cobres, cobre, cobrimos, cobris, cobrem
Presente do subjuntivo	ubra, cubras, cubra, cubramos, cubrais, cubram
Imperativo	cobre, cubra, cubramos, cobri, cubram
Particípio	coberto
Conjugam-se como COBRIR, dormir, tossir, descobrir, engolir	

FALIR

Presente do indicativo	falimos, falis
Preterito imperfeito	falia, falias, falia, falíamos, falíeis, faliam
Preterito mais-que-perfeito	falira, faliras, falira, falíramos, falíreis, faliram
Preterito perfeito	fali, faliste, faliu, falimos, falistes, faliram
Futuro do presente	falirei, falirás, falirá, faliremos, falireis, falirão
Futuro do preterito	faliria, falirias, faliria, faliríamos, faliríeis, faliriam
Presente do subjuntivo	não há
Preterito imperfeito	falisse, falisses, falisse, falíssemos, falísseis, falissem
Futuro	falir, falires, falir, falirmos, falirdes, falirem
Imperativo afirmativo	fali (vós)
Imperativo negativo	não há
Infinitivo pessoal	falir, falires, falir, falirmos, falirdes, falirem
Gerúndio	falindo
Particípio	falido

FERIR

Presente do indicativo	firo, feres, fere, ferimos, feris, ferem
Presente do subjuntivo	fira, firas, fira, firamos, firais, firam
Conjugam-se como FERIR: competir, vestir, inserir e seus derivados.	

MENTIR

Presente do indicativo	mino, mentes, mente, mentimos, mentis, mentem
Presente do subjuntivo	menta, mintas, minta, mintamos, mintais, mintam
Imperativo	mente, minta, mintamos, menti, mintam
Conjugam-se como MENTIR: sentir, cerzir, competir, consentir, pressentir.	

FUGIR

Presente do indicativo	fujo, foges, fuge, fugimos, fugis, fogem
Imperativo	foge, fuja, fuja, fuja, fuja
Presente do subjuntivo	fuja, fujas, fuja, fuja, fuja, fuja

IR

Presente do indicativo	vou, vais, vai, vamos, ides, vão
Preterito imperfeito	ia, ias, ia, íamos, íeis, iam
Preterito perfeito	fui, foste, foi, fomos, fostes, foram
Preterito mais-que-perfeito	fora, foras, fora, fôramos, fôreis, foram
Futuro do presente	irei, irás, irá, iremos, ireis, irão
Futuro do preterito	iria, irias, iria, iríamos, iríeis, iriam
Imperativo afirmativo	vai, vá, vamos, ide, vão
Imperativo negativo	não vão, não vá, não vamos, não vades, não vão
Presente do subjuntivo	vá, vás, vá, vamos, vades, vão
Preterito imperfeito	fosse, fosses, fosse, fôssemos, fôsseis, fossem
Futuro	for, fores, for, formos, fordes, forem
Infinitivo pessoal	ir, ires, ir, irmos, irdes, irem
Gerúndio	indo
Particípio	ido

OUVIR

Presente do indicativo	ouço, ouves, ouve, ouvimos, ouvis, ouvem
Presente do subjuntivo	ouça, ouças, ouça, ouçamos, ouçais, ouçam
Imperativo	ouve, ouça, ouçamos, ouvi, ouçam
Particípio	ouvido

PEDIR

Presente do indicativo	peço, pedes, pede, pedimos, pedis, pedem
Preterito perfeito	pedi, pediste, pedi, pedimos, pedistes, pediram
Presente do subjuntivo	peça, peças, peça, peçamos, peçais, peçam
Imperativo	pede, peça, peçamos, pedi, peçam
Conjugam-se como pedir: medir, despedir, impedir, expedir	

POLIR

Presente do indicativo	pulo, pules, pule, polimos, polis, pulem
Presente do subjuntivo	pula, pulas, pula, pulamos, pulais, pulam
Imperativo	pule, pula, pulamos, poli, pulam

REMIR

Presente do indicativo	redimo, redimes, redime, redimimos, redimis, redimem
Presente do subjuntivo	redima, redimas, redima, redimamos, redimais, redimam

RIR

Presente do indicativo	rio, ris, ri, rimos, rides, riem
Preterito imperfeito	ria, rias, ria, riamos, rieis, riam
Preterito perfeito	ri, riste, riu, rimos, ristes, riram
Preterito mais-que-perfeito	rira, riras, rira, riramos, rireis, riram
Futuro do presente	rirei, rirás, rirá, riremos, rireis, rirão
Futuro do preterito	riria, ririam, riria, ririamos, ririeis, ririam
Imperativo afirmativo	ri, ria, riamos, ride, riam
Presente do subjuntivo	ria, rias, ria, riamos, riais, riam
Preterito imperfeito	risse, risses, risse, ríssemos, rísseis, ríssem
Futuro	rir, rires, rir, rirmos, rirdes, rirem
Infinitivo pessoal	rir, rires, rir, rirmos, rirdes, rirem
Gerúndio	rindo
Participio	rindo

Conjuga-se como rir: sorrir

VIR

Presente do indicativo	venho, vens, vem, vimos, vindes, vêm
Preterito imperfeito	vinha, vinhas, vinha, vínhamos, vínheis, vinham
Preterito perfeito	vim, vieste, veio, viemos, viestes, vieram
Preterito mais-que-perfeito	viera, vieras, viera, viéramos, viéreis, vieram
Futuro do presente	virei, virás, virá, viremos, vireis, virão
Futuro do preterito	viria, virias, viria, viríamos, virieis, viriam
Imperativo afirmativo	vem, venha, venhamos, vinde, venham
Presente do subjuntivo	venha, venhas, venha, venhamos, venhais, venham
Preterito imperfeito	viesses, viesses, viesse, viéssemos, viésseis, viessem
Futuro	vier, vieres, vier, viermos, vierdes, vierem
Infinitivo pessoal	vir, vires, vir, viermos, vierdes, vierem
Gerúndio	vindo
Participio	vindo

Conjugam-se como vir: intervir, advir, convir, provir, sobrevir

SUMIR

Presente do indicativo	sumo, somes, some, sumimos, sumis, somem
Presente do subjuntivo	suma, sumas, suma, sumamos, sumais, sumam
Imperativo	some, suma, sumamos, sumi, sumam

Conjugam-se como SUMIR: subir, acudir, bulir, escapulir, fugir, consumir, cuspir

ADVÉRBIO

Advérbio é a palavra que modifica a verbo, o adjetivo ou o próprio advérbio, exprimindo uma circunstância.

Os advérbios dividem-se em:

- 1) LUGAR: aqui, cá, lá, acolá, ali, aí, aquém, além, algures, alhures, nenhures, atrás, fora, dentro, perto, longe, adiante, diante, onde, avan-te, através, defronte, aonde, etc.
- 2) TEMPO: hoje, amanhã, depois, antes, agora, anteontem, sempre, nunca, já, cedo, logo, tarde, ora, afinal, outrora, então, amiúde, breve, brevemente, entretantes, raramente, imediatamente, etc.
- 3) MODO: bem, mal, assim, depressa, devagar, como, de balde, pior, melhor, suavemente, tenazmente, comumente, etc.
- 4) ITENSIDADE: muito, pouco, assaz, mais, menos, tão, bastante, demasiado, meio, completamente, profundamente, quanto, quão, tanto, bem, mal, quase, apenas, etc.
- 5) AFIRMAÇÃO: sim, deveras, certamente, realmente, efefivamente, etc.
- 6) NEGAÇÃO: não.
- 7) DÚVIDA: talvez, acaso, porventura, possivelmente, quiçá, decerto, provavelmente, etc.

Há Muitas Locuções Adverbiais

- 1) DE LUGAR: à esquerda, à direita, à tona, à distância, à frente, à entrada, à saída, ao lado, ao fundo, ao longo, de fora, de lado, etc.
- 2) TEMPO: em breve, nunca mais, hoje em dia, de tarde, à tarde, à noite, às ave-marias, ao entardecer, de manhã, de noite, por ora, por fim, de repente, de vez em quando, de longe em longe, etc.
- 3) MODO: à vontade, à toa, ao léu, ao acaso, a contento, a esmo, de bom grado, de cor, de mansinho, de chofre, a rigor, de preferência, em geral, a cada passo, às avessas, ao invés, às claras, a pique, a olhos vis-

tos, de propósito, de súbito, por um triz, etc.

- 4) MEIO OU INSTRUMENTO: a pau, a pé, a cavalo, a martelo, a máquina, a tinta, a paulada, a mão, a facadas, a picareta, etc.
- 5) AFIRMAÇÃO: na verdade, de fato, de certo, etc.
- 6) NEGAÇÃO: de modo algum, de modo nenhum, em hipótese alguma, etc.
- 7) DÚVIDA: por certo, quem sabe, com certeza, etc.

Advérbios Interrogativos

Onde?, aonde?, donde?, quando?, porque?, como?

Palavras Denotativas

Certas palavras, por não se poderem enquadrar entre os advérbios, te-rão classificação à parte. São palavras que denotam exclusão, inclusão, situação, designação, realce, retificação, afetividade, etc.

- 1) DE EXCLUSÃO - só, salvo, apenas, senão, etc.
- 2) DE INCLUSÃO - também, até, mesmo, inclusive, etc.
- 3) DE SITUAÇÃO - mas, então, agora, afinal, etc.
- 4) DE DESIGNAÇÃO - eis.
- 5) DE RETIFICAÇÃO - aliás, isto é, ou melhor, ou antes, etc.
- 6) DE REALCE - cá, lá, sã, é que, ainda, mas, etc.

Você lá sabe o que está dizendo, homem...

Mas que olhos lindos!

Veja só que maravilha!

NUMERAL

Numeral é a palavra que indica quantidade, ordem, múltiplo ou fração.

O numeral classifica-se em:

- cardinal - quando indica quantidade.
- ordinal - quando indica ordem.
- multiplicativo - quando indica multiplicação.
- fracionário - quando indica fracionamento.

Exemplos:

Sílvia comprou dois livros.

Antônio marcou o primeiro gol.

Na semana seguinte, o anel custará o dobro do preço.

O galinheiro ocupava um quarto da quintal.

QUADRO BÁSICO DOS NUMERAIS

Algarismos			Numerais		
Roma-nos	Arábi-cos	Cardinais	Ordinais	Multiplica-tivos	Fracionários
I	1	um	primeiro	simples	-
II	2	dois	segundo	duplo dobro	meio
III	3	três	terceiro	tríplice	terço
IV	4	quatro	quarto	quádruplo	quarto
V	5	cinco	quinto	quintuplo	quinto
VI	6	seis	sexto	sêxtuplo	sexto
VII	7	sete	sétimo	sétuplo	sétimo
VIII	8	oito	oitavo	óctuplo	oitavo
IX	9	nove	nono	nôduplo	nono
X	10	dez	décimo	décuplo	décimo
XI	11	onze	décimo primeiro		onze avos
XII	12	doze	décimo segundo		doze avos
XIII	13	treze	décimo terceiro		treze avos
XIV	14	quatorze	décimo quarto		quatorze avos
XV	15	quinze	décimo quinto		quinze avos
XVI	16	dezesseis	décimo sexto		dezesseis avos
XVII	17	dezessete	décimo sétimo		dezessete avos
XVIII	18	dezoito	décimo oitavo		dezoito avos
XIX	19	dezenove	décimo nono		dezenove

					avos
XX	20	vinte	vigésimo		vinte avos
XXX	30	trinta	trigésimo		trinta avos
XL	40	quarenta	quadragésimo		quarenta avos
L	50	cinquenta	quinquagésimo		cinquenta avos
LX	60	sessenta	sexagésimo		sessenta avos
LXX	70	setenta	septuagésimo		setenta avos
LXXX	80	oitenta	octogésimo		oitenta avos
XC	90	noventa	nonagésimo		noventa avos
C	100	cem	centésimo		centésimo
CC	200	duzentos	ducentésimo		ducentésimo
CCC	300	trezentos	trecentésimo		trecentésimo
CD	400	quatrocentos	quadringentésimo		quadringentésimo
D	500	quinhentos	quingentésimo		quingentésimo
DC	600	seiscentos	sexcentésimo		sexcentésimo
DCC	700	setecentos	septingentésimo		septingentésimo
DCCC	800	oitocentos	octingentésimo		octingentésimo
CM	900	novecentos	nongentésimo		nongentésimo
M	1000	mil	milésimo		milésimo

Emprego do Numeral

Na sucessão de papas, reis, príncipes, anos, séculos, capítulos, etc. empregam-se de 1 a 10 os ordinais.

João Paulo II (segundo) ano III (ano terceiro)
Luis X (décimo) ano I (primeiro)
Pio IX (nono) século IV (quarto)

De 11 em diante, empregam-se os cardinais:

Leão XIII (treze) ano XI (onze)
Pio XII (doze) século XVI (dezesseis)
Luis XV (quinze) capítulo XX (vinte)

Se o numeral aparece antes, é lido como ordinal.

XX Salão do Automóvel (vigésimo)
VI Festival da Canção (sexto)
IV Bienal do Livro (quarta)
XVI capítulo da telenovela (décimo sexto)

Quando se trata do primeiro dia do mês, deve-se dar preferência ao emprego do ordinal.

Hoje é primeiro de setembro
Não é aconselhável iniciar período com algarismos
16 anos tinha Patrícia = Dezesseis anos tinha Patrícia

A título de brevidade, usamos constantemente os cardinais pelos ordinais. Ex.: casa vinte e um (= a vigésima primeira casa), página trinta e dois (= a trigésima segunda página). Os cardinais um e dois não variam nesse caso porque está subentendida a palavra número. Casa número vinte e um, página número trinta e dois. Por isso, deve-se dizer e escrever também: a folha vinte e um, a folha trinta e dois. Na linguagem forense, vemos o numeral flexionado: a folhas vinte e uma a folhas trinta e duas.

ARTIGO

Artigo é uma palavra que antepomos aos substantivos para determiná-los. Indica-lhes, ao mesmo tempo, o gênero e o número.

Dividem-se em

- definidos: O, A, OS, AS
- indefinidos: UM, UMA, UNS, UMAS.

Os definidos determinam os substantivos de modo preciso, particular. Viajei com o médico. (Um médico referido, conhecido, determinado).
Os indefinidos determinam os substantivos de modo vago, impreciso, geral. Viajei com um médico. (Um médico não referido, desconhecido, indeterminado).
Isoladamente, os artigos são palavras de todo vazias de sentido.

CONJUNÇÃO

Conjunção é a palavra que une duas ou mais orações.

Coniunções Coordenativas

- 1) ADITIVAS: e, nem, também, mas, também, etc.
- 2) ADVERSATIVAS: mas, porém, contudo, todavia, entretanto, senão, no entanto, etc.
- 3) ALTERNATIVAS: ou, ou..., ou, ora... ora, já... já, quer, quer, etc.
- 4) CONCLUSIVAS: logo, pois, portanto, por conseguinte, por consequência.
- 5) EXPLICATIVAS: isto é, por exemplo, a saber, que, porque, pois, etc.

Conjunções Subordinativas

- 1) CONDICIONAIS: se, caso, salvo se, contanto que, uma vez que, etc.
- 2) CAUSAIS: porque, já que, visto que, que, pois, porquanto, etc.
- 3) COMPARATIVAS: como, assim como, tal qual, tal como, mais que, etc.
- 4) CONFORMATIVAS: segundo, conforme, consoante, como, etc.
- 5) CONCESSIVAS: embora, ainda que, mesmo que, posto que, se bem que, etc.
- 6) INTEGRANTES: que, se, etc.
- 7) FINAIS: para que, a fim de que, que, etc.
- 8) CONSECUTIVAS: tal... qual, tão... que, tamanho... que, de sorte que, de forma que, de modo que, etc.
- 9) PROPORCIONAIS: à proporção que, à medida que, quanto... tanto mais, etc.
- 10) TEMPORAIS: quando, enquanto, logo que, depois que, etc.

VALOR LÓGICO E SINTÁTICO DAS CONJUNÇÕES

Examinemos estes exemplos:

- 1º) Tristeza e alegria não moram juntas.
- 2º) Os livros ensinam e divertem.
- 3º) Saímos de casa quando amanhecia.

No primeiro exemplo, a palavra E liga duas palavras da mesma oração: é uma conjunção.

No segundo a terceiro exemplos, as palavras E e QUANDO estão ligando orações: são também conjunções.

Conjunção é uma palavra invariável que liga orações ou palavras da mesma oração.

No 2º exemplo, a conjunção liga as orações sem fazer que uma dependa da outra, sem que a segunda complete o sentido da primeira: por isso, a conjunção E é coordenativa.

No 3º exemplo, a conjunção liga duas orações que se completam uma à outra e faz com que a segunda dependa da primeira: por isso, a conjunção QUANDO é subordinativa.

As conjunções, portanto, dividem-se em coordenativas e subordinativas.

CONJUNÇÕES COORDENATIVAS

As conjunções coordenativas podem ser:

- 1) **Aditivas**, que dão ideia de adição, acrescentamento: e, nem, mas também, mas ainda, senão também, como também, bem como. O agricultor colheu o trigo e o vendeu. Não aprovo nem permitirei essas coisas. Os livros não só instruem mas também divertem. As abelhas não apenas produzem mel e cera mas ainda polinizam as flores.
- 2) **Adversativas**, que exprimem oposição, contraste, ressalva, compensação: mas, porém, todavia, contudo, entretanto, sendo, ao passo que, antes (= pelo contrário), no entanto, não obstante, apesar disso, em todo caso.

Querem ter dinheiro, mas não trabalham.
Ela não era bonita, contudo cativava pela simpatia.
Não vemos a planta crescer, no entanto, ela cresce.
A culpa não a atribuo a vós, senão a ele.
O professor não proíbe, antes estimula as perguntas em aula.
O exército do rei parecia invencível, não obstante, foi derrotado.
Você já sabe bastante, porém deve estudar mais.
Eu sou pobre, ao passo que ele é rico.
Hoje não atendo, em todo caso, entre.

- 3) **Alternativas**, que exprimem alternativa, alternância ou, ou ... ou, ora ... ora, já ... já, quer ... quer, etc.
Os sequestradores deviam render-se ou seriam mortos.
Ou você estuda ou arruma um emprego.
Ora triste, ora alegre, a vida segue o seu ritmo.
Quer reagisse, quer se calasse, sempre acabava apanhando.
"Já chora, já se ri, já se enfurece."

(Luís de Camões)

- 4) **Conclusivas**, que iniciam uma conclusão: logo, portanto, por conseguinte, pois (posposto ao verbo), por isso.
As árvores balançam, logo está ventando.
Você é o proprietário do carro, portanto é o responsável.
O mal é irremediável; deves, pois, conformar-te.
- 5) **Explicativas**, que precedem uma explicação, um motivo: que, por que, porquanto, pois (anteposto ao verbo).
Não solte balões, que (ou porque, ou pois, ou porquanto) podem causar incêndios.
Choveu durante a noite, porque as ruas estão molhadas.

Observação: A conjunção A pode apresentar-se com sentido adversativo:

Sofrem duras privações a [= mas] não se queixam.
"Quis dizer mais alguma coisa a não pôde."

(Jorge Amado)

Conjunções subordinativas

As conjunções subordinativas ligam duas orações, subordinando uma à outra. Com exceção das integrantes, essas conjunções iniciam orações que traduzem circunstâncias (causa, comparação, concessão, condição ou hipótese, conformidade, consequência, finalidade, proporção, tempo). Abrangem as seguintes classes:

- 1) **Causais**: porque, que, pois, como, porquanto, visto que, visto como, já que, uma vez que, desde que.
O tambor soa porque é oco. (porque é oco: causa; o tambor soa: efeito).
Como estivesse de luto, não nos recebeu.
Desde que é impossível, não insistirei.
- 2) **Comparativos**: como, (tal) qual, tal a qual, assim como, (tal) como, (tão ou tanto) como, (mais) que ou do que, (menos) que ou do que, (tanto) quanto, que nem, feito (= como, do mesmo modo que), o mesmo que (= como).
Ele era arrastado pela vida como uma folha pelo vento.
O exército avançava pela planície qual uma serpente imensa.
"Os cães, tal qual os homens, podem participar das três categorias."
(Paulo Mendes Campos)
"Sou o mesmo que um cisco em minha própria casa."
(Antônio Olavo Pereira)
"E pia tal a qual a caça procurada."
(Amadeu de Queirós)
"Por que ficou me olhando assim feito boba?"
(Carlos Drummond de Andrade)

Os pedestres se cruzavam pelas ruas que nem formigas apressadas.
Nada nos anima tanto como (ou quanto) um elogio sincero.
Os governantes realizam menos do que prometem.

- 3) **Concessivas**: embora, conquanto, que, ainda que, mesmo que, ainda quando, mesmo quando, posto que, por mais que, por muito que, por menos que, se bem que, em que (pese), nem que, dado que, sem que (= embora não).
Célia vestia-se bem, embora fosse pobre.
A vida tem um sentido, por mais absurda que possa parecer.
Beba, nem que seja um pouco.
Dez minutos que fossem, para mim, seria muito tempo.
Fez tudo direito, sem que eu lhe ensinasse.
Em que pese à autoridade deste cientista, não podemos aceitar suas

afirmações.

Não sei dirigir, e, dado que soubesse, não dirigiria de noite.

- 4) **Condicionais**: se, caso, contanto que, desde que, salvo se, sem que (= se não), a não ser que, a menos que, dado que.
Ficaremos sentidos, se você não vier.
Comprarei o quadro, desde que não seja caro.
Não sairá daqui sem que antes me confesses tudo.
"Eleutério decidiu logo dormir repimpadamente sobre a areia, a menos que os mosquitos se opusessem."

(Ferreira de Castro)

- 5) **Conformativas**: como, conforme, segundo, consoante. As coisas não são como (ou conforme) dizem.
"Digo essas coisas por alto, segundo as ouvi narrar."

(Machado de Assis)

- 6) **Consecutivas**: que (precedido dos termos intensivos tal, tão, tanto, tamanho, às vezes subentendidos), de sorte que, de modo que, de forma que, de maneira que, sem que, que (não).
Minha mão tremia tanto que mal podia escrever.
Falou com uma calma que todos ficaram atônitos.
Ontem estive doente, de sorte que (ou de modo que) não saí.
Não podem ver um cachorro na rua sem que o persigam.
Não podem ver um brinquedo que não o queiram comprar.

- 7) **Finais**: para que, a fim de que, que (= para que).
Afastou-se depressa para que não o vissemos.
Falei-lhe com bons termos, a fim de que não se ofendesse.
Fiz-lhe sinal que se calasse.

- 8) **Proporcionais**: à proporção que, à medida que, ao passo que, quanto mais... (tanto mais), quanto mais... (tanto menos), quanto menos... (tanto mais), quanto mais... (mais), (tanto)... quanto.
À medida que se vive, mais se aprende.
À proporção que subíamos, o ar ia ficando mais leve.
Quanto mais as cidades crescem, mais problemas vão tendo.
Os soldados respondiam, à medida que eram chamados.

Observação:

São incorretas as locuções proporcionais à medida em que, na medida que e na medida em que. A forma correta é à medida que:

"À medida que os anos passam, as minhas possibilidades diminuem."

(Maria José de Queirós)

- 9) **Temporais**: quando, enquanto, logo que, mal (= logo que), sempre que, assim que, desde que, antes que, depois que, até que, agora que, etc.
Venha quando você quiser.
Não fale enquanto come.
Ela me reconheceu, mal lhe dirigi a palavra.
Desde que o mundo existe, sempre houve guerras.
Agora que o tempo esquentou, podemos ir à praia.
"Ninguém o arredava dali, até que eu voltasse." (Carlos Povina Cavalcânti)

- 10) **Integrantes**: que, se.
Sabemos que a vida é breve.
Veja se falta alguma coisa.

Observação:

Em frases como Sairás sem que te vejam, Morreu sem que ninguém o chorasse, consideramos sem que conjunção subordinativa modal. A NGB, porém, não consigna esta espécie de conjunção.

Locuções conjuntivas: no entanto, visto que, desde que, se bem que, por mais que, ainda quando, à medida que, logo que, a rim de que, etc.

Muitas conjunções não têm classificação única, imutável, devendo, portanto, ser classificadas de acordo com o sentido que apresentam no contexto. Assim, a conjunção que pode ser:

- 1) **Aditiva** (= e):
Esfrega que esfrega, mas a nódoa não sai.
A nós que não a eles, compete fazê-lo.
- 2) **Explicativa** (= pois, porque):
Apressemo-nos, que chove.
- 3) **Integrante**:
Diga-lhe que não irei.
- 4) **Consecutiva**:
Tanto se esforçou que conseguiu vencer.

Não vão a uma festa que não voltem cansados.
Onde estavam, que não te vi?

- 5) **Comparativa** (= do que, como):
A luz é mais veloz que o som.
Ficou vermelho que nem brasa.
- 6) **Concessiva** (= embora, ainda que):
Alguns minutos que fossem, ainda assim seria muito tempo.
Beba, um pouco que seja.
- 7) **Temporal** (= depois que, logo que):
Chegados que fomos, dirigimo-nos ao hotel.
- 8) **Final** (= para que):
Vendo-me à janela, fez sinal que descesse.
- 9) **Causal** (= porque, visto que):
"Velho que sou, apenas conheço as flores do meu tempo." (Vivaldo Coaraci)
- A locução conjuntiva sem que, pode ser, conforme a frase:
- 1) **Concessiva**: Nós lhe dávamos roupa a comida, sem que ele pedisse. (sem que = embora não)
 - 2) **Condicional**: Ninguém será bom cientista, sem que estude muito. (sem que = se não, caso não)
 - 3) **Consecutiva**: Não vão a uma festa sem que voltem cansados. (sem que = que não)
 - 4) **Modal**: Sairás sem que te vejam. (sem que = de modo que não)

Conjunção é a palavra que une duas ou mais orações.

PREPOSIÇÃO

Preposições são palavras que estabelecem um vínculo entre dois termos de uma oração. O primeiro, um subordinante ou antecedente, e o segundo, um subordinado ou conseqüente.

Exemplos:

Chegaram a Porto Alegre.
Discorda de você.
Fui até a esquina.
Casa de Paulo.

Preposições Essenciais e Acidentais

As preposições essenciais são: A, ANTE, APÓS, ATÉ, COM, CONTRA, DE, DESDE, EM, ENTRE, PARA, PERANTE, POR, SEM, SOB, SOBRE e ATRÁS.

Certas palavras ora aparecem como preposições, ora pertencem a outras classes, sendo chamadas, por isso, de preposições acidentais: afora, conforme, consoante, durante, exceto, fora, mediante, não obstante, salvo, segundo, senão, tirante, visto, etc.

INTERJEIÇÃO

Interjeição é a palavra que comunica emoção. As interjeições podem ser:

- alegria: ahl! oh! oba! eh!
- animação: coragem! avante! eia!
- admiração: puxa! ih! oh! nossa!
- aplauso: bravo! viva! bis!
- desejo: tomara! oxalá!
- dor: ai! ui!
- silêncio: psiu! silêncio!
- suspensão: alto! basta!

LOCUÇÃO INTERJETIVA é a conjunto de palavras que têm o mesmo valor de uma interjeição.

Minha Nossa Senhora! Puxa vida! Deus me livre! Raios te partam!
Meu Deus! Que maravilha! Ora bolas! Ai de mim!

SINTAXE DA ORAÇÃO E DO PERÍODO

FRASE

Frase é um conjunto de palavras que têm sentido completo.
O tempo está nublado.
Socorro!
Que calor!

ORAÇÃO

Oração é a frase que apresenta verbo ou locução verbal.
A fanfarra desfilou na avenida.
As festas juninas estão chegando.

PERÍODO

Período é a frase estruturada em oração ou orações.
O período pode ser:

- simples - aquele constituído por uma só oração (oração absoluta).
Fui à livraria ontem.
- composto - quando constituído por mais de uma oração.
Fui à livraria ontem e comprei um livro.

TERMOS ESSENCIAIS DA ORAÇÃO

São dois os termos essenciais da oração:

SUJEITO

Sujeito é o ser ou termo sobre o qual se diz alguma coisa.

Os bandeirantes capturavam os índios. (sujeito = bandeirantes)

O sujeito pode ser:

- **simples**: quando tem um só núcleo
As rosas têm espinhos. (sujeito: as rosas; núcleo: rosas)
- **composto**: quando tem mais de um núcleo
O burro e o cavalo saíram em disparada. (suj: o burro e o cavalo; núcleo burro, cavalo)
- **oculto**: ou elíptico ou implícito na desinência verbal
Chegaste com certo atraso. (suj.: oculto: tu)
- **indeterminado**: quando não se indica o agente da ação verbal
Come-se bem naquele restaurante.
- **Inexistente**: quando a oração não tem sujeito
Choveu ontem.
Há plantas venenosas.

PREDICADO

Predicado é o termo da oração que declara alguma coisa do sujeito.
O predicado classifica-se em:

1. **Nominal**: é aquele que se constitui de verbo de ligação mais predicativo do sujeito.
Nosso colega está doente.
Principais verbos de ligação: SER, ESTAR, PARECER, PERMANECER, etc.
Predicativo do sujeito é o termo que ajuda o verbo de ligação a comunicar estado ou qualidade do sujeito.
Nosso colega está doente.
A moça permaneceu sentada.
2. **Predicado verbal** é aquele que se constitui de verbo intransitivo ou transitivo.
O avião sobrevoou a praia.
Verbo intransitivo é aquele que não necessita de complemento.
O sabiá voou alto.
Verbo transitivo é aquele que necessita de complemento.
 - **Transitivo direto**: é o verbo que necessita de complemento sem auxílio de preposição.
Minha equipe venceu a partida.
 - **Transitivo indireto**: é o verbo que necessita de complemento com auxílio de preposição.
Ele precisa de um esparadrapo.
 - **Transitivo direto e indireto (bitransitivo)** é o verbo que necessita ao mesmo tempo de complemento sem auxílio de preposição e de complemento com auxílio de preposição.
Damos uma simples colaboração a vocês.
3. **Predicado verbo nominal**: é aquele que se constitui de verbo intransitivo mais predicativo do sujeito ou de verbo transitivo mais predicativo do sujeito.
Os rapazes voltaram vitoriosos.
 - **Predicativo do sujeito**: é o termo que, no predicado verbo-nominal, ajuda o verbo intransitivo a comunicar estado ou qualidade do sujeito.

Ele morreu rico.

- Predicativo do objeto é o termo que, que no predicado verbo-nominal, ajuda o verbo transitivo a comunicar estado ou qualidade do objeto direto ou indireto.

Elegemos o nosso candidato vereador.

TERMOS INTEGRANTES DA ORAÇÃO

Chama-se termos integrantes da oração os que completam a significação transitiva dos verbos e dos nomes. São indispensáveis à compreensão do enunciado.

1. OBJETO DIRETO

Objeto direto é o termo da oração que completa o sentido do verbo transitivo direto. Ex.: *Mamãe comprou PEIXE.*

2. OBJETO INDIRETO

Objeto indireto é o termo da oração que completa o sentido do verbo transitivo indireto.

As crianças precisam de CARINHO.

3. COMPLEMENTO NOMINAL

Complemento nominal é o termo da oração que completa o sentido de um nome com auxílio de preposição. Esse nome pode ser representado por um substantivo, por um adjetivo ou por um advérbio.

Toda criança tem amor aos pais. - AMOR (substantivo)

O menino estava cheio de vontade. - CHEIO (adjetivo)

Nós agiamos favoravelmente às discussões. - FAVORAVELMENTE (advérbio).

4. AGENTE DA PASSIVA

Agente da passiva é o termo da oração que pratica a ação do verbo na voz passiva.

A mãe é amada PELO FILHO.

O cantor foi aplaudido PELA MULTIDÃO.

Os melhores alunos foram premiados PELA DIREÇÃO.

TERMOS ACESSÓRIOS DA ORAÇÃO

TERMOS ACESSÓRIOS são os que desempenham na oração uma função secundária, limitando o sentido dos substantivos ou exprimindo alguma circunstância.

São termos acessórios da oração:

1. ADJUNTO ADNOMINAL

Adjunto adnominal é o termo que caracteriza ou determina os substantivos. Pode ser expresso:

- pelos adjetivos: *água fresca,*
- pelos artigos: *o mundo, as ruas*
- pelos pronomes adjetivos: *nosso tio, muitas coisas*
- pelos numerais: *três garotos; sexto ano*
- pelas locuções adjetivas: *casa do rei; homem sem escrúpulos*

2. ADJUNTO ADVERBIAL

Adjunto adverbial é o termo que exprime uma circunstância (de tempo, lugar, modo etc.), modificando o sentido de um verbo, adjetivo ou advérbio.

Cheguei cedo.

José reside em São Paulo.

3. APOSTO

Aposto é uma palavra ou expressão que explica ou esclarece, desenvolve ou resume outro termo da oração.

Dr. João, cirurgião-dentista,

Rapaz impulsivo, Mário não se conteve.

O rei perdoou aos dois: ao fidalgo e ao criado.

4. VOCATIVO

Vocativo é o termo (nome, título, apelido) usado para chamar ou interpelar alguém ou alguma coisa.

Tem compaixão de nós, ó Cristo.

Professor, o sinal tocou.

Rapazes, a prova é na próxima semana.

PERÍODO COMPOSTO - PERÍODO SIMPLES

No período simples há apenas uma oração, a qual se diz absoluta.

Fui ao cinema.

O pássaro voou.

PERÍODO COMPOSTO

No período composto há mais de uma oração.

(Não sabem) (que nos calores do verão a terra dorme) (e os homens folgam.)

Período composto por coordenação

Apresenta orações independentes.

(Fui à cidade), (comprei alguns remédios) (e voltei cedo.)

Período composto por subordinação

Apresenta orações dependentes.

(É bom) (que você estude.)

Período composto por coordenação e subordinação

Apresenta tanto orações dependentes como independentes. Este período é também conhecido como misto.

(Ele disse) (que viria logo,) (mas não pôde.)

ORAÇÃO COORDENADA

Oração coordenada é aquela que é independente.

As orações coordenadas podem ser:

- Sindética:

Aquela que é independente e é introduzida por uma conjunção coordenativa.

Viajo amanhã, mas volto logo.

- Assindética:

Aquela que é independente e aparece separada por uma vírgula ou ponto e vírgula.

Chegou, olhou, partiu.

A oração coordenada sindética pode ser:

1. ADITIVA:

Expressa adição, sequência de pensamento. (e, nem = e não), mas, também:

Ele falava E EU FICAVA OUVINDO.

Meus atiradores nem fumam NEM BEBEM.

A doença vem a cavalo E VOLTA A PÉ.

2. ADVERSATIVA:

Ligam orações, dando-lhes uma ideia de compensação ou de contraste (mas, porém, contudo, todavia, entretanto, senão, no entanto, etc).

A espada vence MAS NÃO CONVENCE.

O tambor faz um grande barulho, MAS É VAZIO POR DENTRO.

Apressou-se, CONTUDO NÃO CHEGOU A TEMPO.

3. ALTERNATIVAS:

Ligam palavras ou orações de sentido separado, uma excluindo a outra (ou, ou...ou, já...já, ora...ora, quer...quer, etc).

Mudou o natal OU MUDEI EU?

"OU SE CALÇA A LUVA e não se põe o anel,

OU SE PÕE O ANEL e não se calça a luva!"

(C. Meireles)

4. CONCLUSIVAS:

Ligam uma oração a outra que exprime conclusão (LOGO, POIS, PORTANTO, POR CONSEQUENTE, POR ISTO, ASSIM, DE MODO QUE, etc).

Ele está mal de notas; LOGO, SERÁ REPROVADO.

Vives mentindo; LOGO, NÃO MERECEES FÉ.

5. EXPLICATIVAS:

Ligam a uma oração, geralmente com o verbo no imperativo, outro que a explica, dando um motivo (pois, porque, portanto, que, etc.)

*Alegra-te, POIS A QUI ESTOU. Não mintas, PORQUE É PIOR.
Anda depressa, QUE A PROVA É ÀS 8 HORAS.*

ORAÇÃO INTERCALADA OU INTERFERENTE

É aquela que vem entre os termos de uma outra oração.
O réu, *DISSERAM OS JORNAIS*, foi absolvido.

A oração intercalada ou interferente aparece com os verbos: CONTINUAR, DIZER, EXCLAMAR, FALAR etc.

ORAÇÃO PRINCIPAL

Oração principal é a mais importante do período e não é introduzida por um conectivo.

ELES DISSERAM que voltarão logo.

ELE AFIRMOU que não virá.

PEDI que tivessem calma. (= *Pedi calma*)

ORAÇÃO SUBORDINADA

Oração subordinada é a oração dependente que normalmente é introduzida por um conectivo subordinativo. Note que a oração principal nem sempre é a primeira do período.

Quando ele voltar, eu saio de férias.

Oração principal: EU SAIO DE FÉRIAS

Oração subordinada: QUANDO ELE VOLTAR

ORAÇÃO SUBORDINADA SUBSTANTIVA

Oração subordinada substantiva é aquela que tem o valor e a função de um substantivo.

Por terem as funções do substantivo, as orações subordinadas substantivas classificam-se em:

1) SUBJETIVA (sujeito)

Convém que você estude mais.

Importa que saibas isso bem. .

É necessário que você colabore. (*SUA COLABORAÇÃO*) é necessária.

2) OBJETIVA DIRETA (objeto direto)

Desejo *QUE VENHAM TODOS*.

Pergunto *QUEM ESTÁ AI*.

3) OBJETIVA INDIRETA (objeto indireto)

Aconselho-o *A QUE TRABALHE MAIS*.

Tudo dependerá *DE QUE SEJAS CONSTANTE*.

Daremos o prêmio *A QUEM O MERECE*.

4) COMPLETIVA NOMINAL

Complemento nominal.

Ser grato *A QUEM TE ENSINA*.

Sou favorável *A QUE O PRENDAM*.

5) PREDICATIVA (predicativo)

Seu receio era *QUE CHOVESSE*. = *Seu receio era (A CHUVA)*

Minha esperança era *QUE ELE DESISTISSE*.

Não sou *QUEM VOCÊ PENSA*.

6) APOSITIVAS (servem de aposto)

Só desejo uma coisa: *QUE VIVAM FELIZES* = (*A SUA FELICIDADE*)

Só lhe peço isto: *HONRE O NOSSO NOME*.

7) AGENTE DA PASSIVA

O quadro foi comprado *POR QUEM O FEZ* = (*PELO SEU AUTOR*)

A obra foi apreciada *POR QUANTOS A VIRAM*.

ORAÇÕES SUBORDINADAS ADJETIVAS

Oração subordinada adjetiva é aquela que tem o valor e a função de um adjetivo.

Há dois tipos de orações subordinadas adjetivas:

1) EXPLICATIVAS:

Explicam ou esclarecem, à maneira de aposto, o termo antecedente, atribuindo-lhe uma qualidade que lhe é inerente ou acrescentando-lhe uma informação.

Deus, *QUE É NOSSO PAI*, nos salvará.

Ele, *QUE NASCEU RICO*, acabou na miséria.

2) RESTRITIVAS:

Restringem ou limitam a significação do termo antecedente, sendo indispensáveis ao sentido da frase:

Pedra *QUE ROLA* não cria limo.

As pessoas *A QUE A GENTE SE DIRIGE* sorriem.

Ele, QUE SEMPRE NOS INCENTIVOU, não está mais aqui.

ORAÇÕES SUBORDINADAS ADVERBIAIS

Oração subordinada adverbial é aquela que tem o valor e a função de um advérbio.

As orações subordinadas adverbiais classificam-se em:

1) CAUSAIS: exprimem causa, motivo, razão:

Desprezam-me, *POR ISSO QUE SOU POBRE*.

O tambor soa *PORQUE É OCO*.

2) COMPARATIVAS: representam o segundo termo de uma comparação.

O som é menos veloz *QUE A LUZ*.

Parou perplexo *COMO SE ESPERASSE UM GUIA*.

3) CONCESSIVAS: exprimem um fato que se concede, que se admite:

POR MAIS QUE GRITASSE, não me ouviram.

Os louvores, *PEQUENOS QUE SEJAM*, são ouvidos com agrado.

CHOVESSE OU FIZESSE SOL, o Major não faltava.

4) CONDICIONAIS: exprimem condição, hipótese:

SE O CONHECESSES, não o condenarias.

Que diria o pai SE SOUBESSE DISSO?

5) CONFORMATIVAS: exprimem acordo ou conformidade de um fato com outro:

Fiz tudo *COMO ME DISSERAM*.

Vim hoje, *CONFORME LHE PROMETI*.

6) CONSECUTIVAS: exprimem uma consequência, um resultado:

A fumaça era tanta *QUE EU MAL PODIA ABRIR OS OLHOS*.

Bebia *QUE ERA UMA LÁSTIMA!*

Tenho medo disso *QUE ME PÉLO!*

7) FINAIS: exprimem finalidade, objeto:

Fiz-lhe sinal *QUE SE CALASSE*.

Aproximei-me *A FIM DE QUE ME OUVISSE MELHOR*.

8) PROPORCIONAIS: denotam proporcionalidade:

À MEDIDA QUE SE VIVE, mais se aprende.

QUANTO MAIOR FOR A ALTURA, maior será o tombo.

9) TEMPORAIS: indicam o tempo em que se realiza o fato expresso na oração principal:

ENQUANTO FOI RICO todos o procuravam.

QUANDO OS TIRANOS CAEM, os povos se levantam.

10) MODAIS: exprimem modo, maneira:

Entrou na sala *SEM QUE NOS CUMPRIMENTASSE*.

Aqui viverás em paz, *SEM QUE NINGUÉM TE INCOMODE*.

ORAÇÕES REDUZIDAS

Oração reduzida é aquela que tem o verbo numa das formas nominais: gerúndio, infinitivo e participio.

Exemplos:

- Penso *ESTAR PREPARADO* = *Penso QUE ESTOU PREPARADO*.
- Dizem *TER ESTADO LÁ* = *Dizem QUE ESTIVERAM LÁ*.
- *FAZENDO ASSIM*, conseguirás = *SE FIZERES ASSIM, conseguirás*.
- É bom *FICARMOS ATENTOS*. = *É bom QUE FIQUEMOS*

ATENTOS.

- AO SABER DISSO, entristeceu-se = QUANDO SOUBE DISSO, entristeceu-se.
- É interesse ESTUDARES MAIS = É interessante QUE ESTUDES MAIS.
- SAINDO DAQUI, procure-me. = QUANDO SAIR DAQUI, procure-me.

CONCORDÂNCIA NOMINAL E VERBAL

CONCORDÂNCIA NOMINAL E VERBAL

Concordância é o processo sintático no qual uma palavra determinante se adapta a uma palavra determinada, por meio de suas flexões.

Principais Casos de Concordância Nominal

- 1) O artigo, o adjetivo, o pronome relativo e o numeral concordam em gênero e número com o substantivo.
As primeiras alunas da classe foram passear no zoológico.
- 2) O adjetivo ligado a substantivos do mesmo gênero e número vão normalmente para o plural.
Pai e filho estudiosos ganharam o prêmio.
- 3) O adjetivo ligado a substantivos de gêneros e número diferentes vai para o masculino plural.
Alunos e alunas estudiosos ganharam vários prêmios.
- 4) O adjetivo posposto concorda em gênero com o substantivo mais próximo:
Trouxe livros e revista especializada.
- 5) O adjetivo anteposto pode concordar com o substantivo mais próximo.
Dedico esta música à querida tia e sobrinhos.
- 6) O adjetivo que funciona como predicativo do sujeito concorda com o sujeito.
Meus amigos estão atrapalhados.
- 7) O pronome de tratamento que funciona como sujeito pede o predicativo no gênero da pessoa a quem se refere.
Sua excelência, o Governador, foi compreensivo.
- 8) Os substantivos acompanhados de numerais precedidos de artigo vão para o singular ou para o plural.
Já estudei o primeiro e o segundo livro (livros).
- 9) Os substantivos acompanhados de numerais em que o primeiro vier precedido de artigo e o segundo não vão para o plural.
Já estudei o primeiro e segundo livros.
- 10) O substantivo anteposto aos numerais vai para o plural.
Já li os capítulos primeiro e segundo do novo livro.
- 11) As palavras: MESMO, PRÓPRIO e SÓ concordam com o nome a que se referem.
Ela mesma veio até aqui.
Eles chegaram sós.
Eles próprios escreveram.
- 12) A palavra OBRIGADO concorda com o nome a que se refere.
Muito obrigado. (masculino singular)
Muito obrigada. (feminino singular).
- 13) A palavra MEIO concorda com o substantivo quando é adjetivo e fica invariável quando é advérbio.
Quero meio quilo de café.
Minha mãe está meio exausta.
É meio-dia e meia. (hora)
- 14) As palavras ANEXO, INCLUSO e JUNTO concordam com o substantivo a que se referem.
Trouxe anexas as fotografias que você me pediu.
A expressão em anexo é invariável.
Trouxe em anexo estas fotos.
- 15) Os adjetivos ALTO, BARATO, CONFUSO, FALSO, etc, que substituem advérbios em MENTE, permanecem invariáveis.
Vocês falaram alto demais.
O combustível custava barato.
Você leu confuso.
Ela jura falso.
- 16) CARO, BASTANTE, LONGE, se advérbios, não variam, se adjetivos, sofrem variação normalmente.
Esses pneus custam caro.

Conversei bastante com eles.
Conversei com bastantes pessoas.
Estas crianças moram longe.
Conheci longes terras.

CONCORDÂNCIA VERBAL CASOS GERAIS

- 1) O verbo concorda com o sujeito em número e pessoa.
O menino chegou. Os meninos chegaram.
- 2) Sujeito representado por nome coletivo deixa o verbo no singular.
O pessoal ainda não chegou.
A turma não gostou disso.
Um bando de pássaros pousou na árvore.
- 3) Se o núcleo do sujeito é um nome terminado em S, o verbo só irá ao plural se tal núcleo vier acompanhado de artigo no plural.
Os Estados Unidos são um grande país.
Os Lusíadas imortalizaram Camões.
Os Alpes vivem cobertos de neve.
Em qualquer outra circunstância, o verbo ficará no singular.
Flores já não leva acento.
O Amazonas deságua no Atlântico.
Campos foi a primeira cidade na América do Sul a ter luz elétrica.
- 4) Coletivos primitivos (indicam uma parte do todo) seguidos de nome no plural deixam o verbo no singular ou levam-no ao plural, indiferentemente.
A maioria das crianças recebeu, (ou receberam) prêmios.
A maior parte dos brasileiros votou (ou votaram).
- 5) O verbo transitivo direto ao lado do pronome SE concorda com o sujeito paciente.
Vende-se um apartamento.
Vendem-se alguns apartamentos.
- 6) O pronome SE como símbolo de indeterminação do sujeito leva o verbo para a 3ª pessoa do singular.
Precisa-se de funcionários.
- 7) A expressão UM E OUTRO pede o substantivo que a acompanha no singular e o verbo no singular ou no plural.
Um e outro texto me satisfaz. (ou satisfazem)
- 8) A expressão UM DOS QUE pede o verbo no singular ou no plural.
Ele é um dos autores que viajou (viajaram) para o Sul.
- 9) A expressão MAIS DE UM pede o verbo no singular.
Mais de um jurado fez justiça à minha música.
- 10) As palavras: TUDO, NADA, ALGUÉM, ALGO, NINGUÉM, quando empregadas como sujeito e derem ideia de síntese, pedem o verbo no singular.
As casas, as fábricas, as ruas, tudo parecia poluição.
- 11) Os verbos DAR, BATER e SOAR, indicando hora, acompanham o sujeito.
Deu uma hora.
Deram três horas.
Bateram cinco horas.
Naquele relógio já soaram duas horas.
- 12) A partícula expletiva ou de realce É QUE é invariável e o verbo da frase em que é empregada concorda normalmente com o sujeito.
Ela é que faz as bolas.
Eu é que escrevo os programas.
- 13) O verbo concorda com o pronome antecedente quando o sujeito é um pronome relativo.
Ele, que chegou atrasado, fez a melhor prova.
Fui eu que fiz a lição
Quando a LIÇÃO é pronome relativo, há várias construções possíveis.
 - que: *Fui eu que fiz a lição.*
 - quem: *Fui eu quem fez a lição.*
 - o que: *Fui eu o que fez a lição.*
- 14) Verbos impessoais - como não possuem sujeito, deixam o verbo na terceira pessoa do singular. Acompanhados de auxiliar, transmitem a este sua impessoalidade.
Chove a cântaros. Ventou muito ontem.
Deve haver muitas pessoas na fila. Pode haver brigas e discussões.

CONCORDÂNCIA DOS VERBOS SER E PARECER

- 1) Nos predicados nominais, com o sujeito representado por um dos pronomes TUDO, NADA, ISTO, ISSO, AQUILO, os verbos SER e PARECER concordam com o predicativo.
*Tudo são esperanças.
Aquilo parecem ilusões.
Aquilo é ilusão.*
- 2) Nas orações iniciadas por pronomes interrogativos, o verbo SER concorda sempre com o nome ou pronome que vier depois.
*Que são florestas equatoriais?
Quem eram aqueles homens?*
- 3) Nas indicações de horas, datas, distâncias, a concordância se fará com a expressão numérica.
*São oito horas.
Hoje são 19 de setembro.
De Botafogo ao Leblon são oito quilômetros.*
- 4) Com o predicado nominal indicando suficiência ou falta, o verbo SER fica no singular.
*Três batalhões é muito pouco.
Trinta milhões de dólares é muito dinheiro.*
- 5) Quando o sujeito é pessoa, o verbo SER fica no singular.
*Maria era as flores da casa.
O homem é cinzas.*
- 6) Quando o sujeito é constituído de verbos no infinitivo, o verbo SER concorda com o predicativo.
*Dançar e cantar é a sua atividade.
Estudar e trabalhar são as minhas atividades.*
- 7) Quando o sujeito ou o predicativo for pronome pessoal, o verbo SER concorda com o pronome.
*A ciência, mestres, sois vós.
Em minha turma, o líder sou eu.*
- 8) Quando o verbo PARECER estiver seguido de outro verbo no infinitivo, apenas um deles deve ser flexionado.
*Os meninos parecem gostar dos brinquedos.
Os meninos parece gostarem dos brinquedos.*

REGÊNCIA NOMINAL E VERBAL

Regência é o processo sintático no qual um termo depende gramaticalmente do outro.

A regência nominal trata dos complementos dos nomes (substantivos e adjetivos).

Exemplos:

- acesso: A = aproximação - AMOR: A, DE, PARA, PARA COM
EM = promoção - aversão: A, EM, PARA, POR
PARA = passagem

A regência verbal trata dos complementos do verbo.

ALGUNS VERBOS E SUA REGÊNCIA CORRETA

1. ASPIRAR - atrair para os pulmões (transitivo direto)
 - pretender (transitivo indireto)
*No sítio, aspiro o ar puro da montanha.
Nossa equipe aspira ao troféu de campeã.*
2. OBEDECER - transitivo indireto
Devemos obedecer aos sinais de trânsito.
3. PAGAR - transitivo direto e indireto
Já paguei um jantar a você.
4. PERDOAR - transitivo direto e indireto.
Já perdoei aos meus inimigos as ofensas.
5. PREFERIR - (= gostar mais de) transitivo direto e indireto
Prefiro Comunicação à Matemática.
6. INFORMAR - transitivo direto e indireto.
Informei-lhe o problema.
7. ASSISTIR - morar, residir:
Assisto em Porto Alegre.
 - amparar, socorrer, objeto direto
O médico assistiu o doente.
 - PRESENCIAR, ESTAR PRESENTE - objeto direto
Assistimos a um belo espetáculo.
 - SER-LHE PERMITIDO - objeto indireto
Assiste-lhe o direito.
8. ATENDER - dar atenção
Atendi ao pedido do aluno.
 - CONSIDERAR, ACOLHER COM ATENÇÃO - objeto direto
Atenderam o freguês com simpatia.
9. QUERER - desejar, querer, possuir - objeto direto
A moça queria um vestido novo.
 - GOSTAR DE, ESTIMAR, PREZAR - objeto indireto
O professor queria muito a seus alunos.
10. VISAR - almejar, desejar - objeto indireto
Todos visamos a um futuro melhor.
 - APONTAR, MIRAR - objeto direto
O artilheiro visou a meta quando fez o gol.
 - pôr o sinal de visto - objeto direto
O gerente visou todos os cheques que entraram naquele dia.
11. OBEDECER e DESOBEDECER - constrói-se com objeto indireto
*Devemos obedecer aos superiores.
Desobedeceram às leis do trânsito.*
12. MORAR, RESIDIR, SITUAR-SE, ESTABELECER-SE
 - exigem na sua regência a preposição EM
*O armazém está situado na Farrapos.
Ele estabeleceu-se na Avenida São João.*
13. PROCEDER - no sentido de "ter fundamento" é intransitivo.
Essas tuas justificativas não procedem.
 - no sentido de originar-se, descender, derivar, proceder, constrói-se com a preposição DE.
Algumas palavras da Língua Portuguesa procedem do tupi-guarani
 - no sentido de dar início, realizar, é construído com a preposição A.
O secretário procedeu à leitura da carta.
14. ESQUECER E LEMBRAR
 - quando não forem pronominais, constrói-se com objeto direto:
*Esqueci o nome desta aluna.
Lembrei o recado, assim que o vi.*
 - quando forem pronominais, constrói-se com objeto indireto:
*Esqueceram-se da reunião de hoje.
Lembrei-me da sua fisionomia.*
15. Verbos que exigem objeto direto para coisa e indireto para pessoa.
 - perdoar - *Perdoei as ofensas aos inimigos.*
 - pagar - *Pago o 13° aos professores.*
 - dar - *Daremos esmolas ao pobre.*
 - emprestar - *Emprestei dinheiro ao colega.*
 - ensinar - *Ensino a tabuada aos alunos.*
 - agradecer - *Agradeço as graças a Deus.*
 - pedir - *Pedi um favor ao colega.*
16. IMPLICAR - no sentido de acarretar, resultar, exige objeto direto:
O amor implica renúncia.
 - no sentido de antipatizar, ter má vontade, constrói-se com a preposição COM:
O professor implicava com os alunos
 - no sentido de envolver-se, comprometer-se, constrói-se com a preposição EM:
Implicou-se na briga e saiu ferido

17. IR - quando indica tempo definido, determinado, requer a preposição A:
Ele foi a São Paulo para resolver negócios.
quando indica tempo indefinido, indeterminado, requer PARA:
Depois de aposentado, irá definitivamente para o Mato Grosso.
18. CUSTAR - Empregado com o sentido de ser difícil, não tem pessoa como sujeito:
O sujeito será sempre "a coisa difícil", e ele só poderá aparecer na 3ª pessoa do singular, acompanhada do pronome oblíquo. Quem sente dificuldade, será objeto indireto.
Custou-me confiar nele novamente.
Custar-te-á aceitá-la como nora.

REDAÇÃO OFICIAL

MANUAL DE REDAÇÃO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

2ª edição, revista e atualizada
Brasília, 2002

Apresentação

Com a edição do Decreto nº 100.000, em 11 de janeiro de 1991, o Presidente da República autorizou a criação de comissão para rever, atualizar, uniformizar e simplificar as normas de redação de atos e comunicações oficiais. Após nove meses de intensa atividade da Comissão presidida pelo hoje Ministro do Supremo Tribunal Federal Gilmar Ferreira Mendes, apresentou-se a primeira edição do *MANUAL DE REDAÇÃO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA*.

A obra dividia-se em duas partes: a primeira, elaborada pelo diplomata Nestor Forster Jr., tratava das comunicações oficiais, sistematizava seus aspectos essenciais, padronizava a diagramação dos expedientes, exibia modelos, simplificava os fechos que vinham sendo utilizados desde 1937, suprimia arcaísmos e apresentava uma sùmula gramatical aplicada à redação oficial. A segunda parte, a cargo do Ministro Gilmar Mendes, ocupava-se da elaboração e redação dos atos normativos no âmbito do Executivo, da conceituação e exemplificação desses atos e do procedimento legislativo.

A edição do *Manual* propiciou, ainda, a criação de um sistema de controle sobre a edição de atos normativos do Poder Executivo que teve por finalidade permitir a adequada reflexão sobre o ato proposto: a identificação clara e precisa do problema ou da situação que o motiva; os custos que poderia acarretar; seus efeitos práticos; a probabilidade de impugnação judicial; sua legalidade e constitucionalidade; e sua repercussão no ordenamento jurídico.

Buscou-se, assim, evitar a edição de normas repetitivas, redundantes ou desnecessárias; possibilitar total transparência ao processo de elaboração de atos normativos; ensejar a verificação prévia da eficácia das normas e considerar, no processo de elaboração de atos normativos, a experiência dos encarregados em executar o disposto na norma.

Decorridos mais de dez anos da primeira edição do *Manual*, fez-se necessário proceder à revisão e atualização do texto para a elaboração desta 2ª Edição, a qual preserva integralmente as linhas mestras do trabalho originalmente desenvolvido. Na primeira parte, as alterações principais deram-se em torno da adequação das formas de comunicação usadas na administração aos avanços da informática. Na segunda parte, as alterações decorreram da necessidade de adaptação do texto à evolução legislativa na matéria, em especial à Lei Complementar nº 95, de 26 de fevereiro de 1998, ao Decreto nº 4.176, de 28 de março de 2002, e às alterações constitucionais ocorridas no período.

Espera-se que esta nova edição do *Manual* contribua, tal como a primeira, para a consolidação de uma cultura administrativa de profissionalização dos servidores públicos e de respeito aos princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, com a consequente melhoria dos serviços prestados à sociedade.

PEDRO PARENTE

Chefe da Casa Civil da Presidência da República

Sinais e Abreviaturas Empregados

- * = indica forma (em geral sintática) inaceitável ou agramatical.
§ = parágrafo
adj. adv. = adjunto adverbial
arc. = arcaico

- art. = artigo
cf. = confronte
CN = Congresso Nacional
Cp. = compare
f.v. = forma verbal
fem. = feminino
ind. = indicativo
i. é. = isto é
masc. = masculino
obj. dir. = objeto direto
obj. ind. = objeto indireto
p. = páginap. us. = pouco usado
pess. = pessoa
pl. = plural
pref. = prefixo
pres. = presente
Res. = Resolução do Congresso Nacional
RI da CD = Regimento Interno da Câmara dos Deputados
RI do SF = Regimento Interno do Senado Federal
s. = substantivo
s.f. = substantivo feminino
s.m. = substantivo masculino
sing. = singular
tb. = também
v. = ver ou verbo
v. g; = *verbi gratia*
var. pop. = variante popular

PARTE I AS COMUNICAÇÕES OFICIAIS

CAPÍTULO I

ASPECTOS GERAIS DA REDAÇÃO OFICIAL

1. O que é Redação Oficial

Em uma frase, pode-se dizer que redação oficial é a maneira pela qual o Poder Público redige atos normativos e comunicações. Interessa-nos tratá-la do ponto de vista do Poder Executivo.

A redação oficial deve caracterizar-se pela impessoalidade, uso do padrão culto de linguagem, clareza, concisão, formalidade e uniformidade. Fundamentalmente esses atributos decorrem da Constituição, que dispõe, no artigo 37: "A administração pública direta, indireta ou fundacional, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (...)". Sendo a publicidade e a impessoalidade princípios fundamentais de toda administração pública, claro está que devem igualmente nortear a elaboração dos atos e comunicações oficiais.

Não se concebe que um ato normativo de qualquer natureza seja redigido de forma obscura, que dificulte ou impossibilite sua compreensão. A transparência do sentido dos atos normativos, bem como sua inteligibilidade, são requisitos do próprio Estado de Direito: é inaceitável que um texto legal não seja entendido pelos cidadãos. A publicidade implica, pois, necessariamente, clareza e concisão.

Além de atender à disposição constitucional, a forma dos atos normativos obedece a certa tradição. Há normas para sua elaboração que remontam ao período de nossa história imperial, como, por exemplo, a obrigatoriedade – estabelecida por decreto imperial de 10 de dezembro de 1822 – de que se aponha, ao final desses atos, o número de anos transcorridos desde a Independência. Essa prática foi mantida no período republicano.

Esses mesmos princípios (impessoalidade, clareza, uniformidade, concisão e uso de linguagem formal) aplicam-se às comunicações oficiais: elas devem sempre permitir uma única interpretação e ser estritamente impessoais e uniformes, o que exige o uso de certo nível de linguagem.

Nesse quadro, fica claro também que as comunicações oficiais são necessariamente uniformes, pois há sempre um único comunicador (o Serviço Público) e o receptor dessas comunicações ou é o próprio Serviço Público (no caso de expedientes dirigidos por um órgão a outro) – ou o conjunto dos cidadãos ou instituições tratados de forma homogênea (o público).

Outros procedimentos rotineiros na redação de comunicações oficiais foram incorporados ao longo do tempo, como as formas de tratamento e de cortesia, certos clichês de redação, a estrutura dos expedientes, etc. Mencione-se, por exemplo, a fixação dos fechos para comunicações oficiais,

regulados pela Portaria nº 1 do Ministro de Estado da Justiça, de 8 de julho de 1937, que, após mais de meio século de vigência, foi revogado pelo Decreto que aprovou a primeira edição deste Manual.

Acrescente-se, por fim, que a identificação que se buscou fazer das características específicas da forma oficial de redigir não deve ensinar o entendimento de que se proponha a criação – ou se aceite a existência – de uma forma específica de linguagem administrativa, o que coloquialmente e pejorativamente se chama *burocratês*. Este é antes uma distorção do que deve ser a redação oficial, e se caracteriza pelo abuso de expressões e clichês do jargão burocrático e de formas arcaicas de construção de frases.

A redação oficial não é, portanto, necessariamente árida e infensa à evolução da língua. É que sua finalidade básica – comunicar com impessoalidade e máxima clareza – impõe certos parâmetros ao uso que se faz da língua, de maneira diversa daquela da literatura, do texto jornalístico, da correspondência particular, etc.

Apresentadas essas características fundamentais da redação oficial, passemos à análise pormenorizada de cada uma delas.

1.1. A Impessoalidade

A finalidade da língua é comunicar, quer pela fala, quer pela escrita. Para que haja comunicação, são necessários: a) alguém que comunique, b) algo a ser comunicado, e c) alguém que receba essa comunicação. No caso da redação oficial, quem comunica é sempre o Serviço Público (este ou aquele Ministério, Secretaria, Departamento, Divisão, Serviço, Seção); o que se comunica é sempre algum assunto relativo às atribuições do órgão que comunica; o destinatário dessa comunicação ou é o público, o conjunto dos cidadãos, ou outro órgão público, do Executivo ou dos outros Poderes da União.

Percebe-se, assim, que o tratamento impessoal que deve ser dado aos assuntos que constam das comunicações oficiais decorre:

- a) da ausência de impressões individuais de quem comunica: embora se trate, por exemplo, de um expediente assinado por Chefe de determinada Seção, é sempre em nome do Serviço Público que é feita a comunicação. Obtém-se, assim, uma desejável padronização, que permite que comunicações elaboradas em diferentes setores da Administração guardem entre si certa uniformidade;
- b) da impessoalidade de quem recebe a comunicação, com duas possibilidades: ela pode ser dirigida a um cidadão, sempre concebido como *público*, ou a outro órgão público. Nos dois casos, temos um destinatário concebido de forma homogênea e impessoal;
- c) do caráter impessoal do próprio assunto tratado: se o universo temático das comunicações oficiais se restringe a questões que dizem respeito ao interesse público, é natural que não cabe qualquer tom particular ou pessoal.

Desta forma, não há lugar na redação oficial para impressões pessoais, como as que, por exemplo, constam de uma carta a um amigo, ou de um artigo assinado de jornal, ou mesmo de um texto literário. A redação oficial deve ser isenta da interferência da individualidade que a elabora.

A concisão, a clareza, a objetividade e a formalidade de que nos valem para elaborar os expedientes oficiais contribuem, ainda, para que seja alcançada a necessária impessoalidade.

1.2. A Linguagem dos Atos e Comunicações Oficiais

A necessidade de empregar determinado nível de linguagem nos atos e expedientes oficiais decorre, de um lado, do próprio caráter público desses atos e comunicações; de outro, de sua finalidade. Os atos oficiais, aqui entendidos como atos de caráter normativo, ou estabelecem regras para a conduta dos cidadãos, ou regulam o funcionamento dos órgãos públicos, o que só é alcançado se em sua elaboração for empregada a linguagem adequada. O mesmo se dá com os expedientes oficiais, cuja finalidade precípua é a de informar com clareza e objetividade.

As comunicações que partem dos órgãos públicos federais devem ser compreendidas por todo e qualquer cidadão brasileiro. Para atingir esse objetivo, há que evitar o uso de uma linguagem restrita a determinados grupos. Não há dúvida que um texto marcado por expressões de circulação restrita, como a gíria, os regionalismos vocabulares ou o jargão técnico, tem sua compreensão dificultada.

Ressalte-se que há necessariamente uma distância entre a língua falada e a escrita. Aquela é extremamente dinâmica, reflete de forma imediata qualquer alteração de costumes, e pode eventualmente contar com outros elementos que auxiliem a sua compreensão, como os gestos, a entoação,

etc., para mencionar apenas alguns dos fatores responsáveis por essa distância. Já a língua escrita incorpora mais lentamente as transformações, tem maior vocação para a permanência, e vale-se apenas de si mesma para comunicar.

A língua escrita, como a falada, compreende diferentes níveis, de acordo com o uso que dela se faça. Por exemplo, em uma carta a um amigo, podemos nos valer de determinado padrão de linguagem que incorpore expressões extremamente pessoais ou coloquiais; em um parecer jurídico, não se há de estranhar a presença do vocabulário técnico correspondente. Nos dois casos, há um padrão de linguagem que atende ao uso que se faz da língua, a finalidade com que a empregamos.

O mesmo ocorre com os textos oficiais: por seu caráter impessoal, por sua finalidade de informar com o máximo de clareza e concisão, eles requerem o uso do *padrão culto* da língua. Há consenso de que o padrão culto é aquele em que a) se observam as regras da gramática formal, e b) se emprega um vocabulário comum ao conjunto dos usuários do idioma. É importante ressaltar que a obrigatoriedade do uso do padrão culto na redação oficial decorre do fato de que ele está acima das diferenças lexicais, morfológicas ou sintáticas regionais, dos modismos vocabulares, das idiosincrasias linguísticas, permitindo, por essa razão, que se atinja a pretendida compreensão por todos os cidadãos.

Lembre-se que o padrão culto nada tem contra a simplicidade de expressão, desde que não seja confundida com pobreza de expressão. De nenhuma forma o uso do padrão culto implica emprego de linguagem rebuscada, nem dos contorcionismos sintáticos e figuras de linguagem próprias da língua literária.

Pode-se concluir, então, que não existe propriamente um "*padrão oficial de linguagem*"; o que há é o uso do padrão culto nos atos e comunicações oficiais. É claro que haverá preferência pelo uso de determinadas expressões, ou será obedecida certa tradição no emprego das formas sintáticas, mas isso não implica, necessariamente, que se consagre a utilização de *uma forma de linguagem burocrática*. O jargão burocrático, como todo jargão, deve ser evitado, pois terá sempre sua compreensão limitada.

A linguagem técnica deve ser empregada apenas em situações que a exijam, sendo de evitar o seu uso indiscriminado. Certos rebuscamentos acadêmicos, e mesmo o vocabulário próprio a determinada área, são de difícil entendimento por quem não esteja com eles familiarizado. Deve-se ter o cuidado, portanto, de explicitá-los em comunicações encaminhadas a outros órgãos da administração e em expedientes dirigidos aos cidadãos.

Outras questões sobre a linguagem, como o emprego de neologismo e estrangeirismo, são tratadas em detalhe em 9.3. *Semântica*.

1.3. Formalidade e Padronização

As comunicações oficiais devem ser sempre formais, isto é, obedecem a certas regras de *forma*: além das já mencionadas exigências de impessoalidade e uso do padrão culto de linguagem, é imperativo, ainda, certa formalidade de tratamento. Não se trata somente da eterna dúvida quanto ao correto emprego deste ou daquele pronome de tratamento para uma autoridade de certo nível (v. a esse respeito 2.1.3. *Emprego dos Pronomes de Tratamento*); mais do que isso, a formalidade diz respeito à polidez, à civilidade no próprio enfoque dado ao assunto do qual cuida a comunicação.

A formalidade de tratamento vincula-se, também, à necessária uniformidade das comunicações. Ora, se a administração federal é una, é natural que as comunicações que expede sigam um mesmo padrão. O estabelecimento desse padrão, uma das metas deste Manual, exige que se atente para todas as características da redação oficial e que se cuide, ainda, da apresentação dos textos.

A clareza datilográfica, o uso de papéis uniformes para o texto definitivo e a correta diagramação do texto são indispensáveis para a padronização. Consulte o Capítulo II, *As Comunicações Oficiais*, a respeito de normas específicas para cada tipo de expediente.

1.4. Concisão e Clareza

A *concisão* é antes uma qualidade do que uma característica do texto oficial. Conciso é o texto que consegue transmitir um máximo de informações com um mínimo de palavras. Para que se redija com essa qualidade, é fundamental que se tenha, além de conhecimento do assunto sobre o qual se escreve, o necessário tempo para revisar o texto depois de pronto. É nessa releitura que muitas vezes se percebem eventuais redundâncias ou repetições desnecessárias de ideias.

O esforço de sermos concisos atende, basicamente ao princípio de *economia linguística*, à mencionada fórmula de empregar o mínimo de palavras para informar o máximo. Não se deve de forma alguma entendê-la como *economia de pensamento*, isto é, não se devem eliminar passagens substanciais do texto no afã de reduzi-lo em tamanho. Trata-se exclusivamente de cortar palavras inúteis, redundâncias, passagens que nada acrescentem ao que já foi dito.

Procure perceber certa hierarquia de ideias que existe em todo texto de alguma complexidade: ideias fundamentais e ideias secundárias. Estas últimas podem esclarecer o sentido daquelas, detalhá-las, exemplificá-las; mas existem também ideias secundárias que não acrescentam informação alguma ao texto, nem têm maior relação com as fundamentais, podendo, por isso, ser dispensadas.

A *clareza* deve ser a qualidade básica de todo texto oficial, conforme já sublinhado na introdução deste capítulo. Pode-se definir como claro aquele texto que possibilita imediata compreensão pelo leitor. No entanto a clareza não é algo que se atinja por si só: ela depende estritamente das demais características da redação oficial. Para ela concorrem:

- a) a impessoalidade, que evita a duplicidade de interpretações que poderia decorrer de um tratamento personalista dado ao texto;
- b) o uso do padrão culto de linguagem, em princípio, de entendimento geral e por definição avesso a vocábulos de circulação restrita, como a gíria e o jargão;
- c) a formalidade e a padronização, que possibilitam a imprescindível uniformidade dos textos;
- d) a concisão, que faz desaparecer do texto os excessos linguísticos que nada lhe acrescentam.

É pela correta observação dessas características que se redige com clareza. Contribuirá, ainda, a indispensável releitura de todo texto redigido. A ocorrência, em textos oficiais, de trechos obscuros e de erros gramaticais provém principalmente da falta da releitura que torna possível sua correção.

Na revisão de um expediente, deve-se avaliar, ainda, se ele será de fácil compreensão por seu destinatário. O que nos parece óbvio pode ser desconhecido por terceiros. O domínio que adquirimos sobre certos assuntos em decorrência de nossa experiência profissional muitas vezes faz com que os tomemos como de conhecimento geral, o que nem sempre é verdade. Explícite, desenvolva, esclareça, precise os termos técnicos, o significado das siglas e abreviações e os conceitos específicos que não possam ser dispensados.

A revisão atenta exige, necessariamente, tempo. A pressa com que são elaboradas certas comunicações quase sempre compromete sua clareza. Não se deve proceder à redação de um texto que não seja seguida por sua revisão. “*Não há assuntos urgentes, há assuntos atrasados*”, diz a máxima. Evite-se, pois, o atraso, com sua indesejável repercussão no redigir.

Por fim, como exemplo de texto obscuro, que deve ser evitado em todas as comunicações oficiais, transcrevemos a seguir um pitoresco quadro, constante de obra de Adriano da Gama Kury, a partir do qual podem ser feitas inúmeras frases, combinando-se as expressões das várias colunas em qualquer ordem, com uma característica comum: nenhuma delas tem sentido!

CAPÍTULO II AS COMUNICAÇÕES OFICIAIS

2. Introdução

A redação das comunicações oficiais deve, antes de tudo, seguir os preceitos explicitados no Capítulo I, *Aspectos Gerais da Redação Oficial*. Além disso, há características específicas de cada tipo de expediente, que serão tratadas em detalhe neste capítulo. Antes de passarmos à sua análise, vejamos outros aspectos comuns a quase todas as modalidades de comunicação oficial: o emprego dos pronomes de tratamento, a forma dos fechos e a identificação do signatário.

2.1. Pronomes de Tratamento

2.1.1. Breve História dos Pronomes de Tratamento

O uso de pronomes e locuções pronominais de tratamento tem larga tradição na língua portuguesa. De acordo com Said Ali, após serem incorporados ao português os pronomes latinos *tu* e *vos*, “*como tratamento direto da pessoa ou pessoas a quem se dirigia a palavra*”, passou-se a empregar, como expediente linguístico de distinção e de respeito, a segunda pessoa do plural no tratamento de pessoas de hierarquia superior. Prossegue o autor:

“Outro modo de tratamento indireto consistiu em fingir que se dirigia a palavra a um atributo ou qualidade eminente da pessoa de categoria superior, e não a ela própria. Assim aproximavam-se os vassallos de seu rei com o tratamento de *vossa mercê*, *vossa senhoria* (...); assim usou-se o tratamento de *vossa excelência* e adotaram-se na hierarquia eclesiástica *vossa reverência*, *vossa paternidade*, *vossa eminência*, *vossa santidade*.”

A partir do final do século XVI, esse modo de tratamento indireto já estava em voga também para os ocupantes de certos cargos públicos. *Vossa mercê* evoluiu para *vosmecê*, e depois para o coloquial *ocê*. E o pronome *vós*, com o tempo, caiu em desuso. É dessa tradição que provém o atual emprego de pronomes de tratamento indireto como forma de dirigirmo-nos às autoridades civis, militares e eclesiásticas.

2.1.2. Concordância com os Pronomes de Tratamento

Os pronomes de tratamento (ou de *segunda pessoa indireta*) apresentam certas peculiaridades quanto à concordância verbal, nominal e pronominal. Embora se refiram à segunda pessoa gramatical (à pessoa com quem se fala, ou a quem se dirige a comunicação), levam a concordância para a *terceira pessoa*. É que o verbo concorda com o substantivo que integra a locução como seu núcleo sintático: “*Vossa Senhoria nomeará o substituto*”; “*Vossa Excelência conhece o assunto*”.

Da mesma forma, os pronomes possessivos referidos a pronomes de tratamento são sempre os da terceira pessoa: “*Vossa Senhoria nomeará seu substituto*” (e não “*Vossa ... vosso...*”).

Já quanto aos adjetivos referidos a esses pronomes, o gênero gramatical deve coincidir com o sexo da pessoa a que se refere, e não com o substantivo que compõe a locução. Assim, se nosso interlocutor for homem, o correto é “*Vossa Excelência está atarefado*”, “*Vossa Senhoria deve estar satisfeito*”; se for mulher, “*Vossa Excelência está atarefada*”, “*Vossa Senhoria deve estar satisfeita*”.

2.1.3. Emprego dos Pronomes de Tratamento

Como visto, o emprego dos pronomes de tratamento obedece a secular tradição. São de uso consagrado:

Vossa Excelência, para as seguintes autoridades:

a) do Poder Executivo;

Presidente da República;
Vice-Presidente da República;
Ministros de Estado;
Governadores e Vice-Governadores de Estado e do Distrito Federal;
Oficiais-Generais das Forças Armadas;
Embaixadores;
Secretários-Executivos de Ministérios e demais ocupantes de cargos de natureza especial;
Secretários de Estado dos Governos Estaduais;
Prefeitos Municipais.

b) do Poder Legislativo:

Deputados Federais e Senadores;
Ministros do Tribunal de Contas da União;
Deputados Estaduais e Distritais;
Conselheiros dos Tribunais de Contas Estaduais;
Presidentes das Câmaras Legislativas Municipais.

c) do Poder Judiciário:

Ministros dos Tribunais Superiores;
Membros de Tribunais;
Juizes;
Auditores da Justiça Militar.
O vocativo a ser empregado em comunicações dirigidas aos Chefes de Poder é *Excelentíssimo Senhor*, seguido do cargo respectivo:
Excelentíssimo Senhor Presidente da República,
Excelentíssimo Senhor Presidente do Congresso Nacional,
Excelentíssimo Senhor Presidente do Supremo Tribunal Federal.

As demais autoridades serão tratadas com o vocativo *Senhor*, seguido do cargo respectivo:

Senhor Senador,
Senhor Juiz,
Senhor Ministro,
Senhor Governador,

No envelope, o endereçamento das comunicações dirigidas às autoridades tratadas por *Vossa Excelência*, terá a seguinte forma:

A Sua Excelência o Senhor
Fulano de Tal
Ministro de Estado da Justiça
70064-900 – Brasília. DF

Em comunicações oficiais, está abolido o uso do tratamento *digníssimo* (DD), às autoridades arroladas na lista anterior. A dignidade é pressuposto para que se ocupe qualquer cargo público, sendo desnecessária sua repetida evocação.

Vossa Senhoria é empregado para as demais autoridades e para particulares. O vocativo adequado é:

Senhor Fulano de Tal,
(...)

No envelope, deve constar do endereçamento:

Ao Senhor
Fulano de Tal
Rua ABC, nº 123
12345-000 – Curitiba. PR

Como se depreende do exemplo acima, fica dispensado o emprego do superlativo *ilustríssimo* para as autoridades que recebem o tratamento de *Vossa Senhoria* e para particulares. É suficiente o uso do pronome de tratamento *Senhor*.

Acrescente-se que *doutor* não é forma de tratamento, e sim título acadêmico. Evite usá-lo indiscriminadamente. Como regra geral, empregue-o apenas em comunicações dirigidas a pessoas que tenham tal grau por terem concluído curso universitário de doutorado. É costume designar por *doutor* os bacharéis, especialmente os bacharéis em Direito e em Medicina. Nos demais casos, o tratamento *Senhor* confere a desejada formalidade às comunicações.

Mencionemos, ainda, a forma *Vossa Magnificência*, empregada por força da tradição, em comunicações dirigidas a reitores de universidade. Corresponde-lhe o vocativo:

Magnífico Reitor,
(...)

Os pronomes de tratamento para religiosos, de acordo com a hierarquia eclesiástica, são:

Vossa Santidade, em comunicações dirigidas ao Papa. O vocativo correspondente é:

Santíssimo Padre,
(...)

Vossa Eminência ou *Vossa Eminência Reverendíssima*, em comunicações aos Cardeais. Corresponde-lhe o vocativo:

Eminentíssimo Senhor Cardeal, ou
Eminentíssimo e Reverendíssimo Senhor Cardeal,
(...)

Vossa Excelência Reverendíssima é usado em comunicações dirigidas a Arcebispos e Bispos; *Vossa Reverendíssima* ou *Vossa Senhoria Reverendíssima* para Monsenhores, Cônegos e superiores religiosos. *Vossa Reverência* é empregado para sacerdotes, clérigos e demais religiosos.

2.2. Fechos para Comunicações

O fecho das comunicações oficiais possui, além da finalidade óbvia de arrematar o texto, a de saudar o destinatário. Os modelos para fecho que vinham sendo utilizados foram regulados pela Portaria nº 1 do Ministério da Justiça, de 1937, que estabelecia quinze padrões. Com o fito de simplificá-los e uniformizá-los, este Manual estabelece o emprego de somente dois fechos diferentes para todas as modalidades de comunicação oficial:

a) para autoridades superiores, inclusive o Presidente da República:
Respeitosamente,

b) para autoridades de mesma hierarquia ou de hierarquia inferior:
Atenciosamente,

Ficam excluídas dessa fórmula as comunicações dirigidas a autoridades estrangeiras, que atendem a rito e tradição próprios, devidamente disciplinados no *Manual de Redação* do Ministério das Relações Exteriores.

2.3. Identificação do Signatário

Excluídas as comunicações assinadas pelo Presidente da República, todas as demais comunicações oficiais devem trazer o nome e o cargo da

autoridade que as expede, abaixo do local de sua assinatura. A forma da identificação deve ser a seguinte:

(espaço para assinatura)
NOME
Chefe da Secretaria-Geral da Presidência da República
(espaço para assinatura)
NOME
Ministro de Estado da Justiça

Para evitar equívocos, recomenda-se não deixar a assinatura em página isolada do expediente. Transfira para essa página ao menos a última frase anterior ao fecho.

3. O Padrão Ofício

Há três tipos de expedientes que se diferenciam antes pela finalidade do que pela forma: o *ofício*, o *aviso* e o *memorando*. Com o fito de uniformizá-los, pode-se adotar uma diagramação única, que siga o que chamamos de *padrão ofício*. As peculiaridades de cada um serão tratadas adiante; por ora busquemos as suas semelhanças.

3.1. Partes do documento no Padrão Ofício

O *aviso*, o *ofício* e o *memorando* devem conter as seguintes partes:

a) **tipo e número do expediente, seguido da sigla do órgão que o expede:**

Exemplos:
Mem. 123/2002-MF
Aviso 123/2002-SG
Of. 123/2002-MME

b) **local e data** em que foi assinado, por extenso, com alinhamento à direita:

Exemplo:
Brasília, 15 de março de 1991.

c) **assunto:** resumo do teor do documento

Exemplos:
Assunto: **Produtividade do órgão em 2002.**
Assunto: **Necessidade de aquisição de novos computadores.**

d) **destinatário:** o nome e o cargo da pessoa a quem é dirigida a comunicação. No caso do ofício deve ser incluído também o *endereço*.

e) **texto:** nos casos em que não for de mero encaminhamento de documentos, o expediente deve conter a seguinte estrutura:

– introdução, que se confunde com o parágrafo de abertura, na qual é apresentado o assunto que motiva a comunicação. Evite o uso das formas: “Tenho a honra de”, “Tenho o prazer de”, “Cumpre-me informar que”, empregue a forma direta;

– desenvolvimento, no qual o assunto é detalhado; se o texto contiver mais de uma ideia sobre o assunto, elas devem ser tratadas em parágrafos distintos, o que confere maior clareza à exposição;

– conclusão, em que é reafirmada ou simplesmente reapresentada a posição recomendada sobre o assunto.

Os parágrafos do texto devem ser numerados, exceto nos casos em que estes estejam organizados em itens ou títulos e subtítulos.

Já quando se tratar de mero encaminhamento de documentos a estrutura é a seguinte:

– introdução: deve iniciar com referência ao expediente que solicitou o encaminhamento. Se a remessa do documento não tiver sido solicitada, deve iniciar com a informação do motivo da comunicação, que é *encaminhar*, indicando a seguir os dados completos do documento encaminhado (tipo, data, origem ou signatário, e assunto de que trata), e a razão pela qual está sendo encaminhado, segundo a seguinte fórmula:

“Em resposta ao Aviso nº 12, de 1º de fevereiro de 1991, encaminhando, anexa, cópia do Ofício nº 34, de 3 de abril de 1990, do Departamento Geral de Administração, que trata da requisição do servidor Fulano de Tal.”

ou

“Encaminhando, para exame e pronunciamento, a anexa cópia do telegrama nº 12, de 1º de fevereiro de 1991, do Presidente da Confederação Nacional de Agricultura, a respeito de projeto de modernização de técnicas agrícolas na região Nordeste.”

– desenvolvimento: se o autor da comunicação desejar fazer algum

comentário a respeito do documento que encaminha, poderá acrescentar parágrafos de *desenvolvimento*; em caso contrário, não há parágrafos de desenvolvimento em aviso ou ofício de mero encaminhamento.

- f) **fecho** (v. 2.2. *Fechos para Comunicações*);
- g) **assinatura** do autor da comunicação; e
- h) **identificação do signatário** (v. 2.3. *Identificação do Signatário*).

3.2. Forma de diagramação

Os documentos do *Padrão Ofício* devem obedecer à seguinte forma de apresentação:

- a) deve ser utilizada fonte do tipo *Times New Roman* de corpo 12 no texto em geral, 11 nas citações, e 10 nas notas de rodapé;
- b) para símbolos não existentes na fonte *Times New Roman* poder-se-á utilizar as fontes *Symbol* e *Wingdings*;
- c) é obrigatório constar a partir da segunda página o número da página;
- d) os ofícios, memorandos e anexos destes poderão ser impressos em ambas as faces do papel. Neste caso, as margens esquerda e direita terão as distâncias invertidas nas páginas pares (*"margem espelho"*);
- e) o início de cada parágrafo do texto deve ter 2,5 cm de distância da margem esquerda;
- f) o campo destinado à margem lateral esquerda terá, no mínimo, 3,0 cm de largura;
- g) o campo destinado à margem lateral direita terá 1,5 cm;
- h) deve ser utilizado espaçamento simples entre as linhas e de 6 pontos após cada parágrafo, ou, se o editor de texto utilizado não comportar tal recurso, de uma linha em branco;
- i) não deve haver abuso no uso de negrito, itálico, sublinhado, letras maiúsculas, sombreado, sombra, relevo, bordas ou qualquer outra forma de formatação que afete a elegância e a sobriedade do documento;
- j) a impressão dos textos deve ser feita na cor preta em papel branco. A impressão colorida deve ser usada apenas para gráficos e ilustrações;
- l) todos os tipos de documentos do *Padrão Ofício* devem ser impressos em papel de tamanho A-4, ou seja, 29,7 x 21,0 cm;
- m) deve ser utilizado, preferencialmente, o formato de arquivo *Rich Text* nos documentos de texto;
- n) dentro do possível, todos os documentos elaborados devem ter o arquivo de texto preservado para consulta posterior ou aproveitamento de trechos para casos análogos;
- o) para facilitar a localização, os nomes dos arquivos devem ser formados da seguinte maneira:
tipo do documento + número do documento + palavras-chaves do conteúdo
Ex.: "Of. 123 - relatório produtividade ano 2002"

3.3. Aviso e Ofício

3.3.1. Definição e Finalidade

Aviso e *ofício* são modalidades de comunicação oficial praticamente idênticas. A única diferença entre eles é que o aviso é expedido exclusivamente por Ministros de Estado, para autoridades de mesma hierarquia, ao passo que o ofício é expedido para e pelas demais autoridades. Ambos têm como finalidade o tratamento de assuntos oficiais pelos órgãos da Administração Pública entre si e, no caso do ofício, também com particulares.

3.3.2. Forma e Estrutura

Quanto a sua forma, *aviso* e *ofício* seguem o modelo do *padrão ofício*, com acréscimo do *vocativo*, que invoca o destinatário (v. 2.1 *Pronomes de Tratamento*), seguido de vírgula.

Exemplos:

Excelentíssimo Senhor Presidente da República
Senhora Ministra
Senhor Chefe de Gabinete

Devem constar do cabeçalho ou do rodapé do *ofício* as seguintes informações do remetente:

- nome do órgão ou setor;
- endereço postal;
- telefone e endereço de correio eletrônico.

3.4. Memorando

3.4.1. Definição e Finalidade

O *memorando* é a modalidade de comunicação entre unidades administrativas de um mesmo órgão, que podem estar hierarquicamente em mesmo nível ou em níveis diferentes. Trata-se, portanto, de uma forma de comunicação eminentemente interna.

Pode ter caráter meramente administrativo, ou ser empregado para a exposição de projetos, ideias, diretrizes, etc. a serem adotados por determinado setor do serviço público.

Sua característica principal é a agilidade. A tramitação do memorando em qualquer órgão deve pautar-se pela rapidez e pela simplicidade de procedimentos burocráticos. Para evitar desnecessário aumento do número de comunicações, os despachos ao memorando devem ser dados no próprio documento e, no caso de falta de espaço, em folha de continuação. Esse procedimento permite formar uma espécie de processo simplificado, assegurando maior transparência à tomada de decisões, e permitindo que se historicize o andamento da matéria tratada no memorando.

3.4.2. Forma e Estrutura

Quanto a sua forma, o *memorando* segue o modelo do *padrão ofício*, com a diferença de que o seu destinatário deve ser mencionado pelo cargo que ocupa.

Exemplos:

Ao Sr. Chefe do Departamento de Administração
Ao Sr. Subchefe para Assuntos Jurídicos

4. Exposição de Motivos

4.1. Definição e Finalidade

Exposição de motivos é o expediente dirigido ao Presidente da República ou ao Vice-Presidente para:

- a) informá-lo de determinado assunto;
- b) propor alguma medida; ou
- c) submeter a sua consideração projeto de ato normativo.

Em regra, a exposição de motivos é dirigida ao Presidente da República por um Ministro de Estado.

Nos casos em que o assunto tratado envolva mais de um Ministério, a exposição de motivos deverá ser assinada por todos os Ministros envolvidos, sendo, por essa razão, chamada de *interministerial*.

4.2. Forma e Estrutura

Formalmente, a exposição de motivos tem a apresentação do *padrão ofício* (v. 3. *O Padrão Ofício*). O anexo que acompanha a exposição de motivos que proponha alguma medida ou apresente projeto de ato normativo, segue o modelo descrito adiante.

A *exposição de motivos*, de acordo com sua finalidade, apresenta duas formas básicas de estrutura: uma para aquela que tenha caráter exclusivamente informativo e outra para a que proponha alguma medida ou submeta projeto de ato normativo.

No primeiro caso, o da exposição de motivos que simplesmente leva algum assunto ao conhecimento do Presidente da República, sua estrutura segue o modelo antes referido para o *padrão ofício*.

Já a exposição de motivos que submeta à consideração do Presidente da República a sugestão de alguma medida a ser adotada ou a que lhe apresente projeto de ato normativo – embora sigam também a estrutura do *padrão ofício* –, além de outros comentários julgados pertinentes por seu autor, devem, obrigatoriamente, apontar:

- a) na introdução: o problema que está a reclamar a adoção da medida ou do ato normativo proposto;
- b) no desenvolvimento: o porquê de ser aquela medida ou aquele ato normativo o ideal para se solucionar o problema, e eventuais alternativas existentes para equacioná-lo;
- c) na conclusão, novamente, qual medida deve ser tomada, ou qual ato normativo deve ser editado para solucionar o problema.

Deve, ainda, trazer apenso o formulário de anexo à exposição de motivos, devidamente preenchido, de acordo com o seguinte modelo previsto no Anexo II do Decreto nº 4.176, de 28 de março de 2002.

Anexo à Exposição de Motivos do (indicar nome do Ministério ou órgão equivalente) nº _____, de _____ de 200__.

5. Mensagem

5.1. Definição e Finalidade

É o instrumento de comunicação oficial entre os Chefes dos Poderes Públicos, notadamente as mensagens enviadas pelo Chefe do Poder Executivo ao Poder Legislativo para informar sobre fato da Administração Pública; expor o plano de governo por ocasião da abertura de sessão legislativa; submeter ao Congresso Nacional matérias que dependem de deliberação de suas Casas; apresentar veto; enfim, fazer e agradecer comunicações de tudo quanto seja de interesse dos poderes públicos e da Nação.

Minuta de mensagem pode ser encaminhada pelos Ministérios à Presidência da República, a cujas assessorias caberá a redação final.

As mensagens mais usuais do Poder Executivo ao Congresso Nacional têm as seguintes finalidades:

a) encaminhamento de projeto de lei ordinária, complementar ou financeira.

Os projetos de lei ordinária ou complementar são enviados em regime normal (Constituição, art. 61) ou de urgência (Constituição, art. 64, §§ 1º a 4º). Cabe lembrar que o projeto pode ser encaminhado sob o regime normal e mais tarde ser objeto de nova mensagem, com solicitação de urgência.

Em ambos os casos, a mensagem se dirige aos Membros do Congresso Nacional, mas é encaminhada com aviso do Chefe da Casa Civil da Presidência da República ao Primeiro Secretário da Câmara dos Deputados, para que tenha início sua tramitação (Constituição, art. 64, *caput*).

Quanto aos projetos de lei financeira (que compreendem plano plurianual, diretrizes orçamentárias, orçamentos anuais e créditos adicionais), as mensagens de encaminhamento dirigem-se aos Membros do Congresso Nacional, e os respectivos avisos são endereçados ao Primeiro Secretário do Senado Federal. A razão é que o art. 166 da Constituição impõe a deliberação congressual sobre as leis financeiras em sessão conjunta, mais precisamente, “na forma do regimento comum”. E à frente da Mesa do Congresso Nacional está o Presidente do Senado Federal (Constituição, art. 57, § 5º), que comanda as sessões conjuntas.

As mensagens aqui tratadas coram o processo desenvolvido no âmbito do Poder Executivo, que abrange minucioso exame técnico, jurídico e econômico-financeiro das matérias objeto das proposições por elas encaminhadas.

Tais exames materializam-se em pareceres dos diversos órgãos interessados no assunto das proposições, entre eles o da Advocacia-Geral da União. Mas, na origem das propostas, as análises necessárias constam da exposição de motivos do órgão onde se geraram (v. 3.1. *Exposição de Motivos*) – exposição que acompanhará, por cópia, a mensagem de encaminhamento ao Congresso.

b) encaminhamento de medida provisória.

Para dar cumprimento ao disposto no art. 62 da Constituição, o Presidente da República encaminha mensagem ao Congresso, dirigida a seus membros, com aviso para o Primeiro Secretário do Senado Federal, juntado cópia da medida provisória, autenticada pela Coordenação de Documentação da Presidência da República.

c) indicação de autoridades.

As mensagens que submetem ao Senado Federal a indicação de pessoas para ocuparem determinados cargos (magistrados dos Tribunais Superiores, Ministros do TCU, Presidentes e Diretores do Banco Central, Procurador-Geral da República, Chefes de Missão Diplomática, etc.) têm em vista que a Constituição, no seu art. 52, incisos III e IV, atribui àquela Casa do Congresso Nacional competência privativa para aprovar a indicação.

O *curriculum vitae* do indicado, devidamente assinado, acompanha a mensagem.

d) pedido de autorização para o Presidente ou o Vice-Presidente da República se ausentarem do País por mais de 15 dias.

Trata-se de exigência constitucional (Constituição, art. 49, III, e 83), e a autorização é da competência privativa do Congresso Nacional.

O Presidente da República, tradicionalmente, por cortesia, quando a ausência é por prazo inferior a 15 dias, faz uma comunicação a cada Casa

do Congresso, enviando-lhes mensagens idênticas.

e) encaminhamento de atos de concessão e renovação de concessão de emissoras de rádio e TV.

A obrigação de submeter tais atos à apreciação do Congresso Nacional consta no inciso XII do artigo 49 da Constituição. Somente produzirão efeitos legais a outorga ou renovação da concessão após deliberação do Congresso Nacional (Constituição, art. 223, § 3º). Descabe pedir na mensagem a urgência prevista no art. 64 da Constituição, porquanto o § 1º do art. 223 já define o prazo da tramitação.

Além do ato de outorga ou renovação, acompanha a mensagem o correspondente processo administrativo.

f) encaminhamento das contas referentes ao exercício anterior.

O Presidente da República tem o prazo de sessenta dias após a abertura da sessão legislativa para enviar ao Congresso Nacional as contas referentes ao exercício anterior (Constituição, art. 84, XXIV), para exame e parecer da Comissão Mista permanente (Constituição, art. 166, § 1º), sob pena de a Câmara dos Deputados realizar a tomada de contas (Constituição, art. 51, II), em procedimento disciplinado no art. 215 do seu Regimento Interno.

g) mensagem de abertura da sessão legislativa.

Ela deve conter o plano de governo, exposição sobre a situação do País e solicitação de providências que julgar necessárias (Constituição, art. 84, XI).

O portador da mensagem é o Chefe da Casa Civil da Presidência da República. Esta mensagem difere das demais porque vai encadernada e é distribuída a todos os Congressistas em forma de livro.

h) comunicação de sanção (com restituição de autógrafos).

Esta mensagem é dirigida aos Membros do Congresso Nacional, encaminhada por Aviso ao Primeiro Secretário da Casa onde se originaram os autógrafos. Nela se informa o número que tomou a lei e se restituem dois exemplares dos três autógrafos recebidos, nos quais o Presidente da República terá apostado o despacho de sanção.

i) comunicação de veto.

Dirigida ao Presidente do Senado Federal (Constituição, art. 66, § 1º), a mensagem informa sobre a decisão de vetar, se o veto é parcial, quais as disposições vetadas, e as razões do veto. Seu texto vai publicado na íntegra no *Diário Oficial da União* (v. 4.2. *Forma e Estrutura*), ao contrário das demais mensagens, cuja publicação se restringe à notícia do seu envio ao Poder Legislativo. (v. 19.6. *Veto*)

j) outras mensagens.

Também são remetidas ao Legislativo com regular frequência mensagens com:

- encaminhamento de atos internacionais que acarretam encargos ou compromissos gravosos (Constituição, art. 49, I);
- pedido de estabelecimento de alíquotas aplicáveis às operações e prestações interestaduais e de exportação (Constituição, art. 155, § 2º, IV);
- proposta de fixação de limites globais para o montante da dívida consolidada (Constituição, art. 52, VI);
- pedido de autorização para operações financeiras externas (Constituição, art. 52, V); e outros.

Entre as mensagens menos comuns estão as de:

- convocação extraordinária do Congresso Nacional (Constituição, art. 57, § 6º);
- pedido de autorização para exonerar o Procurador-Geral da República (art. 52, XI, e 128, § 2º);
- pedido de autorização para declarar guerra e decretar mobilização nacional (Constituição, art. 84, XIX);
- pedido de autorização ou referendo para celebrar a paz (Constituição, art. 84, XX);
- justificativa para decretação do estado de defesa ou de sua prorrogação (Constituição, art. 136, § 4º);
- pedido de autorização para decretar o estado de sítio (Constitui-

- ção, art. 137);
- relato das medidas praticadas na vigência do estado de sítio ou de defesa (Constituição, art. 141, parágrafo único);
- proposta de modificação de projetos de leis financeiras (Constituição, art. 166, § 5º);
- pedido de autorização para utilizar recursos que fiquem sem despesas correspondentes, em decorrência de veto, emenda ou rejeição do projeto de lei orçamentária anual (Constituição, art. 166, § 8º);
- pedido de autorização para alienar ou conceder terras públicas com área superior a 2.500 ha (Constituição, art. 188, § 1º); etc.

5.2. Forma e Estrutura

As mensagens contêm:

- a) a indicação do tipo de expediente e de seu número, horizontalmente, no início da margem esquerda:
Mensagem nº
- b) vocativo, de acordo com o pronome de tratamento e o cargo do destinatário, *horizontalmente*, no início da margem esquerda; Excelentíssimo Senhor Presidente do Senado Federal,
- c) o texto, iniciando a 2 cm do vocativo;
- d) o local e a data, *verticalmente* a 2 cm do final do texto, e *horizontalmente* fazendo coincidir seu final com a margem direita.

A mensagem, como os demais atos assinados pelo Presidente da República, não traz identificação de seu signatário.

6. Telegrama

6.1. Definição e Finalidade

Com o fito de uniformizar a terminologia e simplificar os procedimentos burocráticos, passa a receber o título de *telegrama* toda comunicação oficial expedida por meio de telegrafia, telex, etc.

Por tratar-se de forma de comunicação dispendiosa aos cofres públicos e tecnologicamente superada, deve restringir-se o uso do telegrama apenas àquelas situações que não seja possível o uso de correio eletrônico ou fax e que a urgência justifique sua utilização e, também em razão de seu custo elevado, esta forma de comunicação deve pautar-se pela concisão (v. 1.4. *Concisão e Clareza*).

6.2. Forma e Estrutura

Não há padrão rígido, devendo-se seguir a forma e a estrutura dos formulários disponíveis nas agências dos Correios e em seu sítio na Internet.

7. Fax

7.1. Definição e Finalidade

O fax (forma abreviada já consagrada de *fac-simile*) é uma forma de comunicação que está sendo menos usada devido ao desenvolvimento da Internet. É utilizado para a transmissão de mensagens urgentes e para o envio antecipado de documentos, de cujo conhecimento há premência, quando não há condições de envio do documento por meio eletrônico. Quando necessário o original, ele segue posteriormente pela via e na forma de praxe.

Se necessário o arquivamento, deve-se fazê-lo com cópia xerox do fax e não com o próprio fax, cujo papel, em certos modelos, se deteriora rapidamente.

7.2. Forma e Estrutura

Os documentos enviados por fax mantêm a forma e a estrutura que lhes são inerentes.

É conveniente o envio, juntamente com o documento principal, de *folha de rosto*, i. é., de pequeno formulário com os dados de identificação da mensagem a ser enviada.

8. Correio Eletrônico

8.1 Definição e finalidade

O correio eletrônico (*"e-mail"*), por seu baixo custo e celeridade, transformou-se na principal forma de comunicação para transmissão de documentos.

8.2. Forma e Estrutura

Um dos atrativos de comunicação por correio eletrônico é sua flexibilidade. Assim, não interessa definir forma rígida para sua estrutura. Entretanto, deve-se evitar o uso de linguagem incompatível com uma comunicação oficial (v. 1.2 *A Linguagem dos Atos e Comunicações Oficiais*).

O campo *assunto* do formulário de correio eletrônico mensagem deve ser preenchido de modo a facilitar a organização documental tanto do destinatário quanto do remetente.

Para os arquivos anexados à mensagem deve ser utilizado, preferencialmente, o formato *Rich Text*. A mensagem que encaminha algum arquivo deve trazer informações mínimas sobre seu conteúdo..

Sempre que disponível, deve-se utilizar recurso de *confirmação de leitura*. Caso não seja disponível, deve constar da mensagem pedido de confirmação de recebimento.

8.3 Valor documental

Nos termos da legislação em vigor, para que a mensagem de correio eletrônico tenha *valor documental*, i. é., para que possa ser aceita como documento original, é necessário existir *certificação digital* que ateste a identidade do remetente, na forma estabelecida em lei.

PROVA SIMULADA

01. Assinale a alternativa correta quanto ao uso e à grafia das palavras.
 - (A) Na atual conjuntura, nada mais se pode fazer.
 - (B) O chefe deferia da opinião dos subordinados.
 - (C) O processo foi julgado em segunda estância.
 - (D) O problema passou despercebido na votação.
 - (E) Os criminosos espiariam suas culpas no exílio.
02. A alternativa correta quanto ao uso dos verbos é:
 - (A) Quando ele vir suas notas, ficará muito feliz.
 - (B) Ele reaveu, logo, os bens que havia perdido.
 - (C) A colega não se contera diante da situação.
 - (D) Se ele ver você na rua, não ficará contente.
 - (E) Quando você vir estudar, traga seus livros.
03. O participio verbal está corretamente empregado em:
 - (A) Não estaríamos salvados sem a ajuda dos barcos.
 - (B) Os garis tinham chego às ruas às dezessete horas.
 - (C) O criminoso foi pego na noite seguinte à do crime.
 - (D) O rapaz já tinha abrido as portas quando chegamos.
 - (E) A faxineira tinha refazido a limpeza da casa toda.
04. Assinale a alternativa que dá continuidade ao texto abaixo, em conformidade com a norma culta.
Nem só de beleza vive a madrepérola ou nácar. Essa substância do interior da concha de moluscos reúne outras características interessantes, como resistência e flexibilidade.
 - (A) Se puder ser moldada, daria ótimo material para a confecção de componentes para a indústria.
 - (B) Se pudesse ser moldada, dá ótimo material para a confecção de componentes para a indústria.
 - (C) Se pode ser moldada, dá ótimo material para a confecção de componentes para a indústria.
 - (D) Se puder ser moldada, dava ótimo material para a confecção de componentes para a indústria.
 - (E) Se pudesse ser moldada, daria ótimo material para a confecção de componentes para a indústria.
05. O uso indiscriminado do gerúndio tem-se constituído num problema para a expressão culta da língua. Indique a única alternativa em que ele está empregado conforme o padrão culto.
 - (A) Após aquele treinamento, a corretora está falando muito bem.
 - (B) Nós vamos estar analisando seus dados cadastrais ainda hoje.
 - (C) Não haverá demora, o senhor pode estar aguardando na linha.
 - (D) No próximo sábado, procuraremos estar liberando o seu carro.
 - (E) Breve, queremos estar entregando as chaves de sua nova casa.
06. De acordo com a norma culta, a concordância nominal e verbal está correta em:
 - (A) As características do solo são as mais variadas possível.
 - (B) A olhos vistos Lúcia envelhecia mais do que rapidamente.

- (C) Envio-lhe, em anexos, a declaração de bens solicitada.
 (D) Ela parecia meia confusa ao dar aquelas explicações.
 (E) Qualquer que sejam as dúvidas, procure saná-las logo.
07. Assinale a alternativa em que se respeitam as normas cultas de flexão de grau.
 (A) Nas situações críticas, protegia o colega de quem era amiqüíssimo.
 (B) Mesmo sendo o Canadá friosíssimo, optou por permanecer lá durante as férias.
 (C) No salto, sem concorrentes, seu desempenho era melhor de todos.
 (D) Diante dos problemas, ansiava por um resultado mais bom que ruim.
 (E) Comprou uns copos baratos, de cristal, da mais malíssima qualidade.

Nas questões de números 08 e 09, assinale a alternativa cujas palavras completam, correta e respectivamente, as frases dadas.

08. Os pesquisadores trataram de avaliar visão público financiamento estatal ciência e tecnologia.
 (A) à ... sobre o ... do ... para
 (B) a ... ao ... do ... para
 (C) à ... do ... sobre o ... a
 (D) à ... ao ... sobre o ... à
 (E) a ... do ... sobre o ... à
09. Quanto perfil desejado, com vistas qualidade dos candidatos, a franqueadora procura ser muito mais criteriosa ao contratá-los, pois eles devem estar aptos comercializar seus produtos.
 (A) ao ... a ... à
 (B) àquele ... à ... à
 (C) àquele...à ... a
 (D) ao ... à ... à
 (E) àquele ... a ... a
10. Assinale a alternativa gramaticalmente correta de acordo com a norma culta.
 (A) Bancos de dados científicos terão seu alcance ampliado. E isso trarão grandes benefícios às pesquisas.
 (B) Fazem vários anos que essa empresa constrói parques, colaborando com o meio ambiente.
 (C) Laboratórios de análise clínica tem investido em institutos, desenvolvendo projetos na área médica.
 (D) Havia algumas estatísticas auspiciosas e outras preocupantes apresentadas pelos economistas.
 (E) Os efeitos nocivos aos recifes de corais surge para quem vive no litoral ou aproveitam férias ali.
11. A frase correta de acordo com o padrão culto é:
 (A) Não vejo mal no Presidente emitir medidas de emergência devido às chuvas.
 (B) Antes de estes requisitos serem cumpridos, não receberemos reclamações.
 (C) Para mim construir um país mais justo, preciso de maior apoio à cultura.
 (D) Apesar do advogado ter defendido o réu, este não foi poupado da culpa.
 (E) Faltam conferir três pacotes da mercadoria.
12. A maior parte das empresas de franquia pretende expandir os negócios das empresas de franquia pelo contato direto com os possíveis investidores, por meio de entrevistas. Esse contato para fins de seleção não só permite às empresas avaliar os investidores com relação aos negócios, mas também identificar o perfil desejado dos investidores.
 (Texto adaptado)
 Para eliminar as repetições, os pronomes apropriados para substituir as expressões: das empresas de franquia, às empresas, os investidores e dos investidores, no texto, são, respectivamente:
 (A) seus ... lhes ... los ... lhes
 (B) delas ... a elas ... lhes ... deles
 (C) seus ... nas ... los ... deles
 (D) delas ... a elas ... lhes ... seu
 (E) seus ... lhes ... eles ... neles

13. Assinale a alternativa em que se colocam os pronomes de acordo com o padrão culto.
 (A) Quando possível, transmitirei-lhes mais informações.
 (B) Estas ordens, espero que cumpram-se religiosamente.
 (C) O diálogo a que me propus ontem, continua válido.
 (D) Sua decisão não causou-lhe a felicidade esperada.
 (E) Me transmita as novidades quando chegar de Paris.
14. O pronome oblíquo representa a combinação das funções de objeto direto e indireto em:
 (A) Apresentou-se agora uma boa ocasião.
 (B) A lição, vou fazê-la ainda hoje mesmo.
 (C) Atribuímos-lhes agora uma pesada tarefa.
 (D) A conta, deixamo-la para ser revisada.
 (E) Essa história, contar-lha-ei assim que puder.
15. Desejava o diploma, por isso lutou para obtê-lo. Substituindo-se as formas verbais de desejar, lutar e obter pelos respectivos substantivos a elas correspondentes, a frase correta é:
 (A) O desejo do diploma levou-o a lutar por sua obtenção.
 (B) O desejo do diploma levou-o à luta em obtê-lo.
 (C) O desejo do diploma levou-o à luta pela sua obtenção.
 (D) Desejoso do diploma foi à luta pela sua obtenção.
 (E) Desejoso do diploma foi lutar por obtê-lo.
16. Ao Senhor Diretor de Relações Públicas da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. Face à proximidade da data de inauguração de nosso Teatro Educativo, por ordem de , Doutor XXX, Digníssimo Secretário da Educação do Estado de YYY, solicitamos a máxima urgência na antecipação do envio dos primeiros convites para o Excelentíssimo Senhor Governador do Estado de São Paulo, o Reverendíssimo Cardeal da Arquidiocese de São Paulo e os Reitores das Universidades Paulistas, para que essas autoridades possam se programar e participar do referido evento.
 Atenciosamente,
 ZZZ
 Assistente de Gabinete.
 De acordo com os cargos das diferentes autoridades, as lacunas são correta e adequadamente preenchidas, respectivamente, por
 (A) Ilustríssimo ... Sua Excelência ... Magníficos
 (B) Excelentíssimo ... Sua Senhoria ... Magníficos
 (C) Ilustríssimo ... Vossa Excelência ... Excelentíssimos
 (D) Excelentíssimo ... Sua Senhoria ... Excelentíssimos
 (E) Ilustríssimo ... Vossa Senhoria ... Digníssimos
17. Assinale a alternativa em que, de acordo com a norma culta, se respeitam as regras de pontuação.
 (A) Por sinal, o próprio Senhor Governador, na última entrevista, revelou, que temos uma arrecadação bem maior que a prevista.
 (B) Indagamos, sabendo que a resposta é óbvia: que se deve a uma sociedade inerte diante do desrespeito à sua própria lei? Nada.
 (C) O cidadão, foi preso em flagrante e, interrogado pela Autoridade Policial, confessou sua participação no referido furto.
 (D) Quer-nos parecer, todavia, que a melhor solução, no caso deste funcionário, seja aquela sugerida, pela própria chefia.
 (E) Impunha-se, pois, a recuperação dos documentos: as certidões negativas, de débitos e os extratos, bancários solicitados.
18. O termo oração, entendido como uma construção com sujeito e predicado que formam um período simples, se aplica, adequadamente, apenas a:
 (A) Amanhã, tempo instável, sujeito a chuvas esparsas no litoral.
 (B) O vigia abandonou a guarita, assim que cumpriu seu período.
 (C) O passeio foi adiado para julho, por não ser época de chuvas.
 (D) Muito riso, pouco siso – provérbio apropriado à falta de juízo.
 (E) Os concorrentes à vaga de carteiro submeteram-se a exames.

Leia o período para responder às questões de números 19 e 20.
 O livro de registro do processo que você procurava era o que estava sobre o balcão.

19. No período, os pronomes o e que, na respectiva sequência, remetem a
- (A) processo e livro.
 (B) livro do processo.
 (C) processos e processo.
 (D) livro de registro.
 (E) registro e processo.
20. Analise as proposições de números I a IV com base no período acima:
- I. há, no período, duas orações;
 II. o livro de registro do processo era o, é a oração principal;
 III. os dois quê(s) introduzem orações adverbiais;
 IV. de registro é um adjunto adnominal de livro.
 Está correto o contido apenas em
- (A) II e IV.
 (B) III e IV.
 (C) I, II e III.
 (D) I, II e IV.
 (E) I, III e IV.
21. O Meretíssimo Juiz da 1.ª Vara Cível devia providenciar a leitura do acórdão, e ainda não o fez. Analise os itens relativos a esse trecho:
- I. as palavras Meretíssimo e Cível estão incorretamente grafadas;
 II. ainda é um adjunto adverbial que exclui a possibilidade da leitura pelo Juiz;
 III. o e foi usado para indicar oposição, com valor adversativo equivalente ao da palavra mas;
 IV. em ainda não o fez, o o equivale a isso, significando leitura do acórdão, e fez adquire o respectivo sentido de devia providenciar.
 Está correto o contido apenas em
- (A) II e IV.
 (B) III e IV.
 (C) I, II e III.
 (D) I, III e IV.
 (E) II, III e IV.
22. O rapaz era campeão de tênis. O nome do rapaz saiu nos jornais. Ao transformar os dois períodos simples num único período composto, a alternativa correta é:
- (A) O rapaz cujo nome saiu nos jornais era campeão de tênis.
 (B) O rapaz que o nome saiu nos jornais era campeão de tênis.
 (C) O rapaz era campeão de tênis, já que seu nome saiu nos jornais.
 (D) O nome do rapaz onde era campeão de tênis saiu nos jornais.
 (E) O nome do rapaz que saiu nos jornais era campeão de tênis.
23. O jardineiro daquele vizinho cuidadoso podou, ontem, os enfraquecidos galhos da velha árvore. Assinale a alternativa correta para interrogar, respectivamente, sobre o adjunto adnominal de jardineiro e o objeto direto de podar.
- (A) Quem podou? e Quando podou?
 (B) Qual jardineiro? e Galhos de quê?
 (C) Que jardineiro? e Podou o quê?
 (D) Que vizinho? e Que galhos?
 (E) Quando podou? e Podou o quê?
24. O público observava a agitação dos lanterninhas da plateia. Sem pontuação e sem entonação, a frase acima tem duas possibilidades de leitura. Elimina-se essa ambiguidade pelo estabelecimento correto das relações entre seus termos e pela sua adequada pontuação em:
- (A) O público da plateia, observava a agitação dos lanterninhas.
 (B) O público observava a agitação da plateia, dos lanterninhas.
 (C) O público observava a agitação, dos lanterninhas da plateia.
 (D) Da plateia o público, observava a agitação dos lanterninhas.
 (E) Da plateia, o público observava a agitação dos lanterninhas.
25. Felizmente, ninguém se machucou. Lentamente, o navio foi se afastando da costa. Considere:
- I. felizmente completa o sentido do verbo machucar;
 II. felizmente e lentamente classificam-se como adjuntos adverbiais de modo;
- III. felizmente se refere ao modo como o falante se coloca diante do fato;
 IV. lentamente especifica a forma de o navio se afastar;
 V. felizmente e lentamente são caracterizadores de substantivos.
 Está correto o contido apenas em
- (A) I, II e III.
 (B) I, II e IV.
 (C) I, III e IV.
 (D) II, III e IV.
 (E) III, IV e V.
26. O segmento adequado para ampliar a frase – Ele comprou o carro..., indicando concessão, é:
- (A) para poder trabalhar fora.
 (B) como havia programado.
 (C) assim que recebeu o prêmio.
 (D) porque conseguiu um desconto.
 (E) apesar do preço muito elevado.
27. É importante que todos participem da reunião. O segmento que todos participem da reunião, em relação a É importante, é uma oração subordinada
- (A) adjetiva com valor restritivo.
 (B) substantiva com a função de sujeito.
 (C) substantiva com a função de objeto direto.
 (D) adverbial com valor condicional.
 (E) substantiva com a função de predicativo.
28. Ele realizou o trabalho como seu chefe o orientou. A relação estabelecida pelo termo como é de
- (A) comparatividade.
 (B) adição.
 (C) conformidade.
 (D) explicação.
 (E) consequência.
29. A região alvo da expansão das empresas, _____, das redes de franquias, é a Sudeste, _____ as demais regiões também serão contempladas em diferentes proporções; haverá, _____, planos diversificados de acordo com as possibilidades de investimento dos possíveis franqueados. A alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas e relaciona corretamente as ideias do texto, é:
- (A) digo ... portanto ... mas
 (B) como ... pois ... mas
 (C) ou seja ... embora ... pois
 (D) ou seja ... mas ... portanto
 (E) isto é ... mas ... como
30. Assim que as empresas concluírem o processo de seleção dos investidores, os locais das futuras lojas de franquia serão divulgados. A alternativa correta para substituir Assim que as empresas concluírem o processo de seleção dos investidores por uma oração reduzida, sem alterar o sentido da frase, é:
- (A) Porque concluindo o processo de seleção dos investidores ...
 (B) Concluído o processo de seleção dos investidores ...
 (C) Depois que concluíssem o processo de seleção dos investidores ...
 (D) Se concluído do processo de seleção dos investidores...
 (E) Quando tiverem concluído o processo de seleção dos investidores ...

A MISÉRIA É DE TODOS NÓS

Como entender a resistência da miséria no Brasil, uma chaga social que remonta aos primórdios da colonização? No decorrer das últimas décadas, enquanto a miséria se mantinha mais ou menos do mesmo tamanho, todos os indicadores sociais brasileiros melhoraram. Há mais crianças em idade escolar frequentando aulas atualmente do que em qualquer outro período da nossa história. As taxas de analfabetismo e mortalidade infantil também são as menores desde que se passou a registrá-las nacionalmente. O Brasil figura entre as dez nações de economia mais forte do mundo. No campo diplomático, começa a exercitar seus músculos. Vem firmando uma inconteste liderança política regional na América Latina, ao mesmo

tempo que atrai a simpatia do Terceiro Mundo por ter se tornado um forte oponente das injustas políticas de comércio dos países ricos.

Apesar de todos esses avanços, a miséria resiste.

Embora em algumas de suas ocorrências, especialmente na zona rural, esteja confinada a bolsões invisíveis aos olhos dos brasileiros mais bem posicionados na escala social, a miséria é onipresente. Nas grandes cidades, com aterrorizante frequência, ela atravessa o fosso social profundo e se manifesta de forma violenta. A mais assustadora dessas manifestações é a criminalidade, que, se não tem na pobreza sua única causa, certamente em razão dela se tornou mais disseminada e cruel. Explicar a resistência da pobreza extrema entre milhões de habitantes não é uma empreitada simples.

Veja, ed. 1735

31. O título dado ao texto se justifica porque:
- A) a miséria abrange grande parte de nossa população;
 - B) a miséria é culpa da classe dominante;
 - C) todos os governantes colaboraram para a miséria comum;
 - D) a miséria deveria ser preocupação de todos nós;
 - E) um mal tão intenso atinge indistintamente a todos.
32. A primeira pergunta - "Como entender a resistência da miséria no Brasil, uma chaga social que remonta aos primórdios da colonização?":
- A) tem sua resposta dada no último parágrafo;
 - B) representa o tema central de todo o texto;
 - C) é só uma motivação para a leitura do texto;
 - D) é uma pergunta retórica, à qual não cabe resposta;
 - E) é uma das perguntas do texto que ficam sem resposta.
33. Após a leitura do texto, só NÃO se pode dizer da miséria no Brasil que ela:
- A) é culpa dos governos recentes, apesar de seu trabalho produtivo em outras áreas;
 - B) tem manifestações violentas, como a criminalidade nas grandes cidades;
 - C) atinge milhões de habitantes, embora alguns deles não apareçam para a classe dominante;
 - D) é de difícil compreensão, já que sua presença não se coaduna com a de outros indicadores sociais;
 - E) tem razões históricas e se mantém em níveis estáveis nas últimas décadas.
34. O melhor resumo das sete primeiras linhas do texto é:
- A) Entender a miséria no Brasil é impossível, já que todos os outros indicadores sociais melhoraram;
 - B) Desde os primórdios da colonização a miséria existe no Brasil e se mantém onipresente;
 - C) A miséria no Brasil tem fundo histórico e foi alimentada por governos incompetentes;
 - D) Embora os indicadores sociais mostrem progresso em muitas áreas, a miséria ainda atinge uma pequena parte de nosso povo;
 - E) Todos os indicadores sociais melhoraram exceto o indicador da miséria que leva à criminalidade.
35. As marcas de progresso em nosso país são dadas com apoio na quantidade, exceto:
- A) frequência escolar;
 - B) liderança diplomática;
 - C) mortalidade infantil;
 - D) analfabetismo;
 - E) desempenho econômico.
36. "No campo diplomático, começa a exercitar seus músculos."; com essa frase, o jornalista quer dizer que o Brasil:
- A) já está suficientemente forte para começar a exercer sua liderança na América Latina;
 - B) já mostra que é mais forte que seus países vizinhos;
 - C) está iniciando seu trabalho diplomático a fim de marcar presença no cenário exterior;
 - D) pretende mostrar ao mundo e aos países vizinhos que já é suficientemente forte para tornar-se líder;
 - E) ainda é inexperiente no trato com a política exterior.

37. Segundo o texto, "A miséria é onipresente" embora:
- A) apareça algumas vezes nas grandes cidades;
 - B) se manifeste de formas distintas;
 - C) esteja escondida dos olhos de alguns;
 - D) seja combatida pelas autoridades;
 - E) se torne mais disseminada e cruel.
38. "...não é uma empreitada simples" equivale a dizer que é uma empreitada complexa; o item em que essa equivalência é feita de forma INCORRETA é:
- A) não é uma preocupação geral = é uma preocupação superficial;
 - B) não é uma pessoa apática = é uma pessoa dinâmica;
 - C) não é uma questão vital = é uma questão desimportante;
 - D) não é um problema universal = é um problema particular;
 - E) não é uma cópia ampliada = é uma cópia reduzida.
39. "...enquanto a miséria se mantinha..."; colocando-se o verbo desse segmento do texto no futuro do subjuntivo, a forma correta seria:
- A) manter; B) manter; C) manterá; D) manteria;
 - E) mantenha.
40. A forma de infinitivo que aparece substantivada nos segmentos abaixo é:
- A) "Como entender a resistência da miséria...";
 - B) "No decorrer das últimas décadas...";
 - C) "...desde que se passou a registrá-las...";
 - D) "...começa a exercitar seus músculos.";
 - E) "...por ter se tornado um forte oponente...".

PROTESTO TÍMIDO

Ainda há pouco eu vinha para casa a pé, feliz da minha vida e faltavam dez minutos para a meia-noite. Perto da Praça General Osório, olhei para o lado e vi, junto à parede, antes da esquina, algo que me pareceu uma trouxa de roupa, um saco de lixo. Alguns passos mais e pude ver que era um menino.

Escurinho, de seus seis ou sete anos, não mais. Deitado de lado, braços dobrados como dois gravetos, as mãos protegendo a cabeça. Tinha os gambitos também encolhidos e enfiados dentro da camisa de meia esburacada, para se defender contra o frio da noite. Estava dormindo, como podia estar morto. Outros, como eu, iam passando, sem tomar conhecimento de sua existência. Não era um ser humano, era um bicho, um saco de lixo mesmo, um traste inútil, abandonado sobre a calçada. Um menor abandonado.

Quem nunca viu um menor abandonado? A cinco passos, na casa de sucos de frutas, vários casais de jovens tomavam sucos de frutas, alguns mastigavam sanduíches. Além, na esquina da praça, o carro da radiopatrulha estacionado, dois boinas-pretas conversando do lado de fora. Ninguém tomava conhecimento da existência do menino.

Segundo as estatísticas, como ele existem nada menos que 25 milhões no Brasil, que se pode fazer? Qual seria a reação do menino se eu o acordasse para lhe dar todo o dinheiro que trazia no bolso? Resolveria o seu problema? O problema do menor abandonado? A injustiça social?

(...)

Vinte e cinco milhões de menores - um dado abstrato, que a imaginação não alcança. Um menino sem pai nem mãe, sem o que comer nem onde dormir - isto é um menor abandonado. Para entender, só mesmo imaginando meu filho largado no mundo aos seis, oito ou dez anos de idade, sem ter para onde ir nem para quem apelar. Imagino que ele venha a ser um desses que se esgueiram como ratos em torno aos botecos e lanchonetes e nos importunam cutucando-nos de leve - gesto que nos desperta mal contida irritação - para nos pedir um trocado. Não temos disposição sequer para olhá-lo e simplesmente o atendemos (ou não) para nos livrarmos depressa de sua incômoda presença. Com o sentimento que sufocamos no coração, escreveríamos toda a obra de Dickens. Mas estamos em pleno século XX, vivendo a era do progresso para o Brasil, conquistando um futuro melhor para os nossos filhos. Até lá, que o menor abandonado não chateie, isto é problema para o juizado de menores. Mesmo porque são todos delinquentes, pivetes na escola do crime, cedo terminarão na cadeia ou crivados de balas pelo Esquadrão da Morte.

Pode ser. Mas a verdade é que hoje eu vi meu filho dormindo na rua,

exposto ao frio da noite, e além de nada ter feito por ele, ainda o confundi com um monte de lixo.

Fernando Sabino

- 41 Uma crônica, como a que você acaba de ler, tem como melhor definição:
- A) registro de fatos históricos em ordem cronológica;
 - B) pequeno texto descritivo geralmente baseado em fatos do cotidiano;
 - C) seção ou coluna de jornal sobre tema especializado;
 - D) texto narrativo de pequena extensão, de conteúdo e estrutura bastante variados;
 - E) pequeno conto com comentários, sobre temas atuais.
- 42 O texto começa com os tempos verbais no pretérito imperfeito - vinha, faltavam - e, depois, ocorre a mudança para o pretérito perfeito - olhei, vi etc.; essa mudança marca a passagem:
- A) do passado para o presente;
 - B) da descrição para a narração;
 - C) do impessoal para o pessoal;
 - D) do geral para o específico;
 - E) do positivo para o negativo.
- 43 "...olhei para o lado e vi, junto à parede, antes da esquina, ALGO que me pareceu uma trouxa de roupa..."; o uso do termo destacado se deve a que:
- A) o autor pretende comparar o menino a uma coisa;
 - B) o cronista antecipa a visão do menor abandonado como um traste inútil;
 - C) a situação do fato não permite a perfeita identificação do menino;
 - D) esse pronome indefinido tem valor pejorativo;
 - E) o emprego desse pronome ocorre em relação a coisas ou a pessoas.
- 44 "Ainda há pouco eu vinha para casa a pé,..."; veja as quatro frases a seguir:
- I - Daqui há pouco vou sair.
 - II - Está no Rio há duas semanas.
 - III - Não almoço há cerca de três dias.
 - IV - Estamos há cerca de três dias de nosso destino.
- As frases que apresentam corretamente o emprego do verbo haver são:
- A) I - II
 - B) I - III
 - C) II - IV
 - D) I - IV
 - E) II - III
- 45 O comentário correto sobre os elementos do primeiro parágrafo do texto é:
- A) o cronista situa no tempo e no espaço os acontecimentos abordados na crônica;
 - B) o cronista sofre uma limitação psicológica ao ver o menino
 - C) a semelhança entre o menino abandonado e uma trouxa de roupa é a sujeira;
 - D) a localização do fato perto da meia-noite não tem importância para o texto;
 - E) os fatos abordados nesse parágrafo já justificam o título da crônica.
- 46 Boinas-pretas é um substantivo composto que faz o plural da mesma forma que:
- A) salvo-conduto;
 - B) abaixo-assinado;
 - C) salário-família;
 - D) banana-prata;
 - E) alto-falante.
- 47 A descrição do menino abandonado é feita no segundo parágrafo do texto; o que NÃO se pode dizer do processo empregado para isso é que o autor:
- A) se utiliza de comparações depreciativas;
 - B) lança mão de vocábulo animalizador;

- C) centraliza sua atenção nos aspectos físicos do menino;
 - D) mostra precisão em todos os dados fornecidos;
 - E) usa grande número de termos adjetivadores.
- 48 "Estava dormindo, como podia estar morto"; esse segmento do texto significa que:
- A) a aparência do menino não permitia saber se dormia ou estava morto;
 - B) a posição do menino era idêntica à de um morto;
 - C) para os transeuntes, não fazia diferença estar o menino dormindo ou morto;
 - D) não havia diferença, para a descrição feita, se o menino estava dormindo ou morto;
 - E) o cronista não sabia sobre a real situação do menino.
- 49 Alguns textos, como este, trazem referências de outros momentos históricos de nosso país; o segmento do texto em que isso ocorre é:
- A) "Perto da Praça General Osório, olhei para o lado e vi...";
 - B) "...ou crivados de balas pelo Esquadrão da Morte";
 - C) "...escreveríamos toda a obra de Dickens";
 - D) "...isto é problema para o juizado de menores";
 - E) "Escrinho, de seus seis ou sete anos, não mais".
- 50 "... era um bicho..."; a figura de linguagem presente neste segmento do texto é uma:
- A) metonímia;
 - B) comparação ou símile;
 - C) metáfora;
 - D) prosopopeia;
 - E) personificação.

RESPOSTAS – PROVA I

01.	D	11.	B	21.	B	31.	D	41.	D
02.	A	12.	A	22.	A	32.	B	42.	B
03.	C	13.	C	23.	C	33.	A	43.	C
04.	E	14.	E	24.	E	34.	A	44.	E
05.	A	15.	C	25.	D	35.	B	45.	A
06.	B	16.	A	26.	E	36.	C	46.	A
07.	D	17.	B	27.	B	37.	C	47.	D
08.	E	18.	E	28.	C	38.	A	48.	C
09.	C	19.	D	29.	D	39.	A	49.	B
10.	D	20.	A	30.	B	40.	B	50.	C

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

- 1 Noções de sistema operacional (ambientes Linux e Windows).
- 2 Edição de textos, planilhas e apresentações (ambientes Microsoft Office e BrOffice).
- 3 Redes de computadores.
 - 3.1 Conceitos básicos, ferramentas, aplicativos e procedimentos de Internet e intranet.
 - 3.2 Programas de navegação (Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome e similares).
 - 3.3 Programas de correio eletrônico (Outlook Express, Mozilla Thunderbird e similares).
 - 3.4 Sítios de busca e pesquisa na Internet.
 - 3.5 Grupos de discussão.
 - 3.6 Redes sociais.
 - 3.7 Computação na nuvem (cloud computing).
- 4 Conceitos de organização e de gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas.
- 5 Segurança da informação.
 - 5.1 Procedimentos de segurança.
 - 5.2 Noções de vírus, worms e pragas virtuais.
 - 5.3 Aplicativos para segurança (antivírus, firewall, anti-spyware etc.).
 - 5.4 Procedimentos de backup.
 - 5.5 Armazenamento de dados na nuvem (cloud storage).

PROCEDIMENTOS, APLICATIVOS E DISPOSITIVOS PARA ARMAZENAMENTO DE DADOS E PARA REALIZAÇÃO DE CÓPIA DE SEGURANÇA (BACKUP)

BACKUP

Cópias de segurança dos dados armazenados em um computador são importantes, não só para se recuperar de eventuais falhas, mas também das consequências de uma possível infecção por vírus, ou de uma invasão.

Formas de realizar um Backup

Cópias de segurança podem ser simples como o armazenamento de arquivos em CDs, ou mais complexas como o espelhamento de um disco rígido inteiro em um outro disco de um computador.

Atualmente, uma unidade gravadora de CDs e um software que possibilite copiar dados para um CD são suficientes para que a maior parte dos usuários de computadores realizem suas cópias de segurança.

Também existem equipamentos e softwares mais sofisticados e específicos que, dentre outras atividades, automatizam todo o processo de realização de cópias de segurança, praticamente sem intervenção do usuário. A utilização de tais equipamentos e softwares envolve custos mais elevados e depende de necessidades particulares de cada usuário.

A frequência com que é realizada uma cópia de segurança e a quantidade de dados armazenados neste processo depende da periodicidade com que o usuário cria ou modifica arquivos. Cada usuário deve criar sua própria política para a realização de cópias de segurança.

Cuidados com o Backup

Os cuidados com cópias de segurança dependem das necessidades do usuário. O usuário deve procurar responder algumas perguntas antes de adotar um ou mais cuidados com suas cópias de segurança:

Que informações realmente importantes precisam estar armazenadas em minhas cópias de segurança?

Quais seriam as consequências/prejuízos, caso minhas cópias de segurança fossem destruídas ou danificadas?

O que aconteceria se minhas cópias de segurança fossem furtadas?

Baseado nas respostas para as perguntas anteriores, um usuário deve atribuir maior ou menor importância a cada um dos cuidados discutidos abaixo:

Escolha dos dados: cópias de segurança devem conter apenas arquivos confiáveis do usuário, ou seja, que não contenham vírus ou sejam cavalos de tróia. Arquivos do sistema operacional e que façam parte da instalação dos softwares de um computador não devem fazer parte das

cópias de segurança. Eles podem ter sido modificados ou substituídos por versões maliciosas, que quando restauradas podem trazer uma série de problemas de segurança para um computador. O sistema operacional e os softwares de um computador podem ser reinstalados de mídias confiáveis, fornecidas por fabricantes confiáveis.

Mídia utilizada: a escolha da mídia para a realização da cópia de segurança é extremamente importante e depende da importância e da vitalidade que a cópia deve ter. A utilização de alguns disquetes para armazenar um pequeno volume de dados que estão sendo modificados constantemente é perfeitamente viável. Mas um grande volume de dados, de maior importância, que deve perdurar por longos períodos, deve ser armazenado em mídias mais confiáveis, como por exemplo os CDs;

Local de armazenamento: cópias de segurança devem ser guardadas em um local condicionado (longe de muito frio ou muito calor) e restrito, de modo que apenas pessoas autorizadas tenham acesso a este local (segurança física);

Cópia em outro local: cópias de segurança podem ser guardadas em locais diferentes. Um exemplo seria manter uma cópia em casa e outra no escritório. Também existem empresas especializadas em manter áreas de armazenamento com cópias de segurança de seus clientes. Nestes casos é muito importante considerar a segurança física de suas cópias, como discutido no item anterior;

Criptografia dos dados: os dados armazenados em uma cópia de segurança podem conter informações sigilosas. Neste caso, os dados que contenham informações sigilosas devem ser armazenados em algum formato criptografado;

DISPOSITIVOS

Disco rígido, disco duro ou HD (*Hard Disc*) é a parte do computador onde são armazenadas as informações, ou seja, é a "memória" propriamente dita. Caracterizado como memória física, não-volátil, que é aquela na qual as informações não são perdidas quando o computador é desligado.

O disco rígido é um sistema lacrado contendo discos de metal recompostos por material magnético onde os dados são gravados através de cabeças, e revestido externamente por uma proteção metálica que é presa ao gabinete do computador por parafusos. Também é chamado de HD (Hard Disk) ou Winchester. É nele que normalmente gravamos dados (informações) e a partir dele lançamos e executamos nossos programas mais usados.

Memória RAM (*Random Access Memory*) é um tipo de memória de computador. É a memória de trabalho, na qual são carregados todos os programas e dados usados pelo utilizador. Esta é uma memória volátil, e será perdido o seu conteúdo uma vez que a máquina seja desligada. Pode ser SIMM, DIMM, DDR etc. É medida em bytes, kilobytes (1 Kb = 1024 ou 2¹⁰ bytes), megabytes (1 Mb = 1024 Kb ou 2²⁰ bytes).

Diretório

Compartimentação lógica destinada a organizar os diversos arquivos de programas em uma unidade de armazenamento de dados de um computador (disco rígido, disquete ou CD). Nos sistemas operacionais do Windows e do Macintosh, os diretórios são representados por pastas

Disco flexível

Mesmo que disquete. É um suporte para armazenamento magnético de dados digitais que podem ser alterados ou removidos. É um disco de plástico, revestido com material magnético e acondicionado em uma caixa plástica quadrada. Sua capacidade de armazenamento é 1,44Mb.

Disquete

Mesmo que disco flexível. É um suporte para armazenamento magnético de dados digitais que podem ser alterados ou removidos. É um disco de plástico, revestido com material magnético e acondicionado em uma caixa plástica quadrada. Sua capacidade de armazenamento é 1,44Mb.

Documento

O mesmo que arquivo. Todo o trabalho feito em um computador e gravado em qualquer meio de armazenamento, que pode ser um disco rígido, um disquete ou um CD-Rom, de modo que fique gravado para ser consultado depois.

Drivers

Itens de software que permitem que o computador se comunique com um periférico específico, como uma determinada placa. Cada periférico

exige um driver específico.

CD-ROM

O CD-ROM - Compact Disc, Read-Only Memory - é um disco compacto, que funciona como uma memória apenas para leitura - e, assim, é uma forma de armazenamento de dados que utiliza ótica de laser para ler os dados.

Um CD-ROM comum tem capacidade para armazenar 417 vezes mais dados do que um disquete de 3,5 polegadas. Hoje, a maioria dos programas vem em CD, trazendo sons e vídeo, além de textos e gráficos.

Drive é o acionador ou leitor - assim o drive de CD-ROM é o dispositivo em que serão tocados os CD-ROMS, para que seus textos e imagens, suas informações, enfim, sejam lidas pela máquina e devidamente processadas.

A velocidade de leitura é indicada pela expressão 2X, 4X, 8X etc., que revela o número de vezes mais rápidos que são em relação aos sistemas de primeira geração.

E a tecnologia dos equipamentos evoluiu rapidamente. Os drivers de hoje em dia tem suas velocidades nominais de 54X e 56X.

A velocidade de acesso é o tempo que passa entre o momento em que se dá um comando e a recuperação dos dados. Já o índice de transferência é a velocidade com a qual as informações ou instruções podem ser deslocadas entre diferentes locais.

Há dois tipos de leitor de CD-ROM: interno (embutidos no computador); e externo ligados ao computador, como se fossem periféricos).

Atualmente, o leitor de CD-ROM (drive de CD-ROM) é um acessório multimídia muito importância, Presente em quase todos os computadores.

Os cds hoje em dia são muito utilizados para troca de arquivos, através do uso de cds graváveis e regraváveis. Os cds somente podem ser gravados utilizando-se um drive especial de cd, chamado *gravador de cd*.

DVD - Rom

Os DVDs são muito parecidos com os cds, porém a sua capacidade de armazenamento é muito maior, para se ter uma ideia, o DVD armazena quase que 10 vezes mais que um cd comum.

Por terem uma capacidade tão grande de armazenamento, comportam um conteúdo multimídia com facilidade, sendo muito usados para armazenar filmes e shows.

Os drives mais atuais permitem a gravação de dvds, porém o seu preço ainda é muito alto para o uso doméstico, porém um drive muito utilizado hoje em dia é o *comb*. Este drive possui a função de gravador de cd e leitor de dvd.

CONCEITOS DE ORGANIZAÇÃO E DE GERENCIAMENTO DE ARQUIVOS, PASTAS E PROGRAMAS, INSTALAÇÃO DE PERIFÉRICOS.

A capacidade de armazenamento dos computadores pessoais aumentou muito, desde os tempos áureos da década de 80, em que 16Kb de memória eram um verdadeiro luxo para máquinas deste porte, até os dias atuais, em que temos de lidar com mega, giga e até terabytes de informação. Administrar tanta coisa requer prática, bom senso, e muita, mas muita paciência.

Conceitos de organização de arquivos e método de acesso

O que é, afinal, um arquivo de dados? Imagine o seu computador como um grande gaveteiro. As gavetas principais contêm pastas que, por sua vez, contêm as folhas de papel com as informações. Estes são os arquivos à moda antiga. Mas a lógica de organização de arquivos no computador guarda uma diferença essencial: as pastas dos micros podem conter outras pastas!

Os arquivos podem ser classificados mediante a sua colocação em diferentes pastas e as próprias pastas podem ser classificadas do mesmo modo. Dessa forma, pastas podem conter arquivos, junto com outras pastas, que podem conter mais arquivos e mais pastas, e assim por diante.

Mas onde termina (ou começa) isso tudo??

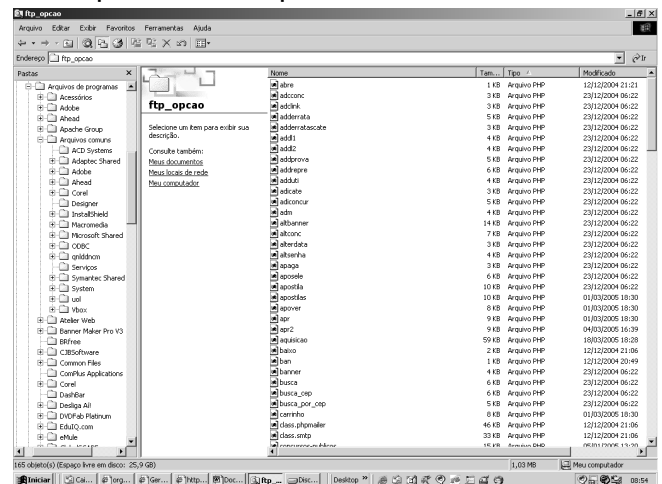
Há pastas que não estão contidas em outras pastas e sim no que chamamos de diretório-raiz.

Esse diretório representa um disco do computador que pode estar visível, como um disquete de pequena capacidade, ou um CD-ROM (disco

compacto de média capacidade) nele embutido, como um HD (hard-disk - disco rígido, fixo no computador) de alta capacidade, no qual normalmente ficam armazenados o sistema operacional e os programas (softwares) instalados.

Observe na imagem seguinte uma estrutura típica de organização de pastas no Windows:

Exemplo de estrutura de pastas do Windows



No lado esquerdo da tela acima, vemos o diretório-raiz, designado como "arquivos de programas:" e as pastas que estão abaixo dele, como "Acessórios" e "Adobe". Note como a estrutura de pastas permite, por exemplo, que a pasta "Adobe" contenha inúmeras outras pastas e, dentro destas,

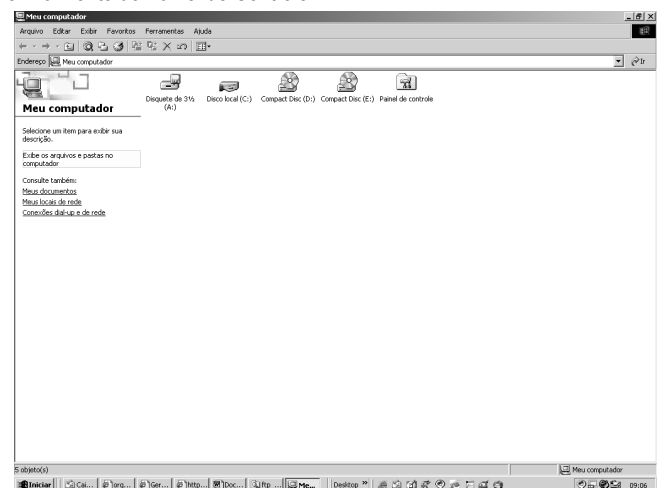
Entretanto, ambas estão vinculadas à pasta "Arquivos e Programas". Estando a pasta (ou diretório) "Arquivos de Programas" selecionada, como na figura anterior, você pode ver o seu conteúdo do lado direito: ela contém outros arquivos.

2. Utilizando o ícone "Meu Computador"

Em todas as áreas de trabalho (desktop) dos computadores que operam com o Windows há um ícone chamado "Meu Computador". Esse ícone é um atalho para um gerenciador de arquivos armazenados no micro.

Vamos verificar alguns dos comandos básicos nele existentes.

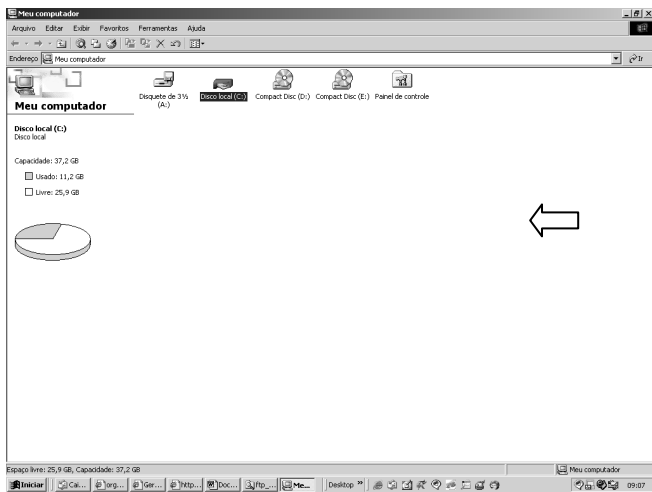
Ao clicar duas vezes no ícone "Meu computador", surgirá uma nova janela com outros ícones para se acessar os arquivos do drive A: (para disquetes de 3½), do drive C: (disco rígido), do drive D (CD-ROM ou DVD) e finalmente do Painel de Controle.



Esses são os caminhos básicos.

Eventualmente haverá outros ícones, dependendo da configuração do computador, como um drive de Zip (D:), por exemplo.

Ao clicar apenas uma vez nos ícones de qualquer drive, vamos poder visualizar quanto de espaço está ocupado por arquivos e quanto ainda está livre para gravarmos mais conteúdo.

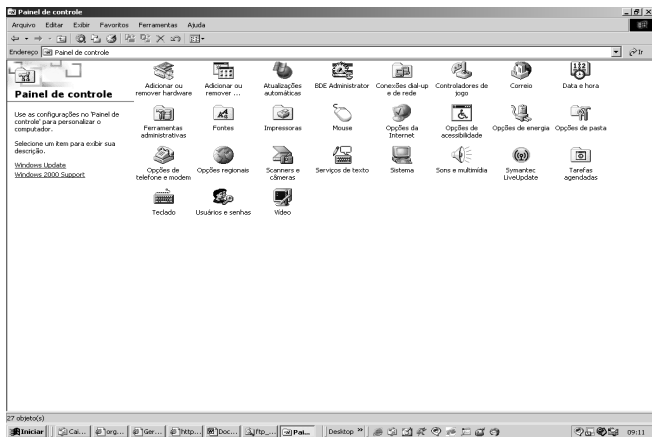


Essas informações ficam visíveis por um gráfico em forma de pizza que o “Meu Computador” exibe automaticamente. Veja o exemplo: disco rígido e em nossos disquetes e CDs.

Com o botão esquerdo do mouse podemos executar vários comandos para o determinado arquivo. Entre eles: abrir, imprimir, examinar com o anti-virus, abrir com um determinado aplicativo, enviar para outro diretório ou outra pasta. Também é possível escolher a opção “enviar para destinatário de correio” e anexar o documento em uma mensagem do nosso gerenciador de e-mails. Além desses comandos, pode-se também copiar, recortar, criar um atalho, renomear, excluir e verificar as propriedades – como o tamanho do arquivo, a data de criação e a data da última alteração.

O ícone mais diferente do “Meu Computador” é o “Painel de Controle”. Como o próprio nome já diz, é por ele que se gerencia várias modificações nas configurações do computador. É por esse painel, por exemplo, que acessamos os aplicativos gerenciadores de instalação e remoção de hardwares (placas de vídeo, som etc.) e softwares.

Tela do “Painel de Controle”. As características do micro são modificadas por aqui. Podemos adicionar e remover softwares, entre outras coisas.



Pelo “Painel de Controle” ainda é possível mudar as configurações do vídeo, determinar como o mouse deve funcionar (para pessoas destras ou canhotas), configurar o teclado, adicionar ou remover tipos de fontes e muitas outras aplicações.

Clicando duas vezes sobre um ícone do drive, vamos visualizar todas as pastas, subpastas e arquivos gravados nessa unidade. Para abrir as pastas ou os arquivos, basta clicar duas vezes sobre eles. O ícone “Meu Computador” é o principal meio para verificar o espaço disponível no nosso

3. Conhecendo os comandos do Windows Explorer

O Windows Explorer é um aplicativo de gerenciamento de arquivos já instalado nos computadores com sistema Windows. Sua utilização é bastante simples. Por ele pode-se organizar os arquivos de dados e de programas do seu computador, movê-los de uma pasta para outra, copiá-los, excluir, compactar etc. O principal atalho para abrir o Windows Explorer é apertar ao mesmo tempo as teclas do Windows e da letra “E”.

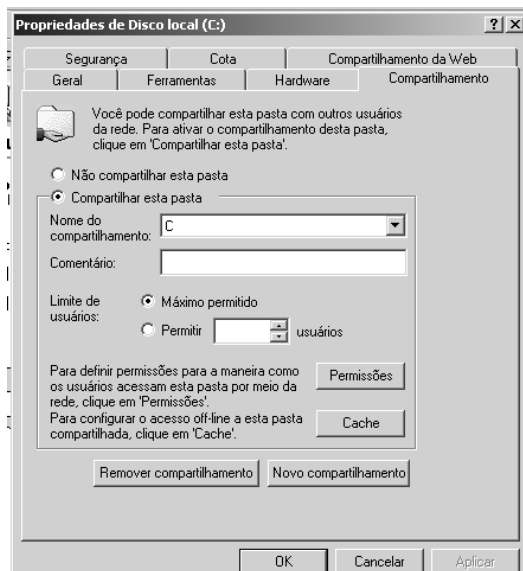
É pelo Explorer também que se organiza arquivos gravados em outros

computadores ligados a uma rede local. Por exemplo, nos Infocentros (salas de acesso público à Internet para pessoas que não possuem micros próprios) os computadores estão ligados uns aos outros pela rede interna. Um usuário do Infocentro pode escrever, de qualquer computador, o seu currículo e salvá-lo no Micro 01. Desse computador, o usuário pode salvar seu documento em um disquete – sempre pelo Windows Explorer, já que o Micro 01 é o único da sala com drive de disquete. Portanto, esse aplicativo do Windows serve tanto para manipular arquivos do computador que estamos operando quanto de algum outro da rede local.

Fazer uma busca pelo Windows para procurar um arquivo que você não sabe ao certo em que pasta está gravado é um recurso interessante. Clique no ícone “Pesquisar”, no alto da tela. A parte da tela à esquerda mudará e você terá duas opções de pesquisa: escrevendo o nome ou parte do nome do arquivo ou então um trecho do texto contido no documento. Caso você não se lembre do nome do arquivo ou de uma palavra específica do texto, mas sabe que é arquivo do Word, pode escrever “*.doc” no campo “Procurar por Arquivos Chamados:”. O sinal de asteriscos (*) indica que o aplicativo deve procurar todos os arquivos com essa extensão, não importando o que estiver escrito antes. Para concluir a pesquisa, escolha o diretório onde o arquivo poderia estar.

Como fazer

O compartilhamento de pastas e arquivos em micros ligados em uma rede interna é bem simples. Basta habilitar que determinada pasta seja compartilhada. Para isso, clique na pasta desejada com o botão esquerdo do mouse. Escolha “Compartilhamento”. Na tela que se abrir, marque a opção “Compartilhar esta Pasta”. Você ainda pode determinar quantas pessoas poderão abrir a pasta e se poderão modificar ou não os arquivos abertos.



Para permitir que a pasta seja aberta por outros micros da rede interna, selecione “Compartilhar esta pasta” Defina também qual será o tipo de compartilhamento.

Caso não se lembre do diretório, escolha o drive C: para pesquisar por todo o disco rígido do micro. Clicando no botão “Pesquisar”, o sistema começará a procurar por todos os arquivos de Word gravados no computador.

GERENCIANDO SEUS ARQUIVOS COM O TOTAL COMMANDER

O Total Comander é um aplicativo shareware que pode ser baixado pela rede.

Além de gerenciar arquivos, o Total Commander é um programa de FTP e compactador de arquivos.

Seus comandos para gerenciamento de arquivos são bastante intuitivos, permitindo que organizemos nossas pastas muito facilmente. Além dos recursos básicos de um gerenciador padrão, ele possui outros bastante sofisticados.

E bom saber

As ações de abrir e renomear um arquivo são iguais no Windows Explorer e no Total Commander. Em ambos utilize os seguintes comandos:

1. Para abrir um arquivo, selecione-o, posicionando o cursor sobre ele e dê um duplo clique, automaticamente ele se abrirá.
2. Para renomeá-lo, selecione-o e clique uma vez sobre ele. Espere alguns instantes para que se torne editável e escreva o novo nome. Atenção! Ao renomear um arquivo, mantenha a sua extensão, caso contrário poderá não conseguir abri-lo novamente! O arquivo deve estar Fechado, pois não é possível renomear documentos abertos.

Vamos conhecer alguns comandos básicos como: visualizar, abrir, renomear, copiar, e apagar arquivos e diretórios.

No Total Commander é possível visualizar os arquivos por meio de duas janelas diferentes, o que nos possibilita ver, ao mesmo tempo, o conteúdo do diretório-raiz C:, do drive A: ou D: (letras normalmente atribuídas aos drives de disquete e CD-ROM, respectivamente) e de outros diretórios raiz ou drives que o micro possa ter. Para essa operação, basta selecionar a letra do drive ou diretório no menu principal.

Visualizando simultaneamente arquivos de drives e diretórios por meio do Total commander

Com este aplicativo você pode copiar arquivos de dois modos: selecionando o arquivo com o mouse e arrastando-o para o local em que se deseja copiá-lo ou selecionando o arquivo e clicando na opção "F5 Copy" (ou clicando na tecla F5 do seu teclado).

Nos dois casos, aparecerá uma janela para confirmar a ação. Basta clicar em "Ok".

Para apagar um arquivo é necessário selecioná-lo com o mouse e clicar na tecla "Delete/Del". Você também pode apagá-lo, após a seleção, clicando na opção "F8 Delete" (ou apertando a tecla F8 do teclado). Nesse momento também aparecerá uma janela para confirmar a ação. Basta então clicar em "Sim".

Apagando arquivos com o Total Commander

Finalmente, para criar pastas ou diretórios, selecione o local em que a pasta ou o diretório será criado. clique no botão "F7 New Folder" (ou aperte a tecla F7). Logo em seguida aparecerá uma caixa de diálogo para digitar o nome do novo diretório ou pasta. Depois é só clicar em "Ok".

Associando programas a seus respectivos Formatos

Você já sabe que um arquivo armazena dados. Dados, na linguagem da informática, pode significar desde uma receita de bolo a um videoclipe do Olodum. Uma receita de bolo pode ser feita utilizando um editor de texto como o Word, por exemplo, enquanto um videoclipe pode ser visualizado pelo Windows Media Player.

Se tivermos os devidos programas aqui citados instalados em nosso computador, um duplo clique em cada um dos arquivos do exemplo anterior faz com que o Word ou o Media Player iniciem-se automaticamente, carregando e mostrando o arquivo no formato desejado.

Como o sistema operacional, no caso o Windows, consegue distinguir entre os dois arquivos, o de texto e o de filme, sabendo qual aplicativo chamar, para cada um deles?

Isso é possível graças à extensão dos arquivos. A extensão é simplesmente a parte final do nome do arquivo. Quando clicamos duas vezes sobre um arquivo, o sistema operacional olha primeiramente para a extensão do arquivo.

Se for uma extensão que já está registrada, o sistema chama o aplicativo que é capaz de carregar aquele tipo de arquivo, a fim de exibi-lo corretamente.

Importante

A extensão é tudo o que vai depois do ponto, no nome do arquivo. Portanto, todos os arquivos que terminam em **.doc** reconhecidos pelo sistema para serem visualizados por meio do Word e ou do Open Writer. Já a extensão **.avi** indico que o arquivo é visualizável através do Media Player e assim por diante.

Mas o que significa "registrar uma extensão"? Registrar é avisar para o Windows que aplicativo ele deve chamar quando precisar abrir arquivos daquela extensão. Assim, o sistema operacional guarda a informação de quais aplicativos abrem os arquivos, livrando você de ter de se preocupar com isso.

O registro das extensões é normalmente feito durante a instalação de cada aplicativo. Cada programa de instalação cuida de registrar, automaticamente, a extensão dos arquivos com os quais o aplicativo que está

sendo instalado trabalha. Por exemplo, é o instalador do Office que registra as extensões .doc, .dot (associando-as ao Word), assim como associa as extensões .xls e .xlt ao Excel; .ppt ao PowerPoint e assim por diante.

Muitas vezes, porém, precisamos fazer isso manualmente. Isso acontece quando um programa de instalação não completou sua execução, registrando erradamente extensões de um aplicativo que não instalou.

Para efetuar esse registro manual, você pode usar o Windows Explorer. Selecione a opção de menu "Ferramentas", "Opções de Pasta". Dentro dessa opção, selecione a última aba, "Tipos de Arquivo".

Para registrar uma extensão, basta clicar em "Novo", preencher o campo com a extensão desejada, clicar em "Avançado" e escolher que aplicativo abrirá os arquivos com a extensão registrada: no nosso exemplo, a extensão fictícia "XYZ", como na figura 1.

Escolhido o aplicativo, basta clicar em "OK" e pronto. De acordo com nosso exemplo, o sistema operacional passará a reconhecer arquivos do tipo "XYZ" como um arquivo de áudio do Windows Media Player.

Ganhe tempo e espaço: aprenda a compactar e descompactar arquivos

No passado, para guardar arquivos em nosso computador precisávamos que ele tivesse muita memória e isso exigia investimento. Alguns arquivos não podiam ser copiados para disquetes, pois eles não tinham memória suficiente para armazená-los. Esses e outros problemas motivaram programadores a desenvolver formas de se trabalhar os arquivos alterando seu formato, tomando-os menores. Hoje, com as técnicas adotadas, consegue-se reduzir um arquivo de texto em 82% ou mais de seu tamanho original, dependendo do conteúdo. Isso é feito com programas chamados compactadores.

E bom saber: É aconselhável compactar grandes arquivos para armazená-los, otimizando espaço de armazenagem em seu HD. Esse procedimento também é recomendado para enviá-los por e-mail, pois assim o tempo de download e upload desses arquivos é bem menor.

Há diversos softwares para compactar e descompactar arquivos disponíveis no mercado. Eles reduzem diferentes arquivos em formato .zip, .arj e outros.

E bom saber: Se você necessita ler apenas algumas informações de um documento compactado, não é necessário descompactá-lo para isso o aplicativo Zip Peeker permite que o usuário leia o conteúdo dos arquivos mas sem a inconveniência de descompactá-los. É possível também remover, copiar ou mover os arquivos escolhidos.

Um dos softwares mais utilizados pelos usuários é o Winzip. Se esse aplicativo estiver devidamente instalado, para se compactar um arquivo pelo Windows Explorer, basta clicar nele com o botão direito e escolher a opção "Add to Zip". Isso pode ser feito com conjuntos de arquivos e até mesmo com pastas. Ao se escolher essa opção, uma janela se abrirá perguntando o nome do novo arquivo a ser criado com o(s) arquivo(s) devidamente compactado(s) e outras informações. Após o preenchimento dessas informações, o arquivo compactado estará pronto.

Em versões mais recentes do Winzip, ao se clicar com o botão direito sobre um arquivo, automaticamente se habilita a opção de se criar o arquivo compactado (ou zipado, como se costuma dizer) já com o mesmo nome do arquivo original, trocando-se somente a extensão original do arquivo para ".zip".

Para se descompactar um arquivo, basta que se dê duplo clique nele. Uma janela se abrirá com todos os arquivos armazenados dentro de um arquivo compactado e pode-se optar por descompactar todos, clicando-se no botão "Extrair", ou apenas alguns deles, selecionando-os com um clique e usando novamente o botão "Extrair". Vale lembrar que como é possível compactar diretórios inteiros, quando estes são descompactados, o Winzip e outros programas compactadores reconstruem a estrutura original das pastas.

O Freezip é um descompactador freeware. Veja na seção "Links na Internet" o endereço para efetuar o download desse aplicativo. Sua instalação é bastante simples, basta clicar duas vezes sobre o ícone do arquivo executável, aceitar o contrato de licença e pronto: a instalação seguirá sem transtornos.

Para usar esse aplicativo, inicie o Windows Explorer, escolha a pasta a ser compactada (preferencialmente no lado esquerdo da tela, onde

apenas as pastas são mostradas) e clique com o botão direito do mouse sobre ela.

Ao aparecer o menu suspenso, você deverá escolher a opção "Add to Zip". Um arquivo com todo o conteúdo da pasta selecionada compactado será gerado. Como na imagem ao lado, o conteúdo de uma pasta será compactado e colocado no arquivo Free.zip.

Para fazer a operação inversa, basta clicar duas vezes no arquivo compactado e os arquivos serão retirados do arquivo zip e colocados em suas respectivas pastas.

Como dissemos, o Total Commander também tem função de compactação de arquivos. Basta selecionar o arquivo que desejamos compactar e clicar no menu "Arquivos", "Compactar".

Para descompactar um arquivo, basta selecioná-lo, clicar no menu "Arquivo" e escolher a opção "Descompactar". Em seguida você verá uma caixa de diálogo, semelhante à da imagem anterior, para escolher a pasta em que o arquivo será descompactado.

Amplie sua segurança: Faça cópias de seus arquivos

É muito importante que você faça a cópia de segurança (backup) dos seus arquivos, principalmente daqueles com os quais você trabalha todos os dias.

Para isso, tenha sempre à mão um disquete. Insira-o no drive de mídia flexível, geralmente representado pela letra A:. Abra o Windows Explorer e, do lado direito da tela, selecione os arquivos (ou pastas) que você quer copiar. Para selecionar mais de um arquivo, basta manter a tecla "CTRL" pressionada enquanto você clica sobre os arquivos. Depois clique no menu "Editar", "Copiar".

Essa ação cria uma cópia temporária dos arquivos em um lugar especial chamado "Área de Transferência". Depois, clique sobre o ícone A:, que indica a unidade de disquete, e selecione "Editar", "Colar". Os arquivos armazenados na Área de Transferência serão copiados no disquete.

A utilização de um disquete limita o processo de cópia de arquivos ou conjuntos de arquivos até o tamanho total de 1.44Mb. Para a cópia de grandes quantidades de informação, o ideal é utilizar discos virtuais, oferecidos por alguns servidores, ou uma mídia compacta como o CD-ROM.

Importante: É essencial utilizar antivírus no seu computador. Deixe sempre ativada a função "Proteção de Arquivos". Essa função possibilita a verificação automática à medida que eles são copiados.

É bom saber: Há outros modos de copiar arquivos. Um deles é selecionar aqueles que se deseja copiar, clicar e sobre eles e, sem soltar o botão do mouse, arrastá-los até o drive A:.

Detectando e corrigindo problemas: Scandisk

Sabemos que os arquivos são guardados em setores de disco (rígido ou flexível). Muitas vezes, porém, esses setores podem apresentar defeitos, provocando perda de dados. Outras vezes, processos de gravação não concluídos podem levar o sistema de arquivos a um estado inconsistente.

Quando você começa se deparar com erros do tipo: "Impossível ler/gravar a partir do dispositivo", fique certo de que as coisas não estão como deveriam.

O primeiro passo para tentar uma solução é executar o Scandisk para detectar e corrigir problemas no sistema de arquivos.

É bom saber: O Scandisk elimina setores marcados erroneamente como se pertencessem a mais de um arquivo, e setores órfãos, que estão marcados como usados, mas não pertencem a nenhum arquivo. Ele também tenta ler os dados de setores defeituosos, transferindo-os para setores bons, marcando os defeituosos de modo que o sistema operacional não os use mais.

Para executar o Scandisk, entre no Windows Explorer e clique com o botão direito do mouse sobre a unidade de disco a ser diagnosticada (A:, B:, C: ou D:). Selecione a opção "Propriedades" e, dentro da janela "Propriedades", selecione a opção "Ferramentas". Clique sobre o botão "Verificar Agora" e o Scandisk será iniciado. Selecione a opção teste "Completo" e marque a opção de correção automática. Clique em "Iniciar" para realizar a verificação e correção.

A primeira opção procura ler os dados, buscando setores defeituosos.

A segunda procura fazer sua transferência para setores bons, corrigindo automaticamente os setores ambíguos e órfãos. Em qualquer caso, os setores defeituosos eventualmente encontrados são marcados para não serem mais utilizados pelo sistema operacional. Dependendo do tamanho em megabytes da unidade de disco a ser diagnosticada, esse processo pode ser demorado.

Importante: A Ferramenta do Scandisk só pode ser usada em discos que aceitam nova gravação de dados, como os disquetes e os HDs. Assim, CD-ROMs que só podem ser gravados uma única vez não podem ser corrigidos, caso haja algum problema no processo de gravação.

Faça uma faxina em seu computador

O sistema operacional Windows, à medida de trabalho, faz uso de uma área de rascunho que usa para guardar dados temporariamente. Quando você navega pela web, por exemplo, as páginas que você visitou são armazenadas em uma área temporária, para que possam ser visualizadas rapidamente, caso você retorne a elas. Tudo isso consome espaço em seu disco rígido, o que, como veremos no tópico seguinte, torna seu computador mais lento.

Para ficar livre desses arquivos temporários, de tempos em tempos, utilize a opção "Limpeza de Disco". Para isso, faça o seguinte caminho: na área de trabalho do Windows, clique na barra "Iniciar", "Programas", "Acessórios", "Ferramenta do Sistema", "Limpeza de disco". Ao acionar essa opção, uma janela aparecerá para que você escolha a unidade de disco a ser limpa. Faça a escolha e clique em "OK". O Windows calculará quanto de espaço pode ser liberado no disco e após esse processo abrirá uma janela como a ilustrada ao lado.

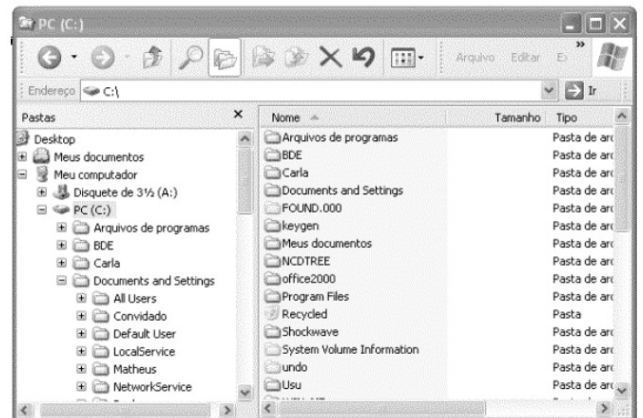
Ao optar, por exemplo, em apagar os arquivos ActiveX e Java baixados da Internet, você impedirá a execução offline dos mesmos. Mas ainda ficarão rastros de navegação como os cookies, por exemplo.

Há outros modos de apagar arquivos desnecessários, cookies e outras pistas deixadas em nosso micro todas as vezes que abrimos um arquivo, acionamos um programa ou navegamos na Internet. Existem, inclusive, programas especializados nessa tarefa. Essa limpeza torna a navegação mais rápida.

Para apagar seus rastros de navegação, por exemplo, abra o Windows Explorer e selecione no disco C: as pastas "Arquivos de Programas", "Windows", "Tempo", "Temporary Internet Files". Ao lado direito da tela você poderá ver todos os arquivos e cookies recentemente baixados da Internet para o seu computador. Basta selecioná-los e teclar os comandos "shift+del".

WINDOWS EXPLORER GERENCIAMENTO DE ARQUIVOS E PASTAS

O Windows Explorer tem a mesma função do Meu Computador: Organizar o disco e possibilitar trabalhar com os arquivos fazendo, por exemplo, cópia, exclusão e mudança no local dos arquivos. Enquanto o Meu Computador traz como padrão a janela sem divisão, você observará que o Windows Explorer traz a janela dividida em duas partes. Mas tanto no primeiro como no segundo, esta configuração pode ser mudada. Podemos criar pastas para organizar o disco de uma empresa ou casa, copiar arquivos para disquete, apagar arquivos indesejáveis e muito mais.



Janela do Windows Explorer

No Windows Explorer, você pode ver a hierarquia das pastas em seu computador e todos os arquivos e pastas localizados em cada pasta selecionada. Ele é especialmente útil para copiar e mover arquivos. Ele é composto de uma janela dividida em dois painéis: O painel da esquerda é

uma árvore de pastas hierarquizada que mostra todas as unidades de disco, a Lixeira, a área de trabalho ou Desktop (também tratada como uma pasta); O painel da direita exibe o conteúdo do item selecionado à esquerda e funciona de maneira idêntica às janelas do Meu Computador (no Meu Computador, como padrão ele traz a janela sem divisão, é possível dividi-la também clicando no ícone Pastas na Barra de Ferramentas) Para abrir o Windows Explorer, clique no botão **Iniciar**, vá a opção **Todos os Programas / acessórios** e clique **sobre Windows Explorer** ou clique sob o botão iniciar com o botão direito do mouse e selecione a opção Explorar.

Preste atenção na Figura da página anterior que o painel da esquerda na figura acima, todas as pastas com um sinal de + (mais) indicam que contêm outras pastas. As pastas que contêm um sinal de - (menos) indicam que já foram expandidas (ou já estamos visualizando as sub-pastas).

Painel de controle

O Painel de controle do Windows XP agrupa itens de configuração de dispositivos e opções em utilização como vídeo, resolução, som, data e hora, entre outros. Estas opções podem ser controladas e alteradas pelo usuário, daí o nome Painel de controle.








Para acessar o Painel de controle

1. Clique em Iniciar, Painel de controle.
2. Inicialmente o Painel de controle exibe nove categorias distintas.

Painel de controle

3. Clique na opção desejada.
4. Na próxima tela escolha a tarefa a ser realizada.

Utilize os botões de navegação:

	Voltar	Para voltar uma tela.
	Avançar	Para retornar a tarefa.
	Acima	Para ir ao diretório acima.
	Pesquisar	Para localizar arquivos, imagens, sons, vídeos, etc.
	Pastas	Para exibir o conteúdo de uma pasta.

PASTAS E ARQUIVOS

Uma unidade de disco pode ter muitos arquivos. Se todos eles estivessem em um mesmo lugar, seria uma confusão.

Para evitar esse caos, você pode colocar seus arquivos de computador em pastas. Essas pastas são utilizadas para armazenar arquivos e ajudar a mantê-los organizado assim como as prateleiras e cabides ajudam você a manter suas roupas organizadas

Os destaques incluem o seguinte:

- ⇒ Meus Documentos
- 4. Digite o nome e tecla **ENTER**
- 5. Pronto! A Pasta está criada.
- ⇒ Fazer uma pasta
- ⇒ Excluir arquivos
- ⇒ Recuperar arquivos

- ⇒ Renomear arquivos
- ⇒ Copiar arquivos
- ⇒ Mover arquivos

Entendendo como as pastas funcionam

As pastas contêm arquivos, normalmente arquivos de um tipo relacionado. Por exemplo, todos os documentos utilizados para criar um livro, como esta apostila por exemplo, residem em uma pasta chamada *Apostila*. Cada matéria é um arquivo. E cada arquivo da área de informática é colocado dentro de uma pasta chamada informática, dentro da pasta *Apostila*. Estas pastas mantêm esses arquivos específicos separados de outros arquivos e pastas no disco rígido.

Meus Documentos

Seu disco rígido do PC tem uma grande quantidade de espaço onde pode ser feita uma pasta - e então se esquecer do lugar onde você a colocou. Então o Windows facilita as coisas para você fornecendo uma pasta pessoal, chamada *Meus Documentos*. Essa é a localização principal para todo o material que você criará e usará enquanto estiver no Windows.

Não há nenhuma regra sobre excluir arquivos e pastas até se falar de Meus Documentos. Você não pode excluir a pasta Meus Documentos. A Microsoft quer que você a tenha e você irá mantê-la. Então, você deve conviver com isso! Se clicar com o botão direito do mouse na pasta Meus Documentos em sua área de trabalho, notará que há uma opção Excluir. Essa opção é para excluir o atalho, que é realmente o que você vê na área de trabalho, mas você não está eliminando a pasta Meus Documentos.

Você pode renomear Meus Documentos se quiser. Clique com o botão direito do mouse na pasta e escolha Renomear. Digite o novo nome. Embora não seja recomendado.

Você pode compartilhar a pasta Meus Documentos com outros computadores conectados ao seu computador e com aqueles que estão configurados como um usuário diferente em seu computador. Siga exatamente os passos.

Compartilhar Meus Documentos

1. Clique com o botão direito do mouse na pasta Meus Documentos.
2. Escolha Propriedades.
3. Clique a guia Compartilhamento.

Isto traz a guia Compartilhamento para frente -onde você decide quem consegue compartilhar, quem não, e quanto controle essas pessoas têm sobre sua pasta.

4. Escolha Compartilhar Esta Pasta.

Tudo agora ganha vida e você tem todo tipo de opção:

Criando uma pasta (DIRETÓRIO)

A pasta Meus Documentos pode ficar facilmente desorganizada se você não se antecipar e criar pastas adicionais para organizar melhor seu material. Lembre-se: Meus Documentos é como um grande gabinete de arquivos. Quando precisar de um novo arquivo, digamos para um novo assunto, você prepara uma pasta para ele. Conforme continuar a trabalhar, você preencherá cada pasta com arquivos diferentes.

Criar uma pasta (DIRETÓRIO)

1. **Dê um clique duplo em Meus Documentos.**

2. Clique em Arquivo > Novo, ou

1. Em Meus Documentos clique com o botão direito do mouse
2. Novo > Pasta

COMO ABRIR ARQUIVOS E PASTAS

Tudo no Windows se abre com um clique duplo do mouse. Abra uma pasta para exibir os arquivos (e talvez até outras pastas) armazenados nessa pasta. Abra um arquivo para iniciar um programa, ou abra um documento para editar.

Abrir um arquivo ou pasta

1. Dê um clique duplo em um ícone da unidade de disco.
O ícone da unidade (C:) é uma boa escolha. Há sempre material aí dentro. Um clique duplo no ícone abre unidade (C:) e permite que você veja que arquivos e pastas residem lá.
2. Dê um passeio.
Dê um clique duplo em uma pasta. Isso abre a pasta, e você vê outra janela cheia de arquivos e talvez ainda mais pastas.

3. Para abrir outra pasta, dê um clique duplo em seu ícone.
4. Feche a pasta quando tiver terminado.
Clique no botão fechar (x) da janela da pasta localizado no canto superior direito da janela.

Só para lembrá-lo de onde você está com todos estes arquivos e pastas abertos, o nome da pasta atual que está sendo aparecida na parte superior da janela, na barra de título.

Excluindo arquivos

1. **Selecione o arquivo destinado a ser destruído.**

Clique no arquivo uma vez com o mouse para selecioná-lo.

2. Escolha Excluir a partir do menu Arquivo.

Aparecerá a mensagem: Você tem certeza de que quer enviar o arquivo para a Lixeira?

3. Clique em Sim.

Se você mudar de ideia, você pode sempre clicar em Não. Se você escolher Sim, talvez tenha uma breve animação gráfica representando papéis voando para um balde. Isso significa que seu arquivo está sendo jogado fora.

Recuperação de arquivos

OK, você excluiu o arquivo. Pensando bem, você não está tão seguro se deveria ter excluído este arquivo. Não se preocupe. Há um ícone em sua Área de trabalho chamado *Lixeira*.

Recuperando um arquivo

1. Dê um clique duplo no ícone Lixeira.
2. Localize o arquivo que você excluiu
3. Clique uma vez no arquivo.
4. Clique em Arquivo.
5. Escolha Restaurar.

Renomear um arquivo

1. Localize o arquivo que quer renomear

Você pode utilizar o Explorer, ou se estiver abrindo um arquivo a partir de qualquer pasta e encontrar aí um arquivo que quer renomear, você pode seguir os passos abaixo para alterar o nome de arquivo.

2. Pressione a tecla F2.

Depois de pressionar a tecla F2, o texto do nome de arquivo já está selecionado para você. Você pode substituir inteiramente o nome existente, simplesmente começando a digitar ou mover o cursor para editar partes do nome.

3. Digite um novo nome.

4. Pressione Enter.

E aí está: você tem um novo nome.

Copiando arquivos

No Windows, copiar um arquivo é como copiar informações em um programa: você seleciona o arquivo e então escolhe Copiar do menu Editar. Para fazer a cópia, você localiza uma nova pasta ou unidade de disco para o arquivo e então escolhe o comando Colar do menu Editar. Isso é copiar e colar!

Copiar um arquivo

1. Localize o arquivo que quer copiar
2. Clique com o botão direito do mouse no arquivo.
3. Selecione Copiar.
4. Localize o lugar onde você quer colar essa nova cópia.
5. Selecione Editar da barra de menus.
6. Escolha Colar da lista.

Para ser realmente eficiente, você deve fazer isso a partir do Windows Explorer. Todos os seus arquivos estão listados e disponíveis para serem manuseados. Apenas selecione o arquivo que quer copiar, escolha Editar do menu e então clique em Copiar. Agora, vá para a nova localização do arquivo, clique em Editar novamente no menu e clique em Colar.

Enviar Para

A opção Enviar Para permite enviar uma cópia de um arquivo ou de uma pasta para uma das muitas localizações: um disquete (normalmente na unidade A:), sua área de trabalho, um destinatário de correio (por correio eletrônico) ou a pasta Meus Documentos.

Utilizar Enviar Para

1. Localize seu arquivo (ou pasta).

2. Clique com o botão direito do mouse no arquivo.

3. Escolha Enviar Para.

4. Clique em uma das quatro opções:

⇒ *Disquete* - Você deve ter um disco na unidade A: (ou sua unidade de disquete).

⇒ *Área de trabalho* - Cria um atalho na área de trabalho para o arquivo ou pasta selecionado.

⇒ *Destinatário de correio* - Abre o programa de correio eletrônico Outlook Express. Digite o endereço na caixa Para, ou clique no Catálogo de Endereços ao lado da palavra Para e escolha um endereço de e-mail. Clique no botão Enviar quando tiver terminado

⇒ *Meus Documentos* - Faz uma cópia do arquivo ou pasta na pasta Meus Documentos.

Movendo arquivos

Mover arquivos é como copiar arquivos, embora o original seja excluído; apenas a cópia (o arquivo "movido") permanece. É como recortar e colar em qualquer programa. Lembre-se de que toda a questão em torno de mover, copiar e excluir arquivos é para manter as coisas organizadas de modo que seja fácil localizar seus arquivos.

Você pode mover arquivos de duas maneiras: recortando e colando ou arrastando.

Recortando e colando

Recortar e colar um arquivo ou uma pasta é a opção para se mudar um arquivo ou pasta para o seu local correto.

Recortar e colar um arquivo

1. Localize o arquivo que você quer utilizar.

Novamente, este arquivo pode ser localizado em qualquer lugar. Abra Meus Documentos, utilize o Explorer, ou uma pasta qualquer.

3. Clique com o botão direito do mouse no arquivo.

4. Escolha Recortar.

4. Localize e abra a pasta onde você quer colar o arquivo.

5. Selecione Editar do menu.

6. Selecione Colar.

Pronto!

Arrastando arquivos

Arrastar arquivos é a maneira mais rápida e fácil de mover um arquivo. É especialmente conveniente para aqueles arquivos que você deixou um pouco largados por aí sem uma pasta para acomodá-los.

Arrastar um arquivo

1. Selecione o arquivo e arraste

Não solte o arquivo depois de clicar nele. Você está literalmente agarrando o arquivo, e irá arrastá-lo.

2. Paire o ícone sobre a pasta desejada.

Essa é a pasta onde você quer que o arquivo resida.

3. Solte o ícone.

Agora seu arquivo reside seguramente em sua nova casa.

Localizando arquivos e pastas

Por mais que tente se manter organizado, há momentos em que você não pode se lembrar de onde colocou um arquivo ou uma pasta. Embora o Windows tente mantê-lo organizado com a pasta Meus Documentos, as coisas podem ficar confusas.

Felizmente, o Windows fornece um recurso Pesquisar. Esse recurso procura arquivos e pastas com base em vários tipos de critérios.

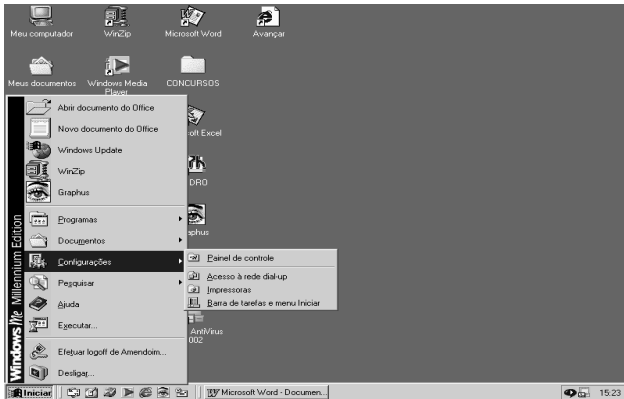
INSTALAÇÃO DE PERIFÉRICOS

PAINEL DE CONTROLE > WINDOWS

O Painel de Controle foi projetado para gerenciar o uso dos recursos de seu computador.

Abrir o Painel de Controle

1. Clique no botão de menu Iniciar
2. Escolha Configurações.
3. Clique no Painel de Controle, como mostra a Figura
Ou, você pode...
 1. Dar um clique duplo em Meu Computador.
 2. Dar um clique duplo no ícone Painel de Controle.



O Painel de Controle contém ícones que fazem uma variedade de funcionalidades (todas as quais supostamente ajudam você a fazer melhor seu trabalho), incluindo mudar a aparência de sua área de trabalho e configurar as opções para vários dispositivos em seu computador.

O que você vê quando abre o Painel de Controle talvez seja ligeiramente diferente da Figura. Certos programas podem adicionar seus próprios ícones ao Painel de Controle e você talvez não veja alguns itens especiais, como as Opções de Acessibilidade.

HARDWARE

O primeiro componente de um sistema de computação é o HARDWARE, que corresponde à parte material, aos componentes físicos do sistema; é o computador propriamente dito.

O hardware é composto por vários tipos de equipamento, caracterizados por sua participação no sistema como um todo. Uma divisão primária separa o hardware em SISTEMA CENTRAL E PERIFÉRICOS. Tanto os periféricos como o sistema central são equipamentos eletrônicos ou elementos eletromecânicos.

ADICIONAR NOVO HARDWARE

Quando instalamos um hardware novo em nosso computador precisamos instalar o software adequado para ele. O item **Adicionar Novo Hardware** permite de uma maneira mais simplificada a instalação deste hardware, que pode ser um Kit multimídia, uma placa de rede, uma placa de fax modem, além de outros.

Na janela que surgiu você tem duas opções:

- 1) **Sim** - deixar que o Windows detecte o novo hardware.
- 2) **Não** - dizer ao Windows qual o novo hardware conectado ao seu micro.

Ao escolher a opção **Sim** e pressionar o botão AVANÇAR, o Windows iniciará uma busca para encontrar o novo hardware e pedirá instruções passo a passo para instalá-lo.

Ao optar por **Não** e pressionar o botão AVANÇAR, surgirá uma janela onde você deverá escolher o tipo de hardware.

Clique sobre o tipo de hardware adequado e o Windows solicitará passo a passo informações para instalá-lo.

ADICIONAR OU REMOVER PROGRAMAS

Você pode alterar a instalação do Windows e de outros aplicativos, adicionando ou removendo itens, como Calculadora, proteção de tela, etc.

Para remover um aplicativo não basta deletar a pasta que contém os arquivos relativos a ele, pois parte de sua instalação pode estar na pasta do Windows. Para uma remoção completa de todos os arquivos de um determinado programa você pode utilizar o item Adicionar/ Remover Programas, que além de apagar o programa indesejado, remove todos os arquivos relacionados a ele, independente do local onde se encontrem, e remove o ícone que está no menu Programas do botão INICIAR.

WINDOWS XP

Iniciando o Windows

Ao iniciar o windows XP a primeira tela que temos é tela de logon, nela, selecionamos o usuário que irá utilizar o computador.



Ao entrarmos com o nome do usuário, o windows efetuará o Logon (entrada no sistema) e nos apresentará a área de trabalho:

Área de trabalho



- Área de Trabalho ou Desktop
- Na Área de trabalho encontramos os seguintes itens:
- Ícones:
- Barra de tarefas
- Botão iniciar

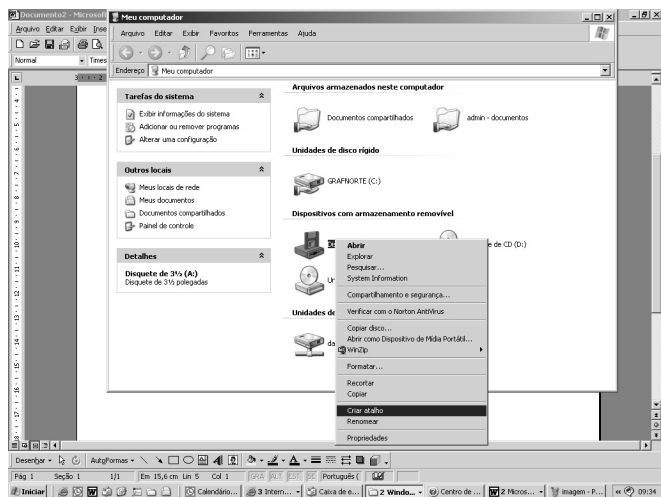
Atalhos e Ícones

Figuras que representam recursos do computador, um ícone pode representar um texto, música, programa, fotos e etc. você pode adicionar ícones na área de trabalho, assim como pode excluir. Alguns ícones são padrão do Windows: Meu Computador, Meus Documentos, Meus locais de Rede, Internet Explorer.

Atalhos

Primeiramente visualize o programa ou ícone pelo qual deseja criar o atalho, para um maior gerenciamento de seus programas e diretórios, acesse o Meu Computador local onde poderemos visualizar todos os drives do computador no exemplo abaixo será criado um atalho no drive de disquete na área de trabalho:

Depois de visualizar o diretório a ser criado o atalho, clique sobre o ícone com o botão direito do mouse e escolha a opção, criar atalho.



O atalho será criado na área de trabalho, poderemos criar atalhos pelo menu rápido, simplesmente clicando com o mouse lado direito, sobre o ícone, programa, pasta ou arquivo e depois escolher a opção, criar atalho.

A criação de um atalho não substitui o arquivo, diretório ou programa de origem, a função do atalho simplesmente será de executar a ação de abrir o programa, pasta, arquivo ou diretório rapidamente, sem precisar localizar o seu local de origem.

Sistemas de menu

Windows XP é, até hoje, o sistema operacional da Microsoft com o maior conjunto de facilidades para o usuário, combinado com razoável grau de confiabilidade.

Barra de tarefas

A barra de tarefas mostra quais as janelas estão abertas neste momento, mesmo que algumas estejam minimizadas ou ocultas sob outra janela, permitindo assim, alternar entre estas janelas ou entre programas com rapidez e facilidade.

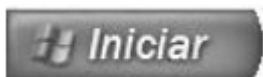
A barra de tarefas é muito útil no dia a dia. Imagine que você esteja criando um texto em um editor de texto e um de seus colegas lhe pede para você imprimir uma determinada planilha que está em seu micro.

Você não precisa fechar o editor de textos. Apenas salve o arquivo que está trabalhando, abra a planilha e mande imprimir, enquanto imprime você não precisa esperar que a planilha seja totalmente impressa, deixe a impressora trabalhando e volte para o editor de textos, dando um clique no botão ao correspondente na Barra de tarefas e volte a trabalhar.

A barra de Tarefas, na visão da Microsoft, é uma das maiores ferramentas de produtividade do Windows. Vamos abrir alguns aplicativos e ver como ela se comporta.



Botão Iniciar



O botão Iniciar é o principal elemento da Barra de Tarefas. Ele dá acesso ao Menu Iniciar, de onde se pode acessar outros menus que, por sua vez, acionam programas do Windows. Ao ser acionado, o botão Iniciar mostra um menu vertical com várias opções. Alguns comandos do menu Iniciar têm uma seta para a direita, significando que há opções adicionais disponíveis em um menu secundário. Se você posicionar o ponteiro sobre um item com uma seta, será exibido outro menu.

O botão Iniciar é a maneira mais fácil de iniciar um programa que estiver instalado no computador, ou fazer alterações nas configurações do computador, localizar um arquivo, abrir um documento.



O botão iniciar pode ser configurado. No Windows XP, você pode optar por trabalhar com o novo menu Iniciar ou, se preferir, configurar o menu Iniciar para que tenha a aparência das versões anteriores do Windows (95/98/Me). Clique na barra de tarefas com o botão direito do mouse e selecione propriedades e então clique na guia menu Iniciar.

Esta guia tem duas opções:

- **Menu iniciar:** Oferece a você acesso mais rápido a e-mail e Internet, seus documentos, imagens e música e aos programas usados recentemente, pois estas opções são exibidas ao se clicar no botão Iniciar. Esta configuração é uma novidade do Windows XP
- **Menu Iniciar Clássico:** Deixa o menu Iniciar com a aparência das versões antigas do Windows, como o windows ME, 98 e 95.

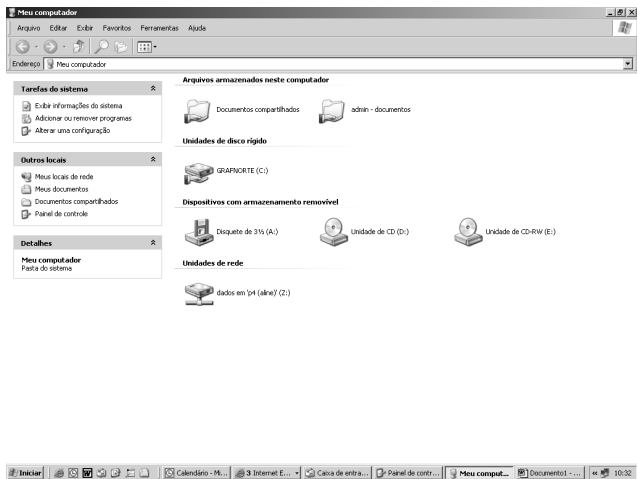
Todos os programas

O menu **Todos os Programas**, ativa automaticamente outro submenu, no qual aparecem todas as opções de programas. Para entrar neste submenu, arraste o mouse em linha reta para a direção em que o submenu foi aberto. Assim, você poderá selecionar o aplicativo desejado. Para executar, por exemplo, o Paint, basta posicionar o ponteiro do mouse sobre a opção Acessórios. O submenu Acessórios será aberto. Então aponte para Paint e dê um clique com o botão esquerdo do mouse.



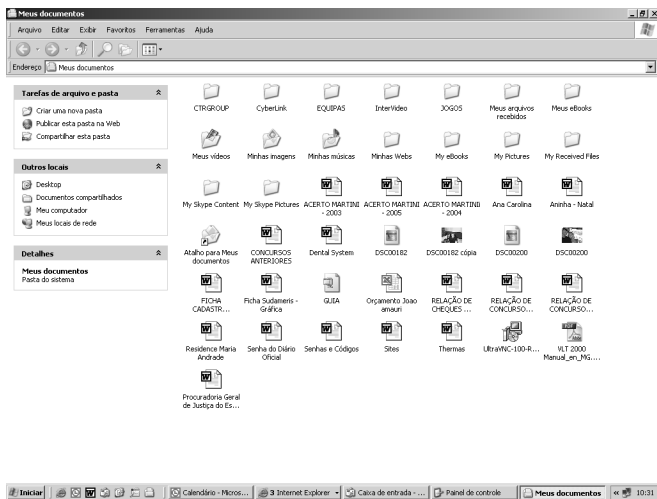
MEU COMPUTADOR

Se você clicar normalmente na opção Meu Computador, vai abrir uma tela que lhe dará acesso a todos os drives (disquete, HD, CD etc.) do sistema e também às pastas de armazenamento de arquivos.



Meus documentos

A opção Meus Documentos abre apasta-padrão de armazenamento de arquivos. A pasta Meus Documentos recebe todos os arquivos produzidos pelo usuário: textos, planilhas, apresentações, imagens etc. Naturalmente, você pode gravar arquivos em outros lugares. Mas, em condições normais, eles são salvos na pasta Meus Documentos.

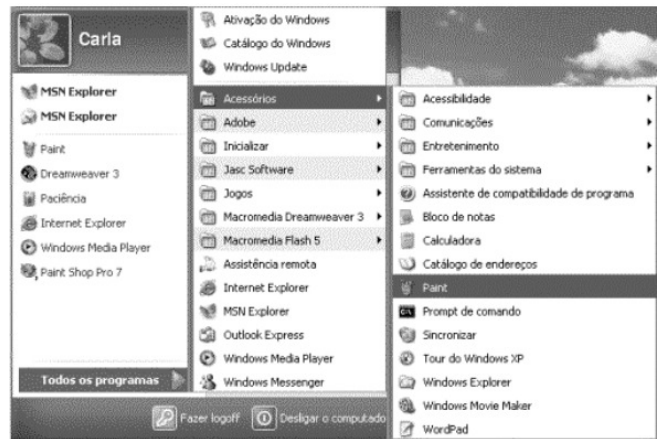


Acessórios do Windows

O Windows XP inclui muitos programas e acessórios úteis. São ferramentas para edição de texto, criação de imagens, jogos, ferramentas para melhorar a performance do computador, calculadora e etc.

Se fôssemos analisar cada acessório que temos, encontraríamos várias aplicações, mas vamos citar as mais usadas e importantes. Imagine que você está montando um manual para ajudar as pessoas a trabalharem com um determinado programa do computador. Neste manual, com certeza você acrescentaria a imagem das janelas do programa. Para copiar as janelas e retirar só a parte desejada, utilizaremos o Paint, que é um programa para trabalharmos com imagens. As pessoas que trabalham com criação de páginas para a Internet utilizam o acessório Bloco de Notas, que é um editor de texto muito simples. Assim, vimos duas aplicações para dois acessórios diferentes.

A pasta acessório é acessível dando-se um clique no botão Iniciar na Barra de tarefas, escolhendo a opção Todos os Programas e, no submenu que aparece, escolha Acessórios.



Componentes da Janela

Para exemplificarmos uma janela, utilizaremos a janela de um aplicativo do Windows. O Bloco de Notas. Para abri-lo clique no botão Iniciar / Todos os Programas / Acessórios / Bloco de Notas.



Barra de Título: esta barra mostra o nome do arquivo (Sem Título) e o nome do aplicativo (Bloco de Notas) que está sendo executado na janela. Através desta barra, conseguimos mover a janela quando a mesma não está maximizada. Para isso, clique na barra de título, mantenha o clique e arraste e solte o mouse. Assim, você estará movendo a janela para a posição desejada. Depois é só soltar o clique.

Na Barra de Título encontramos os botões de controle da janela. Estes são:

Minimizar: este botão oculta a janela da Área de trabalho e mantém o botão referente à janela na Barra de Tarefas. Para visualizar a janela novamente, clique em seu botão na Barra de tarefas.

Maximizar: Este botão aumenta o tamanho da janela até que ela ocupe toda a Área da Trabalho. Para que a janela volte ao tamanho original, o botão na Barra de Título, que era o maximizar, alternou para o botão **Restaurar**. Clique neste botão e a janela será restaurada ao tamanho original.

Fechar: Este botão fecha o aplicativo que está sendo executado e sua janela. Esta mesma opção poderá ser utilizada pelo menu Arquivo/Sair. Se o arquivos que estiver sendo criado ou modificado dentro da janela não foi salvo antes de fechar o aplicativo, o Windows emitirá uma tela de alerta perguntando se queremos ou não salvar o arquivo, ou cancelar a operação de sair do aplicativo.

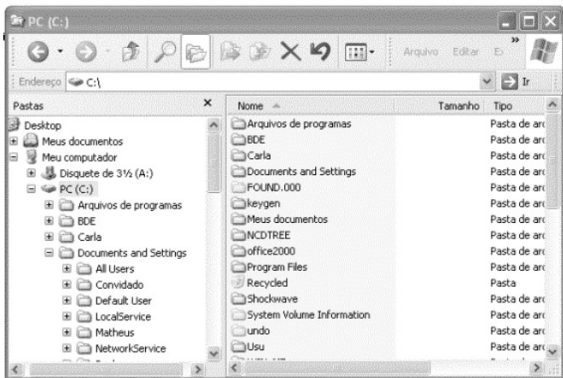
MEU COMPUTADOR

O ícone de Meu Computador representa todo o *material* em seu computador. Meu Computador contém principalmente ícones que representam as unidades de disco em seu sistema: a unidade de disquete A, o disco rígido C e sua unidade de CD-ROM ou de DVD, bem como outros discos rígidos, unidades removíveis etc. Clicar nesses ícones de unidade exibe o

conteúdo das unidades, arquivos e pastas, que são a soma de tudo em seu computador. (Daí o nome, *Meu Computador*.)

Windows Explorer gerenciamento de arquivos e pastas

O Windows Explorer tem a mesma função do Meu Computador: Organizar o disco e possibilitar trabalhar com os arquivos fazendo, por exemplo, cópia, exclusão e mudança no local dos arquivos. Enquanto o Meu Computador traz como padrão a janela sem divisão, você observará que o Windows Explorer traz a janela dividida em duas partes. Mas tanto no primeiro como no segundo, esta configuração pode ser mudada. Podemos criar pastas para organizar o disco de uma empresa ou casa, copiar arquivos para disquete, apagar arquivos indesejáveis e muito mais.



Janela do Windows Explorer

No Windows Explorer, você pode ver a hierarquia das pastas em seu computador e todos os arquivos e pastas localizados em cada pasta selecionada. Ele é especialmente útil para copiar e mover arquivos. Ele é composto de uma janela dividida em dois painéis: O painel da esquerda é uma árvore de pastas hierarquizada que mostra todas as unidades de disco, a Lixeira, a área de trabalho ou Desktop (também tratada como uma pasta); O painel da direita exibe o conteúdo do item selecionado à esquerda e funciona de maneira idêntica às janelas do Meu Computador (no Meu Computador, como padrão ele traz a janela sem divisão, é possível dividi-la também clicando no ícone Pastas na Barra de Ferramentas) Para abrir o Windows Explorer, clique no botão **Iniciar**, vá a opção **Todos os Programas / acessórios** e clique **sobre Windows Explorer** ou clique sob o botão iniciar com o botão direito do mouse e selecione a opção Explorar.

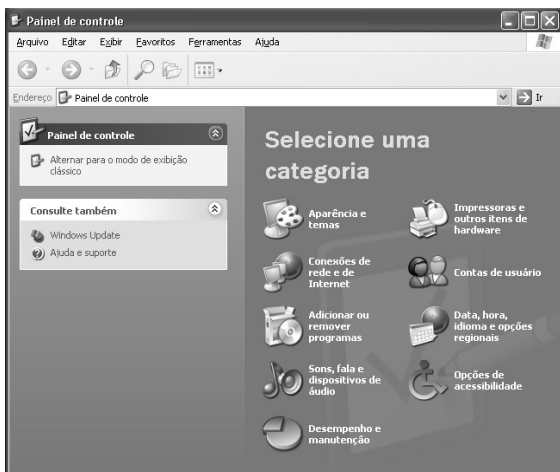
Preste atenção na Figura da página anterior que o painel da esquerda na figura acima, todas as pastas com um sinal de + (mais) indicam que contêm outras pastas. As pastas que contêm um sinal de - (menos) indicam que já foram expandidas (ou já estamos visualizando as sub-pastas).

Painel de controle

O Painel de controle do Windows XP agrupa itens de configuração de dispositivos e opções em utilização como vídeo, resolução, som, data e hora, entre outros. Estas opções podem ser controladas e alteradas pelo usuário, daí o nome Painel de controle.

Para acessar o Painel de controle

6. Clique em Iniciar, Painel de controle.
7. Inicialmente o Painel de controle exibe nove categorias distintas.



Painel de controle

8. Clique na opção desejada.
9. Na próxima tela escolha a tarefa a ser realizada.

Utilize os botões de navegação:



Voltar Para voltar uma tela.



Avançar Para retornar a tarefa.



Acima Para ir ao diretório acima.



Pesquisar Para localizar arquivos, imagens, sons, vídeos,

etc.



Pastas Para exibir o conteúdo de uma pasta.

PASTAS E ARQUIVOS

Uma unidade de disco pode ter muitos arquivos. Se todos eles estivessem em um mesmo lugar, seria uma confusão.

Para evitar esse caos, você pode colocar seus arquivos de computador em pastas. Essas pastas são utilizadas para armazenar arquivos e ajudar a mantê-los organizado assim como as prateleiras e cabides ajudam você a manter suas roupas organizadas

Os destaques incluem o seguinte:

- ⇒ Meus Documentos
- 4. Digite o nome e tecla **ENTER**
- 10. Pronto! A Pasta está criada.

- ⇒ Fazer uma pasta
- ⇒ Excluir arquivos
- ⇒ Recuperar arquivos
- ⇒ Renomear arquivos
- ⇒ Copiar arquivos
- ⇒ Mover arquivos

Entendendo como as pastas funcionam

As pastas contêm arquivos, normalmente arquivos de um tipo relacionado. Por exemplo, todos os documentos utilizados para criar um livro, como esta apostila por exemplo, residem em uma pasta chamada *Apostila*. Cada matéria é um arquivo. E cada arquivo da área de informática é colocado dentro de uma pasta chamada informática, dentro da pasta *Apostila*. Estas pastas mantêm esses arquivos específicos separados de outros arquivos e pastas no disco rígido.

Meus Documentos

Seu disco rígido do PC tem uma grande quantidade de espaço onde pode ser feita uma pasta -e então se esquecer do lugar onde você a colocou. Então o Windows facilita as coisas para você fornecendo uma pasta pessoal, chamada *Meus Documentos*. Essa é a localização principal para todo o material que você criará e usará enquanto estiver no Windows.

Não há nenhuma regra sobre excluir arquivos e pastas até se falar de Meus Documentos. Você não pode excluir a pasta Meus Documentos. A Microsoft quer que você a tenha e você irá mantê-la. Então, você deve conviver com isso! Se clicar com o botão direito do mouse na pasta Meus Documentos em sua área de trabalho, notará que há uma opção Excluir. Essa opção é para excluir o atalho, que é realmente o que você vê na área de trabalho, mas você não está eliminando a pasta Meus Documentos.

Você pode renomear Meus Documentos se quiser. Clique com o botão direito do mouse na pasta e escolha Renomear. Digite o novo nome. Embora não seja recomendado.

Você pode compartilhar a pasta Meus Documentos com outros computadores conectados ao seu computador e com aqueles que estão configurados como um usuário diferente em seu computador. Siga exatamente

os passos.

Compartilhar Meus Documentos

4. Clique com o botão direito do mouse na pasta Meus Documentos.
5. Escolha Propriedades.
6. Clique a guia Compartilhamento.

Isto traz a guia Compartilhamento para frente -onde você decide quem consegue compartilhar, quem não, e quanto controle essas pessoas têm sobre sua pasta.

4. Escolha Compartilhar Esta Pasta.

Tudo agora ganha vida e você tem todo tipo de opção:

Criando uma pasta (DIRETÓRIO)

A pasta Meus Documentos pode ficar facilmente desorganizada se você não se antecipar e criar pastas adicionais para organizar melhor seu material. Lembre-se: Meus Documentos é como um grande gabinete de arquivos. Quando precisar de um novo arquivo, digamos para um novo assunto, você prepara uma pasta para ele. Conforme continuar a trabalhar, você preencherá cada pasta com arquivos diferentes.

Criar uma pasta (DIRETÓRIO)

1. **Dê um clique duplo em Meus Documentos.**
2. Clique em Arquivo > Novo, ou
7. Em Meus Documentos clique com o botão direito do mouse
8. Novo > Pasta

COMO ABRIR ARQUIVOS E PASTAS

Tudo no Windows se abre com um clique duplo do mouse. Abra uma pasta para exibir os arquivos (e talvez até outras pastas) armazenados nessa pasta. Abra um arquivo para iniciar um programa, ou abra um documento para editar.

Abrir um arquivo ou pasta

1. Dê um clique duplo em um ícone da unidade de disco.
O ícone da unidade (C:) é uma boa escolha. Há sempre material aí dentro. Um clique duplo no ícone abre unidade (C:) e permite que você veja que arquivos e pastas residem lá.
2. Dê um passeio.
Dê um clique duplo em uma pasta. Isso abre a pasta, e você vê outra janela cheia de arquivos e talvez ainda mais pastas.
3. Para abrir outra pasta, dê um clique duplo em seu ícone.
4. Feche a pasta quando tiver terminado.
Clique no botão fechar (x) da janela da pasta localizado no canto superior direito da janela.

Só para lembrá-lo de onde você está com todos estes arquivos e pastas abertos, o nome da pasta atual que está sendo exibido aparece na parte superior da janela, na barra de título.

Excluindo arquivos

1. **Selecione o arquivo destinado a ser destruído.**
Clique no arquivo uma vez com o mouse para selecioná-lo.
2. Escolha Excluir a partir do menu Arquivo.
Aparecerá a mensagem: Você tem certeza de que quer enviar o arquivo para a Lixeira?
3. Clique em Sim.

Se você mudar de idéia, você pode sempre clicar em Não. Se você escolher Sim, talvez tenha uma breve animação gráfica representando papéis voando para um balde. Isso significa que seu arquivo está sendo jogado fora.

Recuperação de arquivos

OK, você exclui o arquivo. Pensando bem, você não está tão seguro se deveria ter excluído este arquivo. Não se preocupe. Há um ícone em sua Área de trabalho chamado *Lixeira*.

Recuperando um arquivo

1. Dê um clique duplo no ícone Lixeira.
2. Localize o arquivo que você excluiu
3. Clique uma vez no arquivo.
4. Clique em Arquivo.

5. Escolha Restaurar.

Renomear um arquivo

1. Localize o arquivo que quer renomear
Você pode utilizar o Explorer, ou se estiver abrindo um arquivo a partir de qualquer pasta e encontrar aí um arquivo que quer renomear, você pode seguir os passos abaixo para alterar o nome de arquivo.
2. Pressione a tecla F2.
Depois de pressionar a tecla F2, o texto do nome de arquivo já está selecionado para você. Você pode substituir inteiramente o nome existente, simplesmente começando a digitar ou mover o cursor para editar partes do nome.
3. Digite um novo nome.
4. Pressione Enter.
E aí está: você tem um novo nome.

Copiando arquivos

No Windows, copiar um arquivo é como copiar informações em um programa: você seleciona o arquivo e então escolhe Copiar do menu Editar. Para fazer a cópia, você localiza uma nova pasta ou unidade de disco para o arquivo e então escolhe o comando Colar do menu Editar. Isso é copiar e colar!

Copiar um arquivo

7. Localize o arquivo que quer copiar
8. Clique com o botão direito do mouse no arquivo.
9. Selecione Copiar.
10. Localize o lugar onde você quer colar essa nova cópia.
11. Selecione Editar da barra de menus.
12. Escolha Colar da lista.

Para ser realmente eficiente, você deve fazer isso a partir do Windows Explorer. Todos os seus arquivos estão listados e disponíveis para serem manuseados. Apenas selecione o arquivo que quer copiar, escolha Editar do menu e então clique em Copiar. Agora, vá para a nova localização do arquivo, clique em Editar novamente no menu e clique em Colar.

Enviar Para

A opção Enviar Para permite enviar uma cópia de um arquivo ou de uma pasta para uma das muitas localizações: um disquete (normalmente na unidade A:), sua área de trabalho, um destinatário de correio (por correio eletrônico) ou a pasta Meus Documentos.

Utilizar Enviar Para

1. Localize seu arquivo (ou pasta).
2. Clique com o botão direito do mouse no arquivo.
3. Escolha Enviar Para.
4. Clique em uma das quatro opções:
⇒ *Disquete* - Você deve ter um disco na unidade A: (ou sua unidade de disquete).
⇒ *Área de trabalho* - Cria um atalho na área de trabalho para o arquivo ou pasta selecionado.
⇒ *Destinatário de correio* - Abre o programa de correio eletrônico Outlook Express. Digite o endereço na caixa *Para*, ou clique no Catálogo de Endereços ao lado da palavra *Para* e escolha um endereço de e-mail. Clique no botão Enviar quando tiver terminado
⇒ *Meus Documentos* - Faz uma cópia do arquivo ou pasta na pasta Meus Documentos.

Movendo arquivos

Mover arquivos é como copiar arquivos, embora o original seja excluído; apenas a cópia (o arquivo "movido") permanece. É como recortar e colar em qualquer programa. Lembre-se de que toda a questão em torno de mover, copiar e excluir arquivos é para manter as coisas organizadas de modo que seja fácil localizar seus arquivos.

Você pode mover arquivos de duas maneiras: recortando e colando ou arrastando.

Recortando e colando

Recortar e colar um arquivo ou uma pasta é a opção para se mudar

um arquivo ou pasta para o seu local correto.

Recortar e colar um arquivo

1. Localize o arquivo que você quer utilizar.

Novamente, este arquivo pode ser localizado em qualquer lugar. Abra Meus Documentos, utilize o Explorer, ou uma pasta qualquer.

9. Clique com o botão direito do mouse no arquivo.

10. Escolha Recortar.

4. Localize e abra a pasta onde você quer colar o arquivo.

11. Selecione Editar do menu.

12. Selecione Colar.

Pronto!

Arrastando arquivos

Arrastar arquivos é a maneira mais rápida e fácil de mover um arquivo. É especialmente conveniente para aqueles arquivos que você deixou um pouco largados por aí sem uma pasta para acomodá-los.

Arrastar um arquivo

1. Selecione o arquivo e arraste

Não solte o arquivo depois de clicar nele. Você está literalmente agarrando o arquivo, e irá arrastá-lo.

2. Paire o ícone sobre a pasta desejada.

Essa é a pasta onde você quer que o arquivo resida.

3. Solte o ícone.

Agora seu arquivo reside seguramente em sua nova casa.

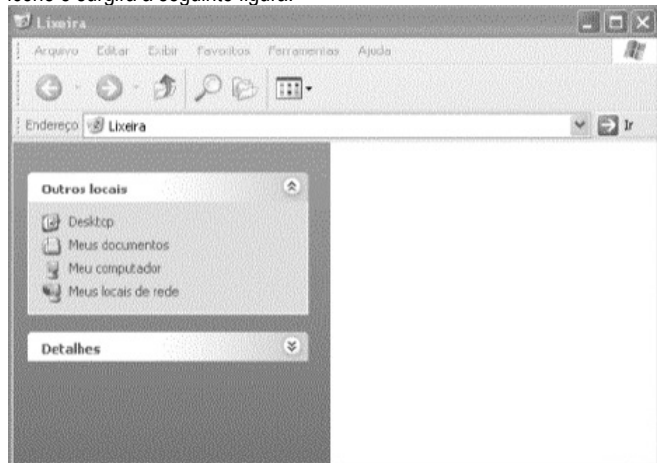
Localizando arquivos e pastas

Por mais que tente se manter organizado, há momentos em que você não pode se lembrar de onde colocou um arquivo ou uma pasta. Embora o Windows tente mantê-lo organizado com a pasta Meus Documentos, as coisas podem ficar confusas.

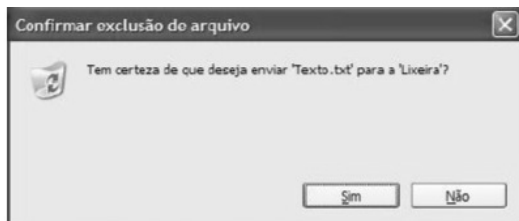
Felizmente, o Windows fornece um recurso Pesquisar. Esse recurso procura arquivos e pastas com base em vários tipos de critérios.

Lixeira do Windows

A Lixeira é uma pasta especial do Windows e ela se encontra na Área de trabalho, como já mencionado, mas pode ser acessada através do Windows Explorer. Se você estiver trabalhando com janelas maximizadas, não conseguirá ver a lixeira. Use o botão direito do mouse para clicar em uma área vazia da Barra de Tarefas. Em seguida, clique em Minimizar todas as Janelas. Para verificar o conteúdo da lixeira, dê um clique sobre o ícone e surgirá a seguinte figura:



Atenção para o fato de que, se a janela da lixeira estiver com a aparência diferente da figura acima, provavelmente o ícone Pasta está ativo. Vamos apagar um arquivo para poder comprovar que o mesmo será colocado na lixeira. Para isso, vamos criar um arquivo de texto vazio com o bloco de notas e salva-lo em Meus documentos, após isto, abra a pasta, e selecione o arquivo recém criado, e então pressione a tecla DELETE. Surgirá uma caixa de diálogo como a figura a seguir:



Esvaziando a Lixeira

Ao Esvaziar a Lixeira, você está excluindo definitivamente os arquivos do seu Disco Rígido. Estes não poderão mais ser recuperados pelo Windows. Então, esvazie a Lixeira somente quando tiver certeza de que não precisa mais dos arquivos ali encontrados.

1. Abra a Lixeira

2. No menu ARQUIVO, clique em Esvaziar Lixeira.

Você pode também esvaziar a Lixeira sem precisar abri-la, para tanto, basta clicar com o botão DIREITO do mouse sobre o ícone da Lixeira e selecionar no menu de contexto Esvaziar Lixeira.

Gerenciamento da lixeira

Como alterar a configuração da lixeira

- a. Dar um clique simples sobre a lixeira, com o botão direito do mouse .

- b. Clicar em Propriedades

Pode-se definir

- c. se os arquivos deletados devem ser guardados temporariamente na Lixeira ou sumariamente deletados

- d. tamanho da área de disco que poderá ser utilizada pela Lixeira.

- e. se deve aparecer a pergunta confirmando a exclusão.

Ajuda do Windows

Para obter ajuda ou suporte do Windows XP, basta executar o seguinte comando, pressionar a tecla Alt + F1 será exibido uma caixa de diálogo com todos os tópicos e índice de ajuda do sistema, caso ainda não seja esclarecida as suas dúvidas entre em contato com o suporte on-line através da internet.



Formatação e cópia de discos

1. Se o disco que você deseja formatar for um disquete, insira-o em sua unidade.
2. Abra Meu computador e clique no disco que você deseja formatar.
3. No menu **Arquivo**, aponte para o nome do disquete e clique em **Formatar** ou **Copiar disco** para efetuar uma cópia.

A **Formatação rápida** remove arquivos do disco sem verificá-lo em busca de setores danificados. Use esta opção somente se o disco tiver sido formatado anteriormente e você tiver certeza de que ele não está danificado. Para obter informações sobre qualquer opção, clique no ponto de interrogação no canto superior direito da caixa de diálogo **Formatar** e, em seguida, clique na opção. Não será possível formatar um disco se houver arquivos abertos, se o conteúdo do disco estiver sendo exibido ou se ele contiver a partição do sistema ou de inicialização.

Para formatar um volume básico (formatando o computador)

1. Abra o Gerenciamento do computador (local).
2. Clique com o botão direito do mouse na partição, unidade lógica ou volume básico que você deseja formatar (ou reformatar) e, em

seguida, clique em **Formatar** ou copiar disco (ou backup para efetuar uma cópia da unidade lógica)

3. Selecione as opções desejadas e clique em **OK**.

Para abrir o Gerenciamento do computador, clique em **Iniciar**, aponte para **Configurações** e clique em **Painel de controle**. Clique duas vezes em **Ferramentas administrativas** e, em seguida, clique duas vezes em **Gerenciamento do computador**.

Na árvore de console, clique em **Gerenciamento de disco**. Importante: A formatação de um disco apaga todas as informações nele contidas.

Trabalhando com o Microsoft WordPad

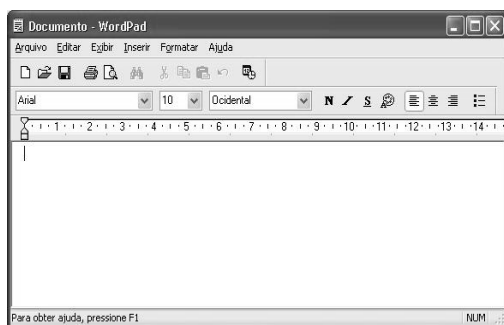
O Acessório Word Pad é utilizado no Windows principalmente para o usuário se familiarizar com os menus dos programas Microsoft Office, entre eles o Word.

O Word Pad não permite, criar tabelas, rodapé nas páginas, cabeçalho e mala direta. Portanto é um programa criado para um primeiro contato com os produtos para escritório da Microsoft.

Entre suas funcionalidades o WordPad lhe permitirá inserir texto e imagens, trabalhar com texto formatado com opções de negrito, itálico, sublinhado, com suporte a várias fontes e seus tamanhos, formatação do parágrafo à direita, à esquerda e centralizado, etc.

Para iniciar o WordPad.

1. Clique em Iniciar, aponte para Todos os Programas.
2. Posicione o cursor do mouse em Acessórios.
3. Clique em WordPad.



Barra Padrão

Na barra Padrão, é aonde encontramos os botões para as tarefas que executamos com mais frequência, tais como: Abrir, salvar, Novo documento, imprimir e etc.



Funções dos botões:

1. Novo documento
2. Abrir documento
3. Salvar
4. Imprimir
5. Visualizar
5. Localizar (esmaecido)
6. Recortar (esmaecido)
7. Copiar (esmaecido)
8. Colar
9. Desfazer
10. Inserir Data/Hora

Barra de formatação

Logo abaixo da barra padrão, temos a barra de Formatação, ela é usada para alterar o tipo de letra (fonte), tamanho, cor, estilo, disposição de texto e etc.



Funções dos botões:

1. Alterar fonte
2. Alterar tamanho da fonte
3. Lista de conjunto de caracteres do idioma
4. **Negrito**

5. **Itálico**

6. **Sublinhado**

7. Cor da fonte

8. Texto alinhado à esquerda

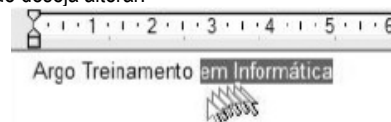
9. Texto Centralizado

10. Texto alinhado a direita

11. Marcadores

Formatando o texto

Para que possamos formatar (alterar a forma) de um texto todo, palavras ou apenas letras, devemos antes de tudo selecionar o item em que iremos aplicar a formatação. Para selecionar, mantenha pressionado o botão esquerdo do mouse e arraste sobre a(s) palavra(s) ou letra(s) que deseja alterar:



Feito isto, basta apenas alterar as propriedades na barra de formatação.

Você pode ainda formatar o texto ainda pela caixa de diálogo para formatação, para isso clique em: Menu **Formatar / Fonte**, a seguinte tela será apresentada:



Aqui, você também poderá fazer formatações do texto, bom como colocar efeitos como Riscado e sublinhado. Com o Neste menu (Formatar), temos também a opção de formatar o parágrafo, definindo os recuos das margens e alinhamento do texto.

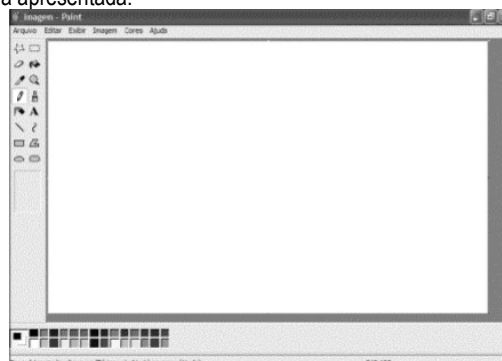
Paint

O Paint é um acessório do Windows que permite o tratamento de imagens e a criação de vários tipos de desenhos para nossos trabalhos.

Através deste acessório, podemos criar logomarcas, papel de parede, copiar imagens, capturar telas do Windows e usa-las em documentos de textos.

Uma grande vantagem do Paint, é que para as pessoas que estão iniciando no Windows, podem aperfeiçoar-se nas funções básicas de outros programas, tais como: Abrir, salvar, novo, desfazer. Além de desenvolver a coordenação motora no uso do mouse.

Para abrir o Paint, siga até os **Acessórios** do Windows. A seguinte janela será apresentada:



Nesta Janela, temos os seguintes elementos:



Nesta Caixa, selecionamos as ferramentas que iremos utilizar para criar nossas imagens. Podemos optar por: Lápis, Pincel, Spray, Linhas, Curvas, Quadrados, Elipses e etc.

Caixa de cores

Nesta caixa, selecionamos a cor que iremos utilizar, bem como a cor do fundo em nossos desenhos.



Vejamos agora as ferramentas mais utilizadas para criação de imagens:



Lápis: Apenas mantenha pressionado o botão do mouse sobre a área em branco, e arraste para desenhar.



Pincel: Tem a mesma função do lápis mas com alguns recursos a mais, nos quais podemos alterar a forma do pincel e o tamanho do mesmo.



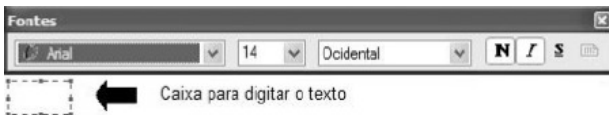
Spray: Com esta ferramenta, pintamos como se estivéssemos com um spray de verdade, podendo ainda aumentar o tamanho da área de alcance dele, assim como aumentamos o tamanho do pincel.



Preencher com cor ou Balde de tinta: Serve para pintar os objetos, tais como círculos e quadrados. Use-o apenas se a sua figura estiver **fechada**, sem aberturas.



Ferramenta Texto: Utilizada para inserir textos no Paint. Ao selecionar esta ferramenta e clicarmos na área de desenho, devemos desenhar uma caixa para que o texto seja inserido dentro da mesma. Junto com a ferramenta texto, surge também a caixa de formatação de texto, com função semelhante a estudada no WordPad, a barra de formatação.



Calculadora

A calculadora do Windows contém muito mais recursos do que uma calculadora comum, pois além de efetuar as operações básicas, pode ainda trabalhar como uma calculadora científica. Para abri-la, vá até acessórios.

A Calculadora padrão contém as funções básicas, enquanto a calculadora científica é indicada para cálculos mais avançados. Para alternar entre elas clique no menu **Exibir**



Calculadora padrão



Calculadora científica

Para utilizá-la com o mouse, basta clicar sobre o número ou função desejada.

- O sinal de divisão é representado pela barra (/).
- A multiplicação é representada pelo asterisco (*)
- A raiz quadra é representado por [sqrt].

Conhecendo alguns botões:

- Back:** exclui o último dígito no número escrito.
- CE:** limpa o número exibido.
- C:** apaga o último cálculo.
- MC:** limpa qualquer número armazenado na memória
- MR:** chama o número armazenado na memória.
- MS:** armazena na memória o número exibido.
- M+:** soma o número exibido ao que está na memória.

Além de acionarmos os números e funções através do mouse, também podemos acessá-los através do teclado. Perceba que a janela da calculadora possui uma barra de menu. Escolha o menu **Exibir** e escolha a opção **Científica**.

Para retornar à calculadora padrão escolha o menu **Exibir** e a opção **Padrão**.

SISTEMA OPERACIONAL LINUX

REQUISITOS DO SISTEMA

CPU

Seu computador deve possuir um processador 386, 486, Pentium, ou Pentium Pro, ou um dos clones desses processadores produzido por fabricantes tal como Cyrix, AMD, TI, IBM, etc. Se seu processador tem letras como "sx", "sl", "slc", etc. depois do número como em "386sx", isto é bom. O sistema *não* rodará em processadores 286 ou mais antigos

Video

Você deveria usar uma interface de video VGA-compatível para o terminal de console. Quase toda placa de video moderna é compatível com VGA. CGA, MDA, ou HGA trabalham OK para texto, mas elas não trabalharão com o Sistema X Window, e nós não as testamos. O uso de um terminal serial para o console ainda não é suportado.

Outro Hardware

O Linux suporta uma grande variedade de dispositivos de hardware como mouses, impressoras, scanners, modems, placas de rede, etc.

Entretanto, nenhum desses dispositivos são requisitados na instalação do sistema.

Arquivos

É onde gravamos nossos dados. Um arquivo pode conter um texto feito por nós, uma música, programa, planilha, etc.

Cada arquivo deve ser identificado por um nome, assim ele pode ser encontrado facilmente quando desejar usá-lo. Se estiver fazendo um trabalho de história, nada melhor que salva-lo com o nome história. Um arquivo pode ser binário ou texto. O GNU/Linux é *Case Sensitive* ou seja, ele diferencia letras *maiúsculas* e *minúsculas* nos arquivos. O arquivo história é completamente diferente de História. Esta regra também é válido para os *comandos* e *diretórios*.

Prefira, sempre que possível, usar letras minúsculas para identificar seus arquivos, pois quase todos os comandos do sistema estão em *minúsculas*.

Um arquivo oculto no GNU/Linux é identificado por um "." no início do nome. Arquivos ocultos não aparecem em listagens normais de diretórios, deve ser usado o comando `ls -a` para também listar arquivos ocultos.

Extensão de arquivos

A extensão serve para identificar o tipo do arquivo. A extensão são as letras após um "." no nome de um arquivo, explicando melhor:

- `relatorio.txt` – O .txt indica que o conteúdo é um arquivo texto
- `script.sh` – Arquivo de Script (interpretado por /bin/sh).
- `system.log` – Registro de algum programa no sistema
- `arquivo.gz` – Arquivo compactado pelo utilitário gzip
- `index.aspl` – Página de Internet (formato Hypertexto)

A extensão de um arquivo também ajuda a saber o que precisamos fazer para abri-lo. Por exemplo, o arquivo `relatorio.txt` é um texto simples e podemos ver seu conteúdo através do comando `cat`, já o arquivo `index.aspl` contém uma página de Internet e precisaremos de um navegador para poder visualizá-lo (como o lynx, Mosaic ou o Netscape).

A extensão (na maioria dos casos) não é requerida pelo sistema operacional GNU/Linux, mas é conveniente o seu uso para determinarmos facilmente o tipo de arquivo e que programa precisaremos usar para abri-lo.

Arquivo texto e binário

Quanto ao tipo, um arquivo pode ser de texto ou binário:

Texto

Seu conteúdo é compreendido pelas pessoas. Um arquivo texto pode ser uma carta, um script, um programa de computador escrito pelo programador, arquivo de configuração, etc.

Binário

Seu conteúdo somente pode ser entendido por computadores. Contém caracteres incompreensíveis para pessoas normais. Um arquivo binário é gerado através de um arquivo de programa (formato texto) através de um processo chamado de compilação. Compilação é basicamente a conversão de um programa em linguagem humana para a linguagem de máquina.

Diretório

Diretório é o local utilizado para armazenar conjuntos arquivos para melhor organização e localização. O diretório, como o arquivo, também é "*Case Sensitive*" (diretório /teste é completamente diferente do diretório/Teste).

Não podem existir dois arquivos com o mesmo nome em um diretório, ou um sub-diretório com um mesmo nome de um arquivo em um mesmo diretório.

Um diretório nos sistemas Linux/UNIX são especificados por uma "/" e não uma "\" como é feito no DOS.

Diretório Raiz

Este é o diretório principal do sistema. Dentro dele estão todos os diretórios do sistema. O diretório Raiz é representado por uma "/", assim se você digitar o comando `cd /` você estará acessando este diretório.

Nele estão localizados outros diretórios como o /bin, /sbin, /usr, /usr/local, /mnt, /tmp, /var, /home, etc. Estes são chamados de *sub-diretórios* pois estão dentro do diretório "/". A estrutura de *diretórios* e *sub-diretórios* pode ser identificada da seguinte maneira:

```
· /  
· /bin  
· /sbin  
· /usr  
· /usr/local  
· /mnt  
· /tmp  
· /var  
· /home
```

A estrutura de diretórios também é chamada de *Árvore de Diretórios* porque é parecida com uma *árvore* de cabeça para baixo. Cada diretório do sistema tem seus respectivos arquivos que são armazenados conforme regras definidas pela *FHS (File System Hierarchy Standard – Hierarquia Padrão do Sistema de Arquivos)*, definindo que tipo de arquivo deve ser armazenado em cada diretório.

Diretório padrão

É o diretório em que nos encontramos no momento. Também é chamado de *diretório atual*. Você pode digitar `pwd` para verificar qual é seu diretório padrão.

O diretório padrão também é identificado por um "." (ponto). O comando `ls .` pode ser usado para listar os arquivos do diretório atual (é claro que isto é desnecessário porque se não digitar nenhum diretório, o comando `ls` listará o conteúdo do diretório atual).

Diretório home

Também chamado de diretório de usuário. Em sistemas GNU/Linux cada usuário (inclusive o root) possui seu próprio diretório onde poderá armazenar seus programas e arquivos pessoais.

Este diretório está localizado em /home/[login], neste caso se o seu login for "joao" o seu diretório home será /home/joao. O diretório home também é identificado por um ~(til), você pode digitar tanto o comando `ls/home/joao` como `ls ~` para listar os arquivos de seu diretório home.

O diretório home do usuário root (na maioria das distribuições GNU/Linux) está localizado em /root. Dependendo de sua configuração e do número de usuários em seu sistema, o diretório de usuário pode ter a seguinte forma: /home/[1letra_do_nome]/[login], neste caso se o seu login for "joao" o seu diretório home será /home/jjoao.

Diretório Superior e anterior

O diretório superior (Upper Directory) é identificado por .. (2 pontos).

Caso estiver no diretório /usr/local e quiser listar os arquivos do diretório /usr você pode digitar, `ls ..`. Este recurso também pode ser usado para copiar, mover arquivos/diretórios, etc.

O diretório anterior é identificado por -. É útil para retornar ao último diretório usado.

Se estive no diretório /usr/local e digitar `cd /lib`, você pode retornar facilmente para o diretório /usr/local usando `cd -`.

Exemplo de diretório

Um exemplo de diretório é o seu diretório de usuário, todos seus arquivos essenciais devem ser colocadas neste diretório. Um diretório pode conter outro diretório, isto é útil quando temos muitos arquivos e queremos melhorar sua organização. Abaixo um exemplo de uma empresa que precisa controlar os arquivos de Pedidos que emite para as fábricas:

/pub/vendas – diretório principal de vendas /pub/vendas/mes01-05 – diretório contendo vendas do mês 01/2005 /pub/vendas/mes02-05 – diretório contendo vendas do mês 02/2005/pub/vendas/mes03-05 – diretório contendo vendas do mês 03/2005

- o diretório vendas é o diretório principal.
- mes01-05 subdiretório que contém os arquivos de vendas do mês 01/2005. ▯
- mes02-05 subdiretório que contém os arquivos de vendas do mês 02/2005.
- mes03-05 subdiretório que contém os arquivos de vendas do mês 03/2005. ▯
- mes01-05, mes02-05, mes03-05 são diretórios usados para armazenar os arquivos de pedidos do mês e ano correspondente. Isto é essencial para organização, pois se todos os pedidos fossem colocados diretamente no diretório vendas, seria muito difícil encontrar o arquivo do cliente "João";-)

Você deve ter reparado que usei a palavra *sub-diretório* para mes01-05, mes02-05 e mes03-05, porque que eles estão dentro do diretório vendas. Da mesma forma, vendas é um sub-diretório de pub.

Estrutura básica de diretórios do Sistema Linux

O sistema GNU/Linux possui a seguinte estrutura básica de diretórios:

- **/bin** Contém arquivos programas do sistema que são usados com frequência pelos usuários.
- **/boot** Contém arquivos necessários para a inicialização do sistema.
- **/cdrom** Ponto de montagem da unidade de CD-ROM.
- **/dev** Contém arquivos usados para acessar dispositivos (periféricos) existentes no computador.
- **/etc** Arquivos de configuração de seu computador local.
- **/floppy** Ponto de montagem de unidade de disquetes
- **/home** Diretórios contendo os arquivos dos usuários.
- **/lib** Bibliotecas compartilhadas pelos programas do sistema e módulos do kernel.
- **/lost+found** Guia Completo Linux.Local para a gravação de arquivos/diretórios recuperados pelo utilitário fsck.ext2. Cada partição possui seu próprio diretório lost+found.
- **/mnt** Ponto de montagem temporário.
- **/proc** Sistema de arquivos do kernel. Este diretório não existe em seu disco rígido, ele é colocado lá pelo kernel e usado por diversos programas que fazem sua leitura, verificam configurações do sistema ou modificar o funcionamento de dispositivos do sistema através da alteração em seus arquivos.
- **/root** Diretório do usuário root.
- **/sbin** Diretório de programas usados pelo superusuário (root) para administração e controle do funcionamento do sistema.
- **/tmp** Diretório para armazenamento de arquivos temporários criados por programas.
- **/usr** Contém maior parte de seus programas. Normalmente acessível somente como leitura.
- **/var** Contém maior parte dos arquivos que são gravados com frequência pelos programas do sistema, e-mails, spool de impressora, cache, etc.

Nomeando Arquivos e Diretórios

No GNU/Linux, os arquivos e diretórios pode ter o tamanho de até 255 letras. Você pode identificá-lo com uma extensão (um conjunto de letras separadas do nome do arquivo por um ".").

Os programas executáveis do GNU/Linux, ao contrário dos programas de DOS e Windows, não são executados a partir de extensões .exe, .com ou .bat. O GNU/Linux (como todos os sistemas POSIX) usa a *permissão de execução* de arquivo para identificar se um arquivo pode ou não ser executado.

No exemplo anterior, nosso trabalho de história pode ser identificado mais facilmente caso fosse gravado com o nome trabalho.text ou trabalho.txt. Também é permitido gravar o arquivo com o nome Trabalho de Historia.txt mas não é recomendado gravar nomes de arquivos e diretórios com espaços. Porque será necessário colocar o nome do arquivo entre

"aspas" para acessá-lo (por exemplo, cat "Trabalho de Historia.txt"). Ao invés de usar espaços, prefira *capitalizar* o arquivo (usar letras maiúsculas e minúsculas para identificá-lo): TrabalhodeHistoria.txt.

Comandos

Comandos são ordens que passamos ao sistema operacional para executar uma determinada tarefa.

Cada comando tem uma função específica, devemos saber a função de cada comando e escolher o mais adequado para fazer o que desejamos, por exemplo:

- **ls** – Mostra arquivos de diretórios
- **cd** – Para mudar de diretório

Opções

As *opções* são usadas para controlar como o comando será executado, por exemplo, para fazer uma listagem mostrando o *dono, grupo, tamanho dos arquivos* você deve digitar **ls -l**.

Opções podem ser passadas ao comando através de um "-" ou "--":

- Opção identificada por uma letra. Podem ser usadas mais de uma opção com um único hífen. O comando **ls -l -a** é a mesma coisa de **ls -la**

Opção identificada por um nome. O comando **ls --all** é equivalente a **ls -a**.

Pode ser usado tanto "-" como "--", mas há casos em que somente "-" ou "--" esta disponível.

Parâmetros

Um parâmetro identifica o *caminho, origem, destino, entrada padrão ou saída padrão* que será passada ao comando.

Se você digitar: **ls /usr/doc/copyright, /usr/doc/copyright** será o parâmetro passado ao comando **ls**, neste caso queremos que ele liste os arquivos do diretório */usr/doc/copyright*.

É normal errar o nome de comandos, mas não se preocupe, quando isto acontecer o sistema mostrará a mensagem *command not found* (comando não encontrado) e voltará ao aviso de comando. Os comandos se encaixam em duas categorias: *Comandos Internos* e *Comandos Externos*.

Por exemplo: "**ls -la /usr/doc**", **ls** é o comando, **-la** é a opção passada ao comando, e */usr/doc* é o diretório passado como parâmetro ao comando **ls**.

Comandos Internos

São comandos que estão localizados dentro do interpretador de comandos (normalmente o Bash) e não no disco. Eles são carregados na memória RAM do computador junto com o interpretador de comandos. Quando executa um comando, o interpretador de comandos verifica primeiro se ele é um *Comando Interno* caso não seja é verificado se é um *Comando Externo*.

Exemplos de comandos internos são: **cd, exit, echo, bg, fg, source, help**.

Comandos Externos

São comandos que estão localizados no disco. Os comandos são procurados no disco usando o *path* e executados assim que encontrados.

Aviso de comando (Prompt)

Aviso de comando (ou Prompt), é a linha mostrada na tela para *digitação de comandos* que serão passados ao interpretador de comandos para sua execução.

A posição onde o comando será digitado é marcado um "traço" piscante na tela chamado de *cursor*. Tanto em shells texto como em gráficos é necessário o uso do cursor para sabermos onde iniciar a digitação de textos e nos orientarmos quanto a posição na tela.

O aviso de comando do usuário root é identificado por uma **#** (tralha),

e o aviso de comando de usuários é identificado pelo símbolo \$. Isto é padrão em sistemas UNIX.

Você pode retornar comandos já digitados pressionando as teclas Seta para cima / Seta para baixo. A tela pode ser rolada para baixo ou para cima segurando a tecla SHIFT e pressionando PGUP ou PGDOWN. Isto é útil para ver textos que rolaram rapidamente para cima.

Abaixo algumas dicas sobre a edição da linha de comandos):

- Pressione a tecla Backspace ("←") para apagar um carácter à esquerda do cursor.
- Pressione a tecla Del para apagar o carácter acima do cursor.
- Pressione CTRL+A para mover o cursor para o início da linha de comandos.
- Pressione CTRL+E para mover o cursor para o fim da linha de comandos.
- Pressione CTRL+U para apagar o que estiver à esquerda do cursor. O conteúdo apagado é copiado para uso com CTRL+y.
- Pressione CTRL+K para apagar o que estiver à direita do cursor. O conteúdo apagado é copiado para uso com CTRL+y.
- Pressione CTRL+L para limpar a tela e manter o texto que estiver sendo digitado na linha de comando
- Pressione CTRL+Y para colocar o texto que foi apagado na posição atual do cursor.

Interpretador de comandos

Também conhecido como "shell". É o programa responsável em interpretar as instruções enviadas pelo usuário e seus programas ao sistema operacional (o kernel). Ele que executa comandos lidos do dispositivo de entrada padrão (teclado) ou de um arquivo executável. É a principal ligação entre o usuário, os programas e o kernel. O GNU/Linux possui diversos tipos de interpretadores de comandos, entre eles posso destacar o bash, ash, csh, tcsh, sh, etc. Entre eles o mais usado é o bash. O interpretador de comandos do DOS, por exemplo, é o command.com.

Os comandos podem ser enviados de duas maneiras para o interpretador: interativa e não-interativa:

Interativa

Os comandos são digitados no aviso de comando e passados ao interpretador de comandos um a um. Neste modo, o computador depende do usuário para executar uma tarefa, ou próximo comando.

Não-interativa

São usados arquivos de comandos criados pelo usuário (scripts) para o computador executar os comandos na ordem encontrada no arquivo. Neste modo, o computador executa os comandos do arquivo um por um e dependendo do término do comando, o script pode checar qual será o próximo comando que será executado e dar continuidade ao processamento.

Este sistema é útil quando temos que digitar por várias vezes seguidas um mesmo comando ou para compilar algum programa complexo.

O shell Bash possui ainda outra característica interessante: A completação dos nomes de comandos. Isto é feito pressionando-se a tecla TAB, o comando é completado e acrescentado um espaço. Isto funciona sem problemas para comandos internos, caso o comando não seja encontrado, o Bash emite um beep.

Terminal Virtual (console)

Terminal (ou console) é o teclado e tela conectados em seu computador. O GNU/Linux faz uso de sua característica *multi-usuária* usando os "terminais virtuais". Um terminal virtual é uma segunda seção de trabalho completamente independente de outras, que pode ser acessada no computador local ou remotamente via telnet, rsh, rlogin, etc.

No GNU/Linux, em modo texto, você pode acessar outros terminais virtuais segurando a tecla ALT e pressionando F1 a F6. Cada tecla de função corresponde a um número de terminal do 1 ao 6 (o sétimo é usado por padrão pelo ambiente gráfico X). O GNU/Linux possui mais de 63

terminais virtuais, mas apenas 6 estão disponíveis inicialmente por motivos de economia de memória RAM.

Se estiver usando o modo gráfico, você deve segurar CTRL+ ALT enquanto pressiona uma tela de <F1> a <F6>.

Um exemplo prático: Se você estiver usando o sistema no Terminal 1 com o nome "joao" e desejar entrar como "root" para instalar algum programa, segure ALT enquanto pressiona <F2> para abrir o segundo terminal virtual e faça o login como "root". Será aberta uma nova seção para o usuário "root" e você poderá retornar a hora que quiser para o primeiro terminal pressionando ALT+<F1>.

Login e logout

Login é a entrada no sistema quando você digita seu *nome* e *senha*.

Logout é a saída do sistema. A saída do sistema é feita pelos comandos logout, exit, CTRL+D, ou quando o sistema é reiniciado ou desligado.

Partições

São divisões existentes no disco rígido que marcam onde começa onde termina um sistema de arquivos. Por causa destas divisões, nós podemos usar mais de um sistema operacional no mesmo computador (como o GNU/Linux, Windows e DOS), ou dividir o disco rígido em uma ou mais partes para ser usado por um único sistema operacional.

Formatando disquetes compatíveis com o DOS/Windows

A formatação de disquetes DOS no GNU/Linux é feita usando o comando superformat que é geralmente incluído no pacote mtools. O superformat formata (cria um sistema de arquivos) um disquete para ser usado no DOS e também possui opções avançadas para a manipulação da unidade, formatação de intervalos de cilindros específicos, formatação de discos em alta capacidade e verificação do disquete superformat [opções] [*dispositivo*]

Dispositivo

Unidade de disquete que será formatada. Normalmente /dev/fd0 ou /dev/fd1 especificando respectivamente a primeira e segunda unidade de disquetes.

Opções

- -v [num] Especifica o nível de detalhes que serão exibidos durante a formatação do disquete. O nível 1 especifica um ponto mostrado na tela para cada trilha formatada.
- -superverify Verifica primeiro se a trilha pode ser lida antes de formatá-la. Este é o padrão.
- --dosverify, -B Verifica o disquete usando o utilitário mbadblocks. Usando esta opção, as trilhas defeituosas encontradas serão automaticamente marcadas para não serem utilizadas.
- --verify_later, -V Verifica todo o disquete no final da formatação.
- --noverify, -f Não faz verificação de leitura

Segue abaixo exemplos de como formatar seus disquetes com o superformat:

- superformat /dev/fd0 - Formata o disquete na primeira unidade de disquetes usando os valores padrões.
- superformat /dev/fd0 dd - Faz a mesma coisa que o acima, mas assume que o disquete é de Dupla Densidade (720Kb).
- superformat -v 1 /dev/fd0 - Faz a formatação da primeira unidade de disquetes (/dev/fd0) e especifica o nível de detalhes para 1, exibindo um ponto após cada trilha formatada.

Pontos de Montagem

O GNU/Linux acessa as partições existente em seus discos rígidos e disquetes através de diretórios. Os diretórios que são usados para acessar (montar) partições são chamados de *Pontos de Montagem*. No DOS cada letra de unidade (C:, D:, E:) identifica uma partição de disco, no GNU/Linux os pontos de montagem fazem parte da grande estrutura do sistema de arquivos raiz.

Você pode acessar uma partição de disco usando o comando mount.
mount [dispositivo] [ponto de montagem] [opções]

Onde:

Identificação da unidade de disco/partição que deseja acessar (como /dev/hda1 (disco rígido) ou /dev/fd0 (primeira unidade de disquetes)).

Ponto de montagem

Diretório de onde a unidade de disco/partição será acessado. O diretório deve estar vazio para montagem de um sistema de arquivo. Normalmente é usado o diretório /mnt para armazenamento de pontos de montagem temporários.

Exemplo de Montagem:

Montar uma partição Windows (vfat) em /dev/hda1 em /mnt somente para leitura: mount

```
/dev/hda1 /mnt -r -t ext2
```

Montar a primeira unidade de disquetes /dev/fd0 em /floppy: mount /dev/fd0 /floppy -tvfat

Montar uma partição DOS localizada em um segundo disco rígido /dev/hdb1 em /mnt: mount

```
/dev/hdb1 /mnt -t msdos.
```

fstab

O arquivo /etc/fstab permite que as partições do sistema sejam montadas facilmente especificando somente o dispositivo ou o ponto de montagem. Este arquivo contém parâmetros sobre as partições que são lidos pelo comando mount. Cada linha deste arquivo contém a partição que desejamos montar, o ponto de montagem, o sistema de arquivos usado pela partição e outras opções.

Após configurar o /etc/fstab, basta digitar o comando mount /dev/hdg ou mount /cdrom para que a unidade de CD-ROM seja montada.

Desmontando uma partição de disco

Para desmontar um sistema de arquivos montado com o comando mount, use o comando umount. Você deve ter permissões de root para desmontar uma partição.

```
umount [dispositivo/ponto de montagem].
```

path

Path é o caminho de procura dos arquivos/comandos executáveis. O path (caminho) é armazenado na variável de ambiente PATH. Você pode ver o conteúdo desta variável com o comando echo \$PATH.

Executando um comando/programa

Para executar um comando, é necessário que ele tenha permissões de execução (veja a Tipos de Permissões de acesso, e que esteja no caminho de procura de arquivos.

No aviso de comando #(root) ou \$(usuário), digite o nome do comando e tecla Enter. O programa/comando é executado e receberá um número de identificação (chamado de PID - Process Identification), este número é útil para identificar o processo no sistema e assim ter um controle sobre sua execução. Todo o programa executado no GNU/Linux roda sob o controle das permissões de acesso.

Tipos de Execução de comandos/programas

Um programa pode ser executado de duas formas:

Primeiro Plano - Também chamado de *foreground*. Quando você deve esperar o término da execução de um programa para executar um novo comando. Somente é mostrado o aviso de comando após o término de execução do comando/programa.

Segundo Plano - Também chamado de *background*. Quando você não precisa esperar o término da execução de um programa para executar um novo comando. Após iniciar um programa em *background*, é mostrado um número PID (identificação do Processo) e o aviso de comando é novamente mostrado, permitindo o uso normal do sistema.

O programa executado em background continua sendo executado internamente. Após ser concluído, o sistema retorna uma mensagem de pronto acompanhado do número PID do processo que terminou. Para iniciar um programa em primeiro plano, basta digitar seu nome normalmente. Para iniciar um programa em segundo plano, acrescente o caracter "&" após o final do comando.

OBS: Mesmo que um usuário execute um programa em segundo plano e saia do sistema, o programa continuará sendo executado até que seja concluído ou finalizado pelo usuário que iniciou a execução (ou pelo usuário root).

Exemplo: find / -name boot.b &

O comando será executado em segundo plano e deixará o sistema livre para outras tarefas. Após o comando find terminar, será mostrada uma mensagem.

Executando programas em sequência

Os programas podem ser executados e sequência (um após o término do outro) se os separarmos com ;. Por exemplo: echo primeiro;echo segundo;echo terceiro.

Interrompendo a execução de um processo

Para cancelar a execução de algum processo rodando em primeiro plano, basta pressionar as teclas CTRL+C. A execução do programa será cancelada e será mostrado o aviso de comando. Você também pode usar o comando kill, para interromper um processo sendo executado.

Parando momentaneamente a execução de um processo

Para parar a execução de um processo rodando em primeiro plano, basta pressionar as teclas CTRL+Z. O programa em execução será pausado e será mostrado o número de seu job (job comando jobs mostra os processos que estão parados ou rodando em *segundo plano*), e o aviso de comando. Para retornar a execução de um comando pausado, use fg, ou bg. O programa permanece na memória no ponto de processamento em que parou quando ele é interrompido.

Você pode usar outros comandos ou rodar outros programas enquanto o programa atual está interrompido.

Portas de impressora

Uma porta de impressora é o local do sistema usado para se comunicar com a impressora. Em sistemas GNU/Linux, a porta de impressora é identificada como lp0, lp1, lp2 no diretório /dev, correspondendo respectivamente a LPT1, LPT2 e LPT3 no DOS e Windows. Recomendo que o suporte a porta paralela esteja compilado como módulo no kernel.

Imprimindo diretamente para a porta de impressora

Isto é feito direcionando a saída ou o texto com > diretamente para a porta de impressora no diretório /dev.

Supondo que você quer imprimir o texto contido do arquivo trabalho.txt e a porta de impressora em seu sistema é /dev/lp0, você pode usar os seguintes comandos:

```
cat trabalho.txt >/dev/lp0. Direciona a saída do comando cat para a impressora. |
```

```
cat <trabalho.txt >/dev/lp0. Faz a mesma coisa que o acima.
```

```
cat -n trabalho.txt >/dev/lp0 - Numera as linhas durante a impressão.
```

```
head -n 30 trabalho.txt >/dev/lp0 - Imprime as 30 linhas iniciais do arquivo. |
```

```
cat trabalho.txt | tee /dev/lp0 - Mostra o conteúdo do cat na tela e envia também para a impressora.
```

Os métodos acima servem somente para imprimir em modo texto (letras, números e caracteres semi-gráficos).

Help on line

Ajuda rápida, é útil para sabermos quais opções podem ser usadas com o comando/programa. Quase todos os comandos/programas GNU/Linux oferecem este recurso que é útil para consultas rápidas (e quando não precisamos dos detalhes das páginas de manual). É útil quando se sabe o nome do programa mas deseja saber quais são as opções disponíveis e para o que cada uma serve. Para acionar o *help on line*, digite:

```
help[comando]
```

comando - é o comando/programa que desejamos ter uma explicação rápida.

O Help on Line não funciona com comandos internos (embutidos no Bash)

Por exemplo, ls --help.

Help

Ajuda rápida, útil para saber que opções podem ser usadas com os *comandos internos* do interpretador de comandos. O comando help somente mostra a ajuda para comandos internos, para ter uma ajuda similar para comandos externos. Para usar o help digite:

```
help [comando]
```

Por exemplo, help echo, help exit.

Principais comandos do Linux

cd Este comando mudará o diretório atual de onde o usuário está.
Sintaxe cd [nome_do_diretório]

ls Este comando lista os arquivos, nada mais que isso. Se você executar apenas o ls sozinho, ele vai mostrar todos os arquivos existentes no diretório atual.

Sintaxe ls [opções] [arquivo/diretório]

mkdir Este comando criará o diretório paginas no seu diretório home.
Sintaxe mkdir <nome_do_diretório>

rmdir Apaga um diretório que esteja vazio.
Sintaxe rmdir <nome_do_diretorio>

cp O comando cp copia arquivos e diretórios
Sintaxe cp [opções] <arquivo_origem> <arquivo_destino>

mv Este comando simplesmente move algum arquivo para outro lugar. Ele também é usado para renomear um arquivo.
Sintaxe mv <arquivo_origem> <arquivo_destino>

rm Este comando apaga definitivamente o arquivo ou diretório.
Sintaxe rm [opções] <arquivo>

ln Este comando é usado para gerar links simbólicos, ou seja, que se comportam como um arquivo ou diretório, mas são apenas redirecionados que mandam seu comando para outro arquivo ou diretório.
Sintaxe ln -s <arquivo_origem> <link simbólico>

cat Este comando existe para mostrar o conteúdo de um arquivo, ou para fazer a cópia deste arquivo, ou uma junção
Sintaxe cat <arquivo>

file Este comando identifica o tipo de arquivo ou diretório indicado pelo usuário conforme os padrões do sistema operacional.
Sintaxe file <arquivo>

ps - Listando processos
sintaxe ps [opções]

kill - Matando um processo
Sintaxe kill [-SINAL] <PID>

killall - Matando processos pelo nome
Sintaxe killall [-SINAL] <comando>

w - Listas os usuários logados
Sintaxe w

rpm Para instalar um pacote
Sintaxe rpm

Outros tipos de comandos

Descompactar arquivos

Extensão .tar.gz tar xzpvf arquivo.tar.gz

Extensão .tar tar xpvf arquivo.tar

Extensão .gz gunzip arquivo.gz

Extensão .tar.bz2 bunzip2 arquivo.tar.bz2 ; tar xpvf arquivo.tar

Extensão .bz2 bunzip2 arquivo.bz2

Extensão .zip unzip arquivo.zip

Compactar arquivos

Informações do sistema

date Mostra a data e hora atual

cal Mostra um calendário

uptime Mostra quanto tempo seu sistema está rodando

free Exibe a memória livre, a usada, e os buffers da memória RAM

top Mostra os processos que mais gastam memória

uname -a Mostra informações de versão do kernel

Programas (console)

vi Editor de texto

pico Editor de texto

pine Leitor de E-Mail

mutt Leitor de E-Mail

lynx Navegador Web

links Navegador Web

WORD 2007

O Office Word 2007 está com um novo formato, uma nova interface do usuário que substitui os menus, as barras de ferramentas e a maioria dos painéis de tarefas das versões anteriores do Word com um único mecanismo simples e fácil de aprender.

A nova interface do usuário foi criada para ajudá-lo a ser mais produtivo no Word, para facilitar a localização dos recursos certos para diversas tarefas, para descobrir novas funcionalidades e ser mais eficiente.

A principal substituição de menus e barras de ferramentas no Office Word 2007 é a Faixa de Opções. Criada para uma fácil navegação, a Faixa de Opções consiste de guias organizadas ao redor de situações ou objetos específicos.

Os controles em cada guia são organizados em diversos grupos. A Faixa de Opções pode hospedar um conteúdo mais rico que o dos menus e das barras de ferramentas, incluindo botões, galerias e caixas de diálogo.

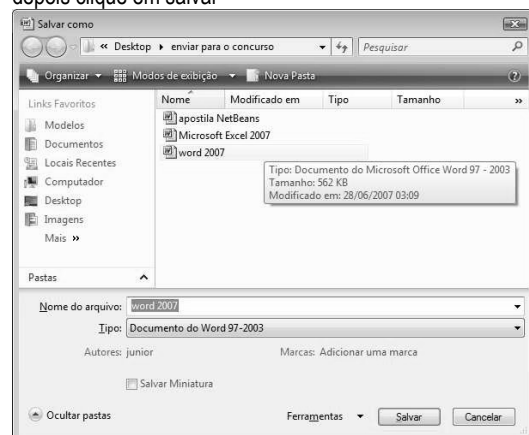
SALVANDO O DOCUMENTO

Definição: salvar um documento significa guardá-lo em algum lugar no computador para quando você quiser utilizá-lo novamente é só abri-lo que tudo o que você fez estará lá intacto do jeito que você deixou



1º Salvando clique em **Salvar** e escolha **Salvar como (CTRL+B)**

2º Nesta tela é que você define onde será salvo e o nome desse arquivo depois clique em salvar



Diferença entre salvar e salvar como

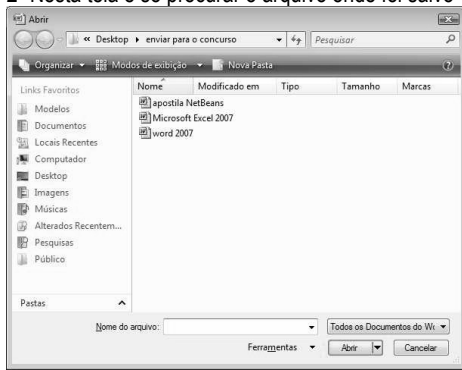
- **Salvar como:** é usado sempre que o documento for salvo pela primeira vez, mesmo se for clicado em salvar aparecerá à tela do salvar como.
- **Salvar:** É usado quando o documento já está salvo e você o abre para fazer alguma alteração nesse caso usa-se o salvar.

ABRINDO DOCUMENTO



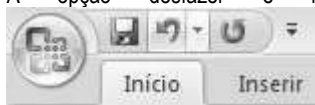
1º Clique em **Abrir (CTRL+A)**

2º Nesta tela é só procurar o arquivo onde foi salvo



DESFAZER

Definição: Desfaz a digitação, supomos que você tenha digitado uma linha por engano é só clicar no botão desfazer que ele vai desfazendo digitação. A opção desfazer é localizado no topo da tela



(CTRL+Z)

REFAZER

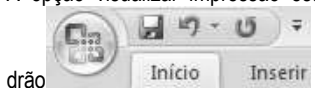
Definição: supõe-se que você tenha digitado dez linhas a apagou por engano nove linhas, para você não ter que digitar as nove linhas tudo de novo clique no **Botão Refazer** ou (CTRL+Y)

A opção refazer digitação esta localizada no topo da tela



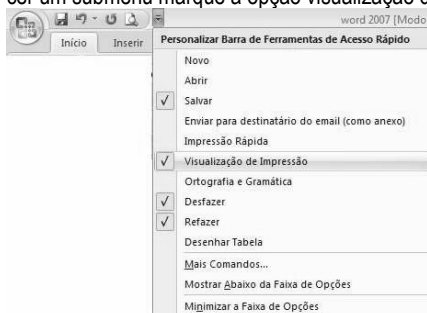
VISUALIZAR IMPRESSÃO

Definição: visualiza o documento como ele vai ficar quando for impresso. A opção visualizar impressão esta localizada no topo da tela por pa-

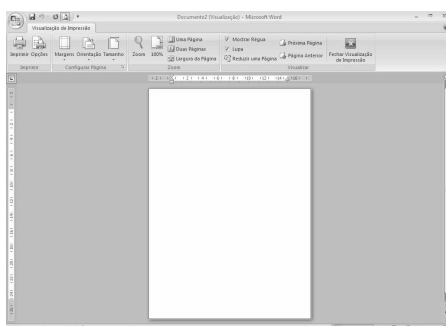


drão o botão visualizar impressão não aparece.

1º Colocar o botão clique na seta ao lado do Refazer digitação vai apare-
cer um submenu marque a opção visualização de impressão



2º clique sobre



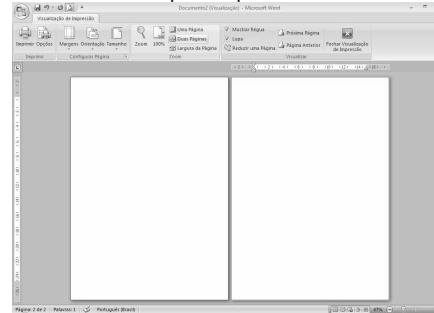
Obs. Coloque o cursor do mouse sobre a tela branca vai aparecer uma lupa com um sinal de + significa que você pode aumentar o zoom quando dentro da lupa aparecer um sinal de - significa para reduzir o zoom



3º Sair da Visualização aperte a tecla **ESC** ou

VISUALIZAR DUAS PÁGINAS

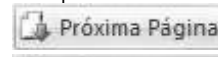
Definição: Serve para quando for necessário visualizar mais de uma página ao mesmo tempo em que esta localizada na mesma tela anterior



MUDANDO DE PAGINA

Definição: Essas opções PRÓXIMA PÁGINA e PÁGINA ANTERIOR que aparecem quando você visualiza impressão elas permitem que você visualize todas as páginas de seu documento sem precisar sair do visualizar impressão.

1º clique



Navega para a próxima página do documento



Navega para página anterior do documento

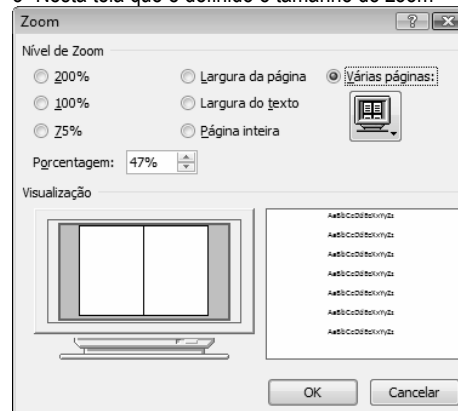
ZOOM

Definição: Zoom significa Aumentar ou diminuir a visualização do documento você define o zoom em porcentagem quando o zoom é aumentado você consegue visualizar o seu documento mais próximo da tela, quando ele é diminuído você consegue visualizar o documento mais distante da tela.



1º Aba Exibição clique

3º Nesta tela que é definido o tamanho do zoom



Definição: O criar um novo documento em branco

1º Clique no **Botão Microsoft Office**

e, em seguida, clique em **Novo** ou CTRL+O



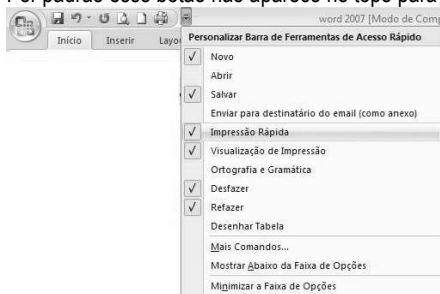
2º Escolha Documento em Branco e Criar



IMPRESSÃO RÁPIDA

Definição: imprime em folha

Por padrão esse botão não aparece no topo para colocá-lo



1º clique sobre  a Impressora

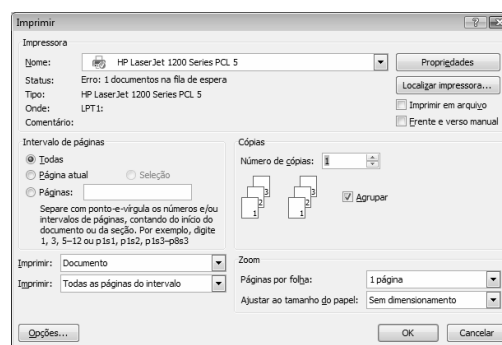
IMPRIMIR

Definição: Outro modo de imprimir um documento aqui poderá escolher quais páginas, quantas cópias serão impressas, enquanto na impressão rápida ele imprime o documento inteiro se tiver 10 páginas as 10 serão impressas.

1º clique sobre  ou (CTRL+P)



2º Clique em imprimir a caixa de diálogo abaixo é onde é definida a impressão



Definição:

Em Intervalo de Página

- **Todos:** Significa que todas as páginas do documento serão impressas
- **Página Atual:** Significa que apenas a página que tiver o cursor nela será impressa
- **Páginas:** Neste campo são definidas quais páginas serão impressas ex: 1, 2,3 coloque a vírgula como separador Em **Cópias**
- **Numero de Cópias:** escolha a quantidade de cópias que você irá querer clicando na setinha pra cima para aumentar e setinha pra baixo para diminuir a quantidade de cópias

ORTOGRAFIA E GRAMÁTICA

Definição: a verificação de ortografia permite a correção de erros ortográficos e de palavras digitadas erradas, existe o erro que aparece com um risco verde em baixo da palavra significando que aquela palavra tem erro ortográfico, ou seja, excesso de espaço, conjugação do verbo errado, erro de crase, etc.

Existe também outro erro quando a palavra aparece com um risco vermelho este tipo de erro aparece quando a palavra digitada não existe no dicionário do Word.

Obs. Um exemplo utilizando os dois erros o Verde e o Vermelho

1º O primeiro erro é o verde esta entre **Carga** e o **do** contém entre essas duas palavras um excesso de espaço, ou seja, ao invés de se colocar apenas um espaço foi colocado dois.

Ex: Carga do Sistema Operacional

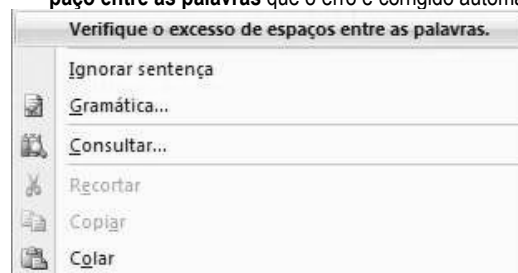
2º O Segundo erro é o vermelho o ocasionamento deste erro foi que no dicionário do Word a palavra que existe é **ortográfico** e não **ortografio**.

Ex: Verifique a ortografio

Corrigindo o erro: Existem duas formas de se corrigir erros ortográficos

1º forma:

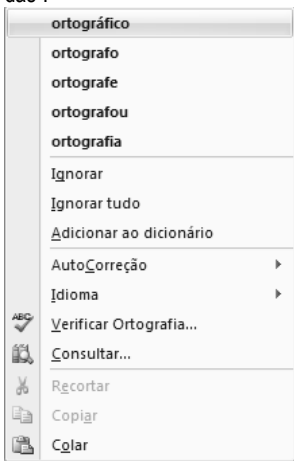
- Clique com o botão direito sobre o erro verde
- Olha que beleza o Word acusou o erro, esta mostrando que existe excesso de espaço entre as palavras em questão para corrigi-la clique sobre a opção que lhe é mostrada que é **verificar o excesso de espaço entre as palavras** que o erro é corrigido automaticamente.



Clique com o botão direito sobre o erro vermelho

O Word mostra várias opções que ele encontrou em seu dicionário basta escolher a correta e clicar em cima, no nosso caso a primeira opção é a correta clique-a, caso nenhuma das opções que o Word mostrar fosse a correta clique na opção **Ignorar** que o Word não corrigirá a palavra em

questão se em seu texto tiver 10 palavras Ex: "ortografio" caso você queira ignorar este erro, ou seja, mantê-lo não precisa ignorar um por um, clique na opção **Ignorar tudo** que todas as palavras "ortografio" serão ignoradas".

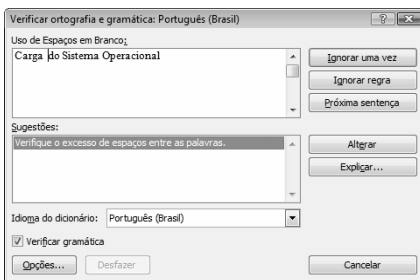


2º Forma: é usar o Corretor ortográfico

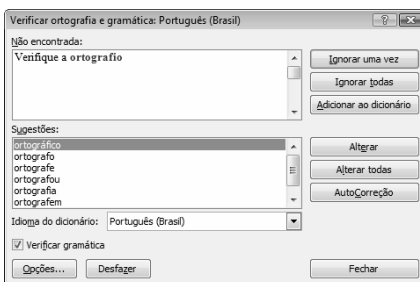


1º **Aba Revisão** **Ortografia e Gramática** ou (F7)

Observe a tela abaixo: o Word acusou excesso de espaço entre as duas palavras caso esteja correto, clique no botão **Ignorar uma vez** caso esteja errado escolha a sugestão do corretor que é **Verifique o excesso de espaço entre as palavras** clique no botão **Alterar** no nosso caso o excesso de espaço esta errado, clique em **Alterar**.



Próximo erro: O Word acusou outro erro e mostra várias opções para que você escolha procure a palavra que é correta e clique em **Alterar** no nosso caso a correta é a primeira que ele mostra selecione-a e clique em **Alterar**



SELECIONANDO TEXTO

Definição: Para selecionar um texto coloque o cursor do mouse antes da primeira palavra do texto quando o cursor virar um I clique com o botão esquerdo e o segure arrastando-o, olhe no exemplo abaixo a parte roxa é a parte do texto selecionada.

Ex:

Os comandos internos do DOS estão sempre disponíveis, pois são comandos internos.

COPIANDO TEXTO

Definição: Quando é necessário utilizar um determinado texto em outro documento não é necessário digitar tudo novamente faça o seguinte.

1º selecione parte do texto a ser copiado

2º Na **Aba Início** clique sobre **Copiar**  ou (CTRL+C)

COLAR O TEXTO

Definição: Colar significa pegar o texto que foi copiado e colocá-lo em outro lugar.

1º Após ter copiado o texto no exemplo anterior



2º Na **Aba Início** clique em **Colar** ou (CTRL+V)

RECORTAR TEXTO

Definição: Recortar um texto é o ato de se transferir de um lugar para outro, sendo diferente do copiar que copia o texto e mantém o texto no lugar, enquanto que o recortar arranca-o daquele lugar onde esta para outro que você escolher.

1º selecione o texto a ser recortado



2º na **Aba Início** clique sobre **Recortar** ou (CTRL+X)

Negrito

Definição: O negrito geralmente é utilizado para destacar uma letra, uma palavra que você acha muito importante quando o negrito é colocado a letra fica mais grossa que as normais.

1º Selecione o texto a ser negritoado

2º **Aba início** clique em **Negrito**  ou (CTRL+N)

Ex: **Carro**

Obs. Para retirar o negrito do texto selecione o texto que foi negritoado e desmarque a opção

Sublinhado

Definição: O sublinhado faz com que o texto fique com um risco em baixo

1º Selecione o texto a ser sublinhado

2º **Aba Início** clique em **Sublinhado**  ou (CTRL+S)


Ex: Office 2007

Obs. Para retirar o sublinhado do texto selecione o texto que foi sublinhado e desmarque a opção

Itálico

Definição: A letra com itálico fica tombada

1º Selecione o texto a ter o itálico


2º **Aba Início** clique em **Itálico**  ou (CTRL+I)

Ex: *Office 2007*

Tachado

Definição: A letra tachada fica com um risco no meio dela

1º Selecione o texto a ser Tachado

2º **Aba Início** clique em **Tachado** 

Ex: Carre

Obs. Para retirar o tachado do texto selecione o texto que tem o Tachado e desmarque a opção

Cor da fonte

Definição: Cor da fonte é utilizada quando se deseja alterar a cor do texto ou de uma palavra

1º Selecione o texto a ser mudada a cor

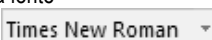
2º **Aba Início** clique em **Cor da Fonte**

Obs. Quando falar fonte significa letra 

Tipo da fonte

Definição: Tipo da fonte permite ao usuário a mudança do estilo da letra.

1º Selecione o texto a ser mudado o tipo da fonte

2º **Aba Início** clique em **Tipo da Fonte**  ou (CTRL+SHIFT+F)

Ex: Carro

Tamanho da fonte

Definição: Tamanho da fonte permite que a letra seja aumentada ou diminuída

1º Selecione o texto a ser mudado o tipo da fonte (letra)

2º **Aba Início** clique em **Tipo da Fonte**  ou (CTRL+SHIFT+P)

Aumentar Fonte

Definição: Aqui é outro modo de se aumentar a letra

1º Selecione o texto a ser mudado

2º **Aba Início** clique em **Aumentar Fonte**  ou (CTRL+SHIFT+>)

Reduzir Fonte

Definição: outro modo de se diminuir o tamanho da letra

1º Selecione o texto a ser mudado

2º **Aba Início** clique em **Reduzir Fonte**  ou (CTRL+SHIFT+<)

Primeira letra da sentença em maiúscula

Definição: faz com que a primeira letra do parágrafo selecionado fique em maiúscula

1º **Aba Início** 

Ex: Convertendo a primeira letra para maiúscula

Minúscula

Definição: faz com que todo texto selecionado fique em minúscula

1º **Aba Início** 

Ex: convertendo todo texto para minúscula

Maiúsculas

Definição: Faz com que todo texto selecionado fique em maiúscula

1º **Aba Início** 

Ex: CONVERTENDO TODO TEXTO SELECIONADO PARA MAIÚSCULA

Colocar cada palavra em maiúscula

Definição: faz com que toda inicial das palavras passem para maiúscula

1º **Aba Início** 

Ex: Convertendo A Inicial De Cada Palavra

Alinhar à Esquerda

Definição: Faz com o alinhamento do texto fique a esquerda.

1º Selecione o texto a ser alinhado

2º **Aba Início** clique em **Alinhar Texto a Esquerda**  ou (CTRL+Q)

Centralizar

Definição: Faz com que o texto digitado fique no centro da página

1º Selecione o texto a ser alinhado

2º **Aba Início** clique em **Centralizar**  ou (CTRL+E)

Alinhar à Direita

Definição: Faz com o texto fique alinhada a sua direita

1º Selecione o texto a ser alinhado

2º **Aba Início** clique em **Alinhar texto à Direita** 

Justificar

Definição: Alinha a margem direita e esquerda, adicionando espaços extras entre as palavras conforme o necessário


1º Selecione o texto a ser alinhado

2º **Aba Início** clique em **Justificar**  ou (CTRL+J)

Ex: A memória ROM significa Memória apenas de leitura. Esta memória que esta fixa ao computador, não pode ser ampliada e vem com instruções que fazem a checagem geral. No instante inicial quando se liga o computador for encontrado algum problema é emitido um sinal com um código de alerta.

Obs. Olhe como a margem esquerda e direita ficaram retas

Marcadores


1º **Aba Início** clique em **Marcador** 

Ex:

- Vectra
- Corsa

Obs. Para que a próxima linha tenha um marcador aperte ENTER para pular para linha de baixo


Numeração


1º **Aba Início** clique em **Numeração** 

Ex:

1. Vectra
2. Corsa

Aumentar Recuo

1º Coloque o cursor no início do parágrafo na **Aba Início**  clique em **Aumentar Recuo** ele vai criar um espaço entre a margem esquerda e o parágrafo é o mesmo que apertar a tecla TAB

2º Coloque o curso no início da palavra e na **Aba Início** clique em **Diminuir Recuo**  ele vai diminuir o espaço entre o seu parágrafo e a margem esquerda é o mesmo que apertar o BACKSPACE

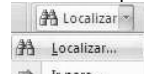
Espaçamento entre as linhas


Definição: Espaçamento é um espaço dado entre uma linha e outra

1º Na **Aba Início** clique em  **Espaçamento entre linhas** escolha 1,5

Localizar

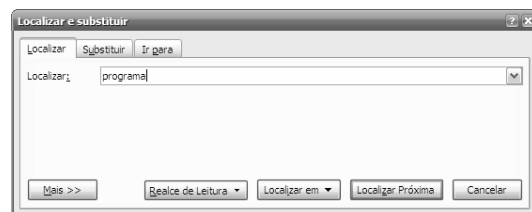
Definição: Serve para localizar qualquer palavra em seu documento.



1º na **Guia Início**  ou (CTRL+L)

Ex: País decide ampliar o programa nuclear

2º Digite a palavra a ser procurada no campo Localizar digite neste campo "programa" que lhe será mostrado o resultado.



Substituir

Definição: Serve para substituir uma palavra por outra

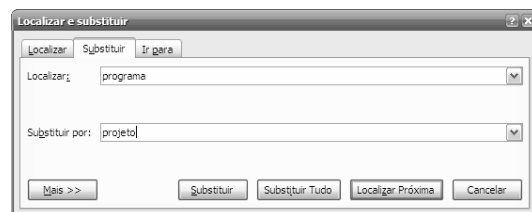
Ex: País decide ampliar o programa nuclear

1º Na **Guia Início**  ou (CTRL+U)

No campo **Localizar** é palavra que vai ser localizada no texto

No Campo **Substituir por** é pela palavra que será trocada

No exemplo, será procurada, no texto, a palavra "programa" e será substituída por "projeto"



Obs.


Substituir: A palavra encontrada é substituída

Substitui Tudo: A palavra encontrada e todas iguais a ela serão substituídas

Ficará: País decide ampliar o projeto nuclear

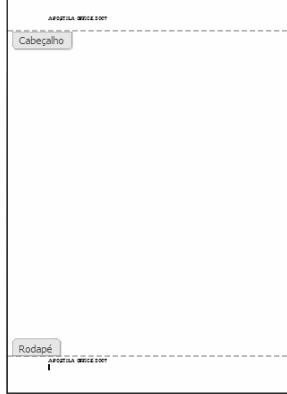
INSERIR NÚMERO DE PÁGINA

Definição: Numerar pagina significa numerá-las seqüencialmente.

1º Guia inserir  temos as seguintes opções:

1. **Início da Página:** a numeração ficará no início da Página
2. **Fim da Página:** Será colocada a numeração no fim da página

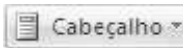
INSERIR CABEÇALHO E RODAPÉ



Inserindo Cabeçalho

Definição: O conteúdo do cabeçalho será exibido no alto de cada página impressa

1º **Aba Inserir**



Ex: Digite: Apostila Office 2007

Data e Hora no Cabeçalho

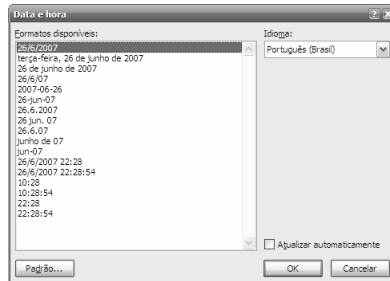
1º **Aba Inserir**



Editar Cabeçalho clique em



Escolha o modelo de data e hora a serem exibidos



Inserindo o Rodapé

Definição: O conteúdo do Rodapé será exibido na parte inferior de cada página impressa

1º **Aba Inserir**



Ex: Digite: Apostila Office 2007

Data e Hora no Rodapé

1º **Aba Inserir**



Editar Cabeçalho clique em

Escolha o modelo de data e hora a serem exibidos



Letra Capitular

Definição: Cria uma letra maiúscula no início de um parágrafo

1º Selecione a letra que vai receber o capitular

2º **Aba Inserir**

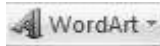


escolha **Capitular**

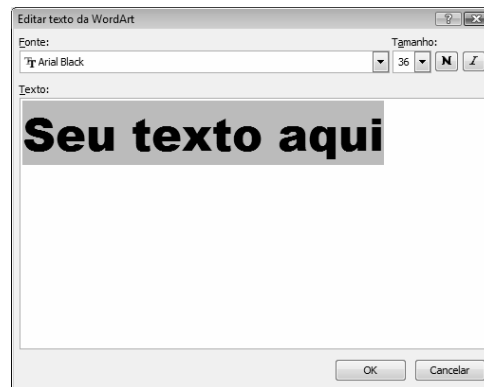
Obs. Para retirar o capitular selecione a letra capitulada e escolha a opção nenhum

WORDART

Definição: Inserir um texto decorativo no documento

1º Clique em  e escolha o Modelo e clique em cima

2º É nesta caixa que é digitado o texto que irá aparecer deixe este texto mesmo e aperte OK



Selecionando o Wordart

Para que você formate o seu wordart é necessário selecioná-lo, para fazê-lo clique em cima irá aparecer um quadrado pontilhado em volta, quando um texto feito com o wordart é selecionado aparece uma **Aba** chamada **formatar** é nessa aba que ocorre a formatação do seu texto.

Ex: 

Editando Texto

No exemplo acima criamos um wordart escrito "Seu texto aqui" agora trocaremos esse texto por "Aprendendo sobre Wordart" para fazê-lo

1º clique em cima do texto "Seu texto aqui" para selecioná-lo

2º Vai aparecer um quadrado pontilhado em volta

3º Vá à aba **formatar** que vai ser a última que aparece no topo da tela



4º Escolha **Editar Texto**

5º vai aparecer mesma tela da anterior digite "Aprendendo sobre Wordart" e aperte ok



Espaçamento do Wordart


Definição: Aumenta o espaço entre uma letra e outra

1º Selecione 

2º Na **Aba formatar** **Espaçamento**



3º Escolha **Muito Afastado**



Igual altura

Definição: Deixa todas as letras com a mesma altura

1º Selecione 

2º Na **Aba formatar Igualar Altura** 

Ex: **APRENDENDO SOBRE WORDART**

Texto Vertical do Wordart

Definição: Desenha o texto verticalmente com as letras empilhadas uma em cima da outra

1º Selecione **APRENDENDO SOBRE WORDART**

2º Na **Aba formatar Texto Vertical do Wordart**

Ex:



Alinhar Texto do Wordart

Definição: Especifica como devem ser alinhadas as linhas individuais de uma wordart com várias linhas

Memória
Externa

Digite a seguinte frase:

1º Selecione-o

2º Na **Aba Formatar/Alinhar Texto**

Efeito sombra

Definição: Adiciona uma sombra à forma

Digite a seguinte frase:

1º selecione-o



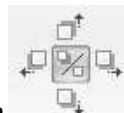
2º Na **Aba formatar Efeito sombra** escolha estilo **Sombra 8**

Deslocando a sombra

Definição: O Word dá possibilidade de poder movimentar a sombra pra direita, esquerda, a cima e abaixo

Digite a seguinte frase:

1º selecione-o



2º **Aba Formatar/ Deslocar Sombra**

3º clique nas setas ao lado para movimentar a sombra

Efeitos 3D

Definição: Coloca efeito 3D sobre o texto feito no wordart

Digite a seguinte frase:

1º Selecione-o



2º **Aba Formatar**

3º Clique em **Efeito 3d** e escolha **3D4**



Ficará

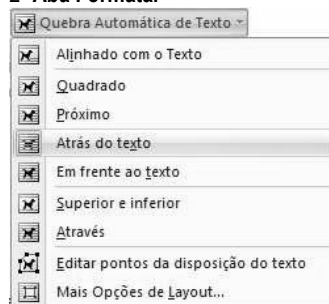
Alinhando o Wordart

Definição: Aqui você escolhe como o wordart vai ficar atrás do texto, na frente, próximo, etc.

Para o exemplo coloque o seu wordart atrás do texto.

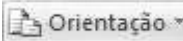
1º Selecione-o

2º **Aba Formatar**



CONFIGURAR PÁGINA


Retrato: Definição: Coloca a página em pé

1º **Aba Layout Da Página Orientação** 

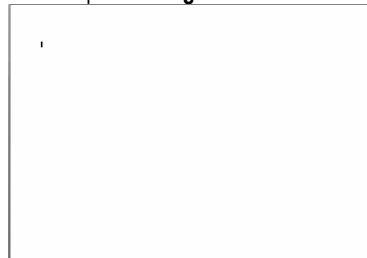
2º Mude para **Retrato**



Paisagem: Definição: Coloca a Pagina deitada

1º **Aba Layout Da Página Orientação** 

2º Mude para **Paisagem**



Definindo o Tipo do Papel

Definição: É o tipo de folha que será usada para digitar o texto o mais usado é A4

1º **Aba Layout Da Página**  escolha **A4**

HIFENIZAÇÃO

Definição: Quando ocorre uma quebra de linha se em uma linha não couber toda a palavra o Word **automaticamente** joga o resto para linha de baixo observe a palavra automaticamente que esta em **negrito** numa linha ficou automa e na outra linha ficou ticamente olha o hifen em automa é isso que é hifenização.

1º **Aba Layout Da Pagina/Hifenização**  escolha **Automática**

COLUNAS

Definição: Divide o texto em duas ou mais colunas

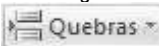
1º **Selecione o texto a ser dividido em coluna**

2º **Aba layout da Página**



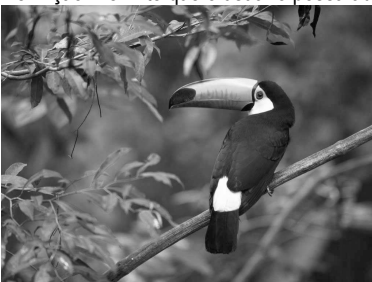
QUEBRA DE PÁGINA

Descrição: Quando uma página chega ao fim é necessário pular para a próxima página é através de quebras de páginas que se consegue

1º **Aba Layout Da Pagina**  escolha **Quebra De Página** ou **(CTRL+ENTER)**

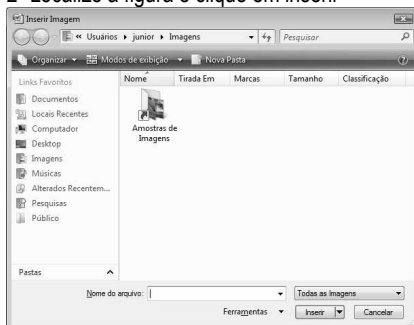
IMAGEM

Definição: Permite que o usuário possa adicionar figuras ao documento



1º **Aba Inserir/Imagem**

2º **Localize a figura e clique em inserir**



CLIPART

Definição: são desenhos que são inseridos no documento

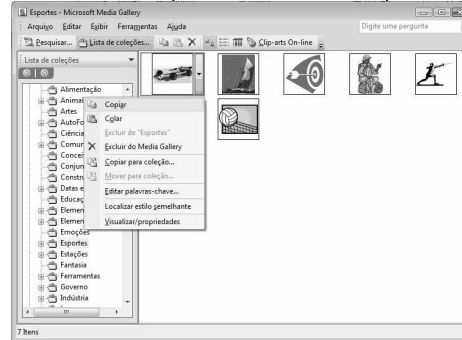


1º **Aba Inserir**

2º Na tela abaixo clique em **Organizar Clipes**

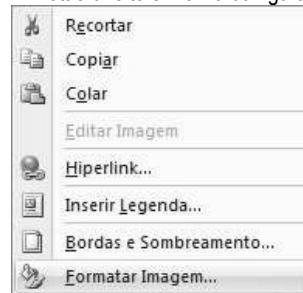


3º Na tela abaixo clique sobre a coleção do Office/ na pasta **Esporte** escolha o **Carrinho**, clique na seta ao lado e clique em copiar depois colar



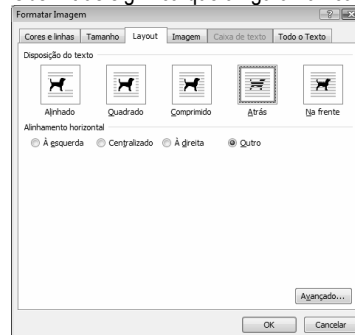
Movimentando a figura

1º **Botão direito em cima da figura** **Formatar Imagem**



2º **Aba Layout** escolha **Atrás**

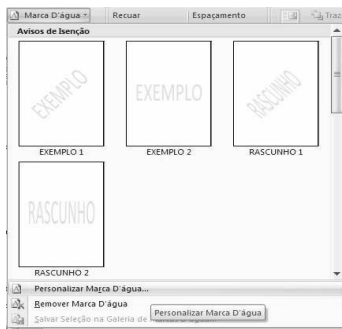
Obs. **Atrás** significa que a figura irá ficar atrás do texto.



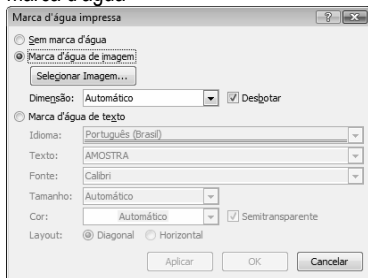
MARCA D'ÁGUA

Definição: Insere um texto fantasma atrás do conteúdo da página

1º **Aba Layout Da Pagina**



2º Nesta tela é definido se você vai querer figura ou texto para servir de marca d'água



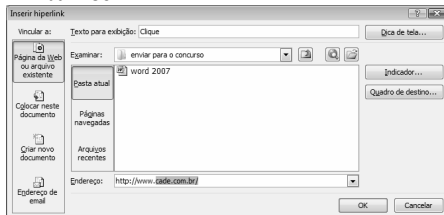
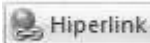
HYPERLINK

Definição: Cria um link para uma página da web, uma imagem, um endereço de email ou um programa.

Transformando uma palavra digitada em hyperlink

1º Selecione a palavra clique

2º **Aba Inserir**



Clique sobre o botão **Página da web ou arquivo existente** localizado ao lado esquerdo, no campo **Texto para exibição** é a palavra que vai aparecer como um link no nosso caso o texto vai ser **Clique** logo abaixo no campo **Endereço** digite o site a ser aberto no caso vai ser **HTTP://www.cade.com.br** quando clicarmos sobre a palavra **clique**, confirme a criação do hyperlink apertando o botão OK.

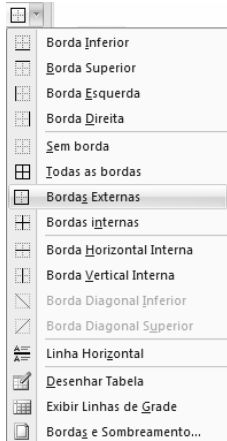
Obs. Para que esse link criado funcione aperte **CTRL+clique do mouse**

BORDA

Colocando a borda ao redor

1º Selecione o texto a ser colocada borda.

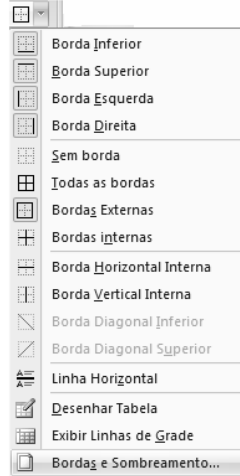
2º **Aba Início**



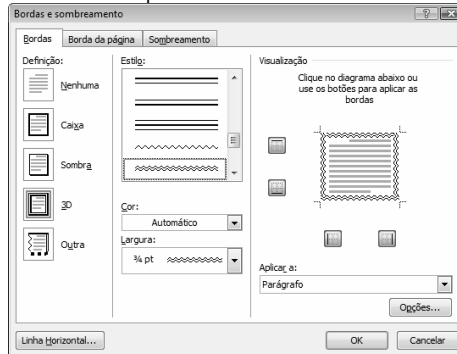
BORDAS E SOMBREAMENTO

1º Selecione o texto a ter borda

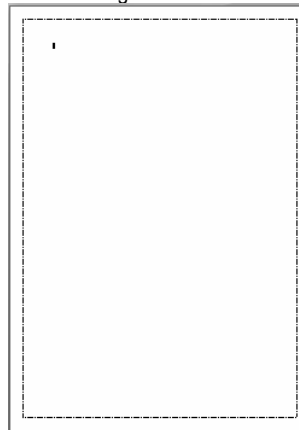
2º Clique sobre



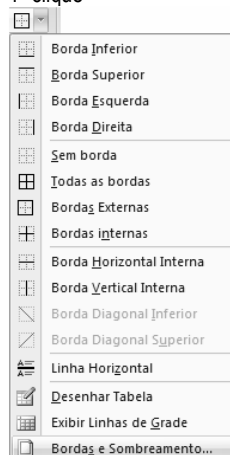
3º Na tela abaixo escolha **3D** do lado esquerdo, no estilo escolha o **estilo** selecionado e aperte OK



Borda na Página

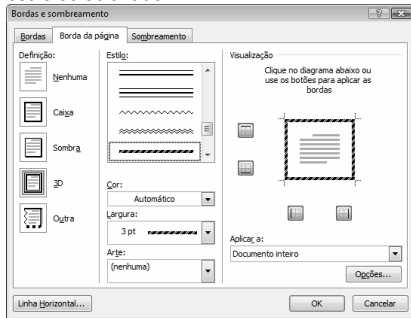


1º clique



Obs. Quando se coloca borda de página se você tiver 10 páginas no documento todas essas páginas ficaram com esta borda

2º clique na **Aba Borda da Página** escolha **3D** do lado esquerdo escolha o estilo selecionado



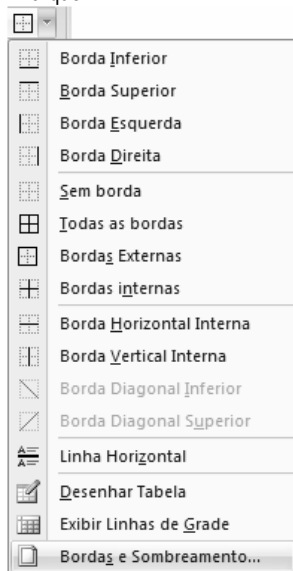
SOMBREAMENTO

Definição: Sombreamento é uma cor de fundo como a que aparece abaixo

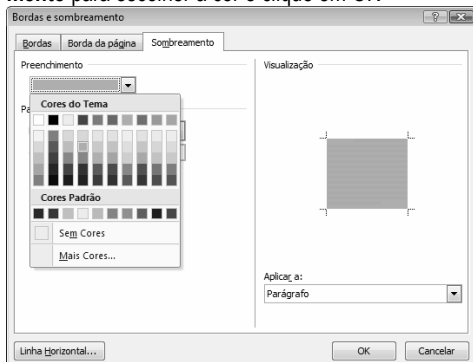
Ex:

Microsoft Office 2007

1º clique



2º clique na **Aba Sombreamento** clique na seta pra baixo em **Preenchimento** para escolher a cor e clique em OK



Propriedade do Documento

Definição: Nesta parte será mostrada a quantidade de página que existe em seu documento, quantas palavras, páginas, etc.

Na parte de baixo de cada documento do Word existe uma barra chamada barra de status é nessa barra que aparece

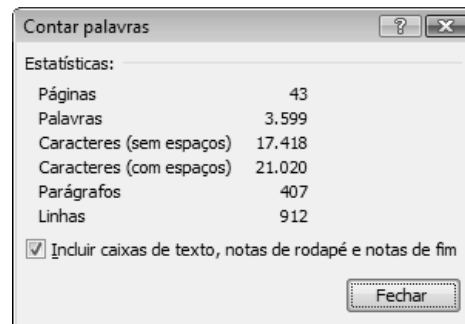
Barra de Status

Página: 42 de 43 Palavras: 3.557 Português (Brasil)

Função:

Página: 42 de 43 Aqui mostra que o documento tem 43 páginas e o cursor (ponto piscante que fica na tela para poder digitar) esta parado na página 42

Palavras: 3.557 Aqui mostra quantas palavras em o seu documento para ver mais detalhes clique em cima dessa opção vai aparecer a tela abaixo

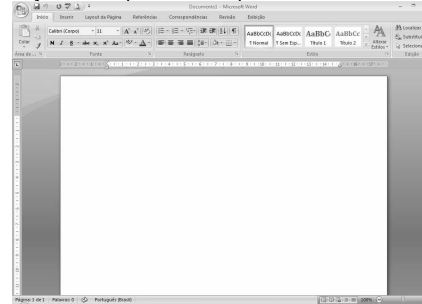


Português (Brasil) Aqui mostra o idioma que esta o teclado

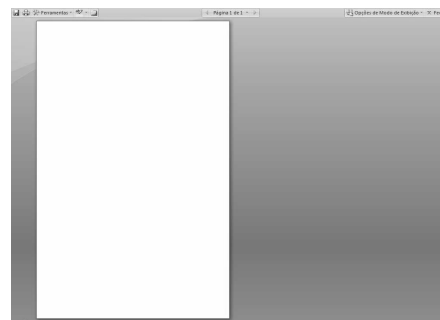
MODO DE VISUALIZAÇÃO

Definição: É o modo que lhe permite visualizar o documento também está na barra de status da figura acima.

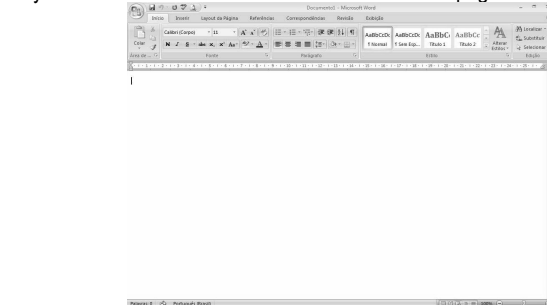
Layout de Impressão: Dá pra visualizar o documento inteiro



Leitura em Tela Inteira: é usado a Tela inteira para mostrar o documento



Layout da Web: Visualiza o documento como uma página de internet

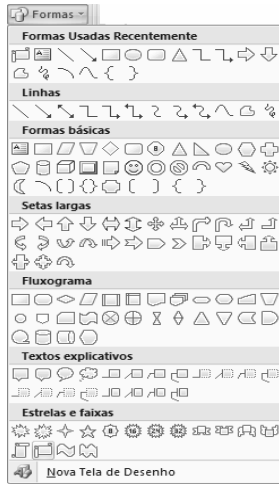


FORMAS

Definição: Inserir formas prontas como círculo, retângulos, setas, linhas, símbolos de fluxograma e textos explicativos



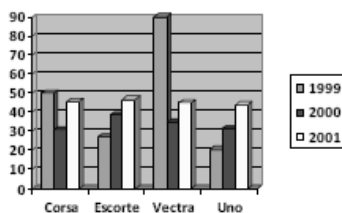
1º Aba Inserir



- 2º Escolha o pergaminho que esta com a seleção em amarelo, em seguida a seta do mouse vai ficar parecido + clique segure e arraste formando um pergaminho.
- 3º Depois que o pergaminho foi inserido vai aparecer uma aba chamada formatar clique editar texto e clique dentro da forma que foi criada e digite **Microsoft Office 2007**
- 4º Colocar a sombra **Aba Formatar**



GRÁFICO



Gráfico

- 1º Aba Inserir/Gráfico
- 2º é nesta tela que é definido o que vai aparecer no gráfico

	A	B	C	D	E
	Corsa	Escorte	Vectra	Uno	
1	1999	50	27,4	90	20,4
2	2000	30,6	38,6	34,6	31,6
3	2001	45,9	46,9	45	43,9
4					

Mudando o Tipo de Gráfico

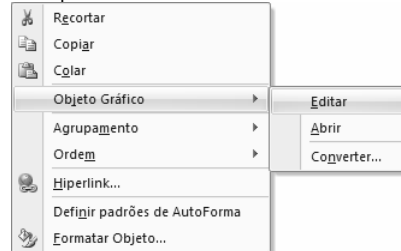
Neste exemplo será trocado o tipo de gráfico o anterior é um gráfico de barras agora colocaremos um do tipo pizza usando o mesmo dado da tabela anterior

Usaremos o gráfico anterior para transformá-lo em gráfico de pizza



1º Coloque a seta do mouse em cima do gráfico quando a seta do mouse virar uma cruz

2º clique com o **Botão Direito**



3º



EQUAÇÃO

Definição: Inserir equações matemáticas ou desenvolver suas próprias equações

Ex:

$$x = \frac{-2 \pm \sqrt{2^2 - 4 * 1 * 3}}{2 * 1}$$

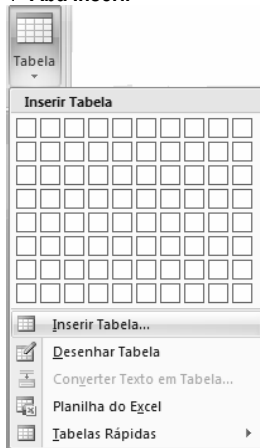
Equação

1º Aba Inserir escolha a **Equação**

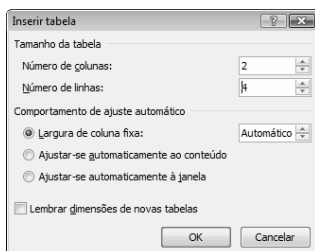
INSERINDO TABELA

Nome	Endereço
Maria do Carmo	Rio grande do Sul
Josefina	Rio de janeiro
Juliana	Ceará

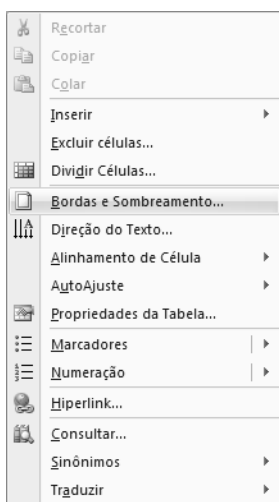
1º Aba Inserir



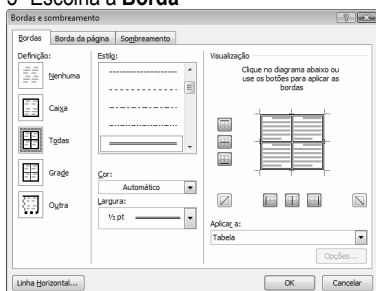
2º Definindo a quantidade de linhas e colunas que irão aparecer



- 3º Selecione a Tabela Como: do lado esquerdo no início da tabela coloque o cursor do mouse quando virar uma cruz de um clique
- 4º para colocar a **Borda** clique com o **botão direito** em cima da tabela e escolha **Bordas e Sombreamento**



5º Escolha a Borda

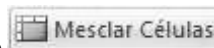


Mesclando Célula

Definição: Mesclar uma célula significa tirar a divisão da linha no exemplo abaixo mesclaremos a primeira linha.

- 1º Crie uma tabela com Duas linhas e Duas colunas
- 2º Selecione a primeira linha coloque o cursor do mouse à borda esquerda da tabela quando o cursor do mouse virar uma seta preta de um

clique



3º Aba Layout clique

Dividir célula

Definição: O ato de dividir uma célula é quando tem apenas uma linha e você a divide em várias colunas

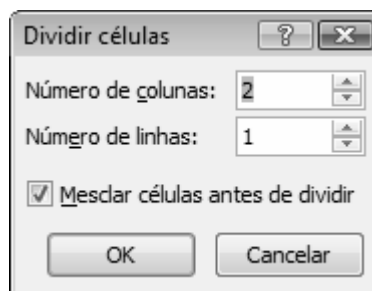
1º Selecione-a



2º Na **Aba Layout** clique em

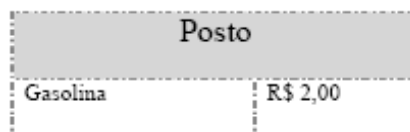
3º É na tela abaixo que você escolhe o número de colunas para uma determinada quantidade de linha

No exemplo abaixo dividiremos apenas uma linha em duas colunas

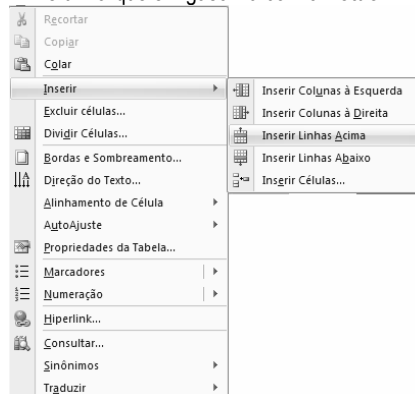


Inserindo linha

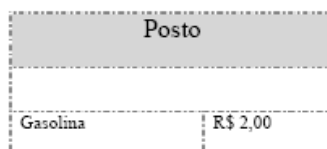
Definição: supomos que precisássemos incluir uma linha entre a primeira e a linha que esta escrito gasolina como você faria apagar tudo e fazia novamente, claro que não basta inserir uma linha entre elas por exemplo nós queremos colocar essa linha a cima da linha que tem a gasolina e seu preço faça o seguinte.



1º De um clique em gasolina com o **Botão Direito** Inserir Linhas Acima

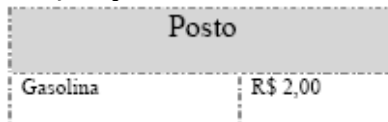


Vai ficar assim

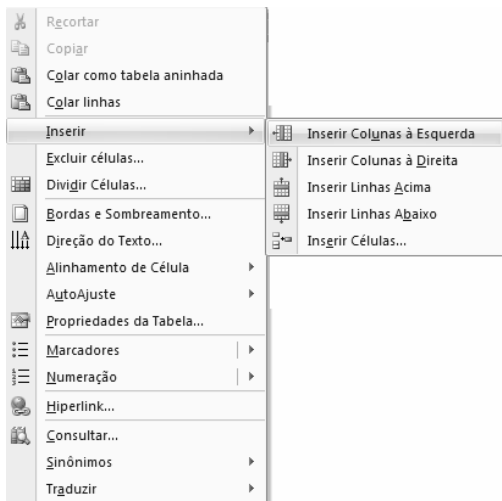


Inserindo coluna

Definição: Agora será adicionada uma coluna ao lado da coluna gasolina



1º de um clique com o **Botão Direito** na coluna gasolina **Inserir Colunas à Esquerda**



Vai ficar assim

Posto de Gasolina	
Gasolina	R\$ 2,00

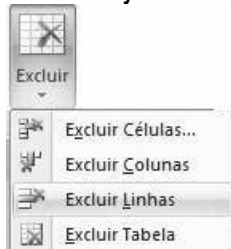
Excluindo Linha

Neste exemplo excluiríamos a linha que esta em branco

Posto	
Gasolina	R\$ 2,00

1º selecione a linha

2º na **Aba Layout**



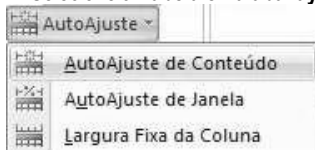
3º Ficará assim

Posto	
Gasolina	R\$ 2,00

Auto Ajuste

Definição: Ajustando a tabela de acordo com as necessidades são 3 os ajuste que dão para ser feito em uma tabela no nosso exemplo será escolhido **AutoAjuste de Conteúdo** cuja tabela será ajustada de acordo com o seu conteúdo.

1º Selecione a **Tabela** e na **aba layout** escolha



Excluir Tabela

Aqui será excluída a tabela inteira

1º Selecione a tabela

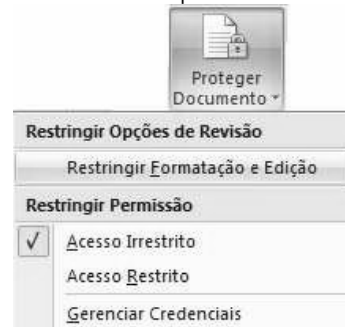
2º **Aba Layout Excluir/ Excluir Tabela**



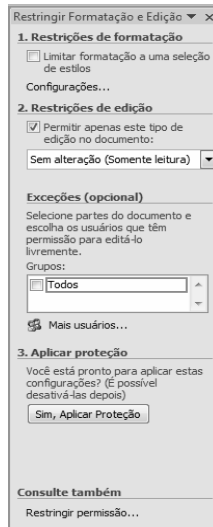
PROTEGENDO DOCUMENTO DE ALTERAÇÃO

Definição: Restringe o acesso das pessoas de modo a impedi-las fazer determinados tipos de edição ou formatação no documento especificando uma senha

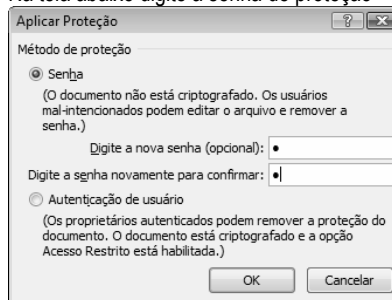
1º **Aba Revisão** clique sobre



Na tela abaixo marque **Permitir apenas este tipo de edição no documento** escolha **sem alteração (somente leitura)** e clique no botão **sim**, aplicar proteção.



Na tela abaixo digite a senha de proteção




Para parar a proteção

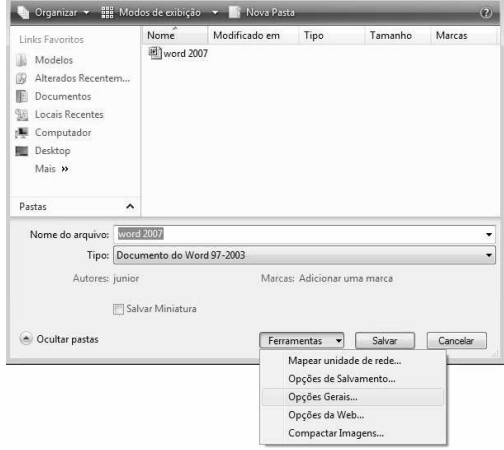
Clique no **Botão parar Proteção** e digite a senha

COLOCANDO SENHA NO DOCUMENTO

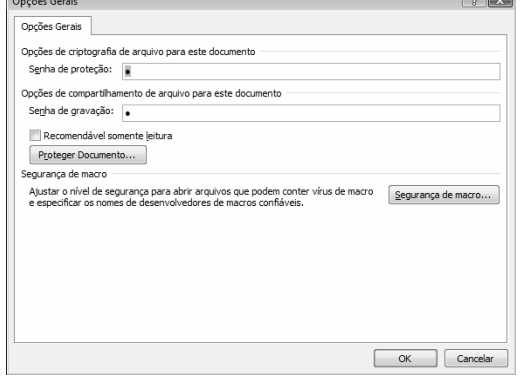
Definição: às vezes precisamos colocar senha para que ninguém tenha

acesso, isso é válido para documento feito no Word que lhe dá possibilidade de apenas com a senha se possa abrir o documento.

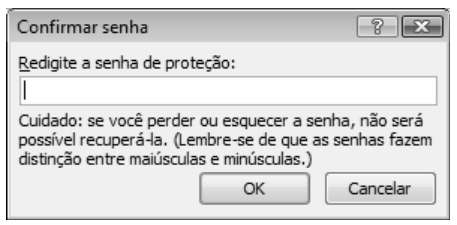
1º Salvando clique em  e escolha **Salvar Como/Ferramentas/Opções Gerais**



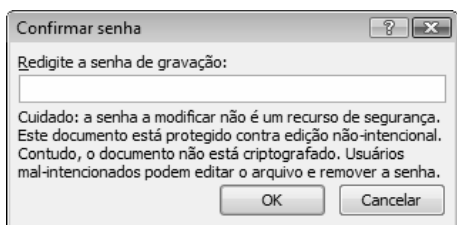
2º Na tela abaixo coloque a senha no campo **Senha de proteção e Senha de Gravação** clique em OK



3º O Word vai pedir para que você Redigite a senha de proteção



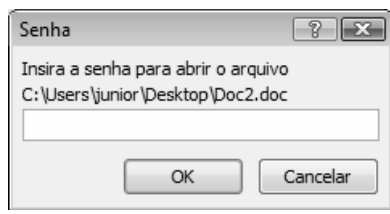
4º O Word vai pedir para que você Redigite a senha de Gravação



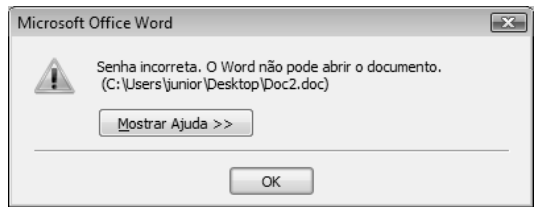
Obs. Quando for Redigitar a senha de proteção e a senha de gravação tem que ser a mesma que foi definida em opções gerais

ABRINDO O DOCUMENTO COM A SENHA

Depois de ter definido a senha agora vamos abrir este documento veja na figura abaixo o Word pede que você coloque a senha caso a senha não senha colocada o documento não será aberto



Caso a senha seja colocada errada o próprio Word lhe informará que a senha está incorreta



Depois digite a senha correta para que o documento seja aberto

INSERIR NOTA NO RODAPÉ

Definição: Notas de rodapé geralmente são utilizadas em livros quando em um texto tem uma palavra complicada é colocada a nota de rodapé contendo a explicação desta palavra ficando com um numero e no final da página esta a explicação dessa palavra
Ex: Microsoft Office 2007₁
1º Coloque o cursor no final de 2007



2º **Aba Referências** clique em

Inserindo comentário

1º Selecione a palavra que se deseja colocar o comentário

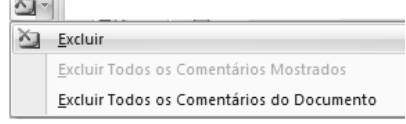


2º **Aba Revisão**

Excluir comentário

1º Selecione o comentário a ser retirado

2º **Aba Revisão**



Criando Sumário

Agora será mostrado um cardápio de lanchonete

Cardápio	
Hot Dog.....	R\$ 1,50
Sanduíche	R\$ 4,00
Xsalada	R\$ 5,00
Hambúrguer	R\$ 6,00



1º **Abra Referências** clique  escolha **Sumário Manual**

DIREÇÃO DO TEXTO

- 1º De um dentro da célula que vai aparecer o texto (célula é cada quadrado de uma tabela)
- 2º Digite o texto
- 3º **Aba Layout**



FUNÇÕES DE TECLA

Abaixo esta o desenho de um teclado hoje em dia existem diversos tipos de teclados cada um de jeitos diferentes, não importa o modelo olhando no desenho abaixo você irá conseguir identificar no seu.



Teclado Numérico

Definição: Na figura abaixo é mostrado um teclado numérico é nele que é digitado os números, a tecla que esta com um sublinhado vermelho é o NUM LOCK que habilita o teclado, ENT é o enter.

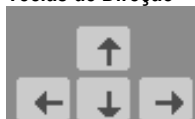


Teclas de Funções

Definição: abaixo estão várias teclas em cada programa elas fazem coisas diferentes no Windows elas têm uma função, no Word outra, no Excel outra etc.



Teclas de Direção



Definição: Essas teclas têm função de ir pra cima, pra baixo e pros lados.

Outras Teclas

END

Definição: A função do Botão END é jogar o cursor para o final da linha HOME

Definição: A função do Botão HOME é jogar o cursor para o início da linha DELETE

Definição: A função do DELETE é apagar da Esquerda pra direita BACKSPACE

Definição: a função do BACKSPACE é apagar da direita para esquerda NUM LOCK

Definição: a tecla NUM LOCK permite que você utilize o teclado numérico, ou seja, os números que ficam do lado direito do teclado, quando a luz do NUM LOCK estiver ligado significa que o teclado numérico esta habilitado podendo digitar os números, caso a luz do NUM LOCK estiver desligada o teclado numérico esta desabilitado, ou seja, os números não irão funcionar.

ENTER

Definição: a função do ENTER em um editor de texto é jogar o cursor para a linha de baixo.

CAPS LOCK

Definição: A função do CAPS LOCK é se ela estiver habilitada, ou seja, se a luz do CAPS LOCK estiver acessa significa que tudo que for digitado ficará em maiúscula se a luz estiver desabilitada ficará em minúscula.

TAB

Definição: Esta tecla da um espaço, ou seja, uma tabulação geralmente é utilizada no início do parágrafo

Atalhos do Teclado

Nesta parte definiremos os atalhos que são mais usados, quando se fala em atalho significa usar SHIFT, CTRL e ALT com outras teclas Ex: pressione a tecla CTRL sem soltá-la pressione o A fica CTRL+A

ATALHOS USANDO A TECLA CTRL

CTRL+A Abrir Arquivo	CTRL+O Novo Arquivo
CTRL+C Copiar	CTRL+V Colar
CTRL+X Recortar	CTRL+B Salvar Arquivo
CTRL+N Negrito	CTRL+I Itálico
CTRL+S Sublinhado	CTRL+P Imprimir
CTRL+L Localizar	CTRL+T Selecionar Tudo
CTRL+E Centralizar	CTRL+Q Alinhar a Esquerda
CTRL+J Justificar	CTRL+Z Desfazer
CTRL+Y Refazer	CTRL+K Hyperlink
CTRL+U Substituir	CTRL+F Fonte
CTRL+seta pra Direita Pula para o Final da palavra	CTRL+seta pra esquerda Pula para o Início da palavra
CTRL+END Vai a ultima página do documento	CTRL+HOME Vai à primeira página do documento

- PARÁGRAFO: *Recuo da Primeira Linha;*
- MARGEM ESQUERDA: *Recuo Deslocado;*
- MARGEM ESQUERDA E PARÁGRAFO: *Recuo à Esquerda;*
- MARGEM DIREITA: *Recuo à Direita.*

FERRAMENTA PINCEL


- *Dê um clique no Botão Novo para abrir um novo documento;*
- *Escolha: Tipo de Fonte: Comic Sans Ms*
- *Tamanho de Fonte: 18*
- *Cor de Fonte: Vermelha;*
- *Digite: Word 2007.*
- *Pressione duas vezes a tecla Enter;*
- *Na Barra de Formatação escolha: Fonte: Times New Roman, Negrito, Tamanho 12;*
- *Digite: Curso de Informática Básica.*
- *Selecione o trecho Word 2007.*

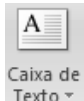
- *Dê um clique no Botão Pincel;*
- *Note que no ponteiro do seu mouse agora há um Pincel;*
- *Agora selecione com o Pincel a frase: Curso de Informática Básica.*
- *Veja que as formatações do 1º trecho foram aplicadas no 2º.*
- *Agora Digite: seu Nome, em seguida vá até a Ferramenta Realce e escolha uma cor para destacar seu nome, em seguida selecione seu nome e note que a cor escolhida ficou ao fundo do nome.*

FORMAS

No **Ícone de Formas**, dispomos de ferramentas importantes para a realização de uma série de trabalhos juntando desenho e texto.



- *Dê um clique no Botão Novo para abrir um novo documento;*
- *Dê um clique no Botão Formas Linha;*
- *Dê um clique com o mouse no início do documento e arraste-o até formar uma RETA como mostra a seguir:*
- *Dê um clique no Botão Formas Seta;*
- *Dê um clique com o mouse no início do documento e arraste-o até formar uma SETA como mostra a seguir:*
- *Dê um clique com o mouse sobre qualquer uma das linhas para **Selecioná-la**;*
- *Você pode trocar a **Cor** das linhas clicando sobre o botão Cor da Linha, selecione a Cor que desejar (não esqueça que a mesma deve está selecionada);*
- *Dê um clique no Botão Retângulo, de um clique um pouco abaixo das que você fez anteriormente e arraste-o até formar um Retângulo*
- *Dê um clique no Botão Cor do Preenchimento, selecione a cor que desejar;*
- *Dê um clique no Botão Elipse;*
- *Dê um clique no Botão Elipse, de um clique um pouco abaixo das que você fez anteriormente e arraste-o até formar um CIRCULO*

- Dê um clique no Botão  **Cor do Preenchimento**, selecione a cor que desejar;



- Dê um clique no Menu Inserir **Caixa de Texto**;
- Faça em qualquer local da tela uma Caixa de Texto e digite: **OPÇÃO**, como mostra a Figura a seguir:

OP-

- Dê um clique no Botão  **Cor do Preenchimento em seguida**  **Cor da Linha**, selecione a cor que desejar

Microsoft Excel 2007

O **Microsoft Excel 2007** é uma versão do programa Microsoft Excel escrito e produzido pela empresa Microsoft e baseado em planilha eletrônica, ou seja, páginas em formato matricial compostas por células e formadas por linhas e colunas.

Entre as novidades dessa nova versão, estão as variedades nas **extensões de arquivos** baseadas em XML, um **layout** incrivelmente inovador formado de **menus orientados por abas** e uma porção de outras facilidades que tornaram essa nova versão da ferramenta muito e eficiente.

O **Microsoft Excel 2007** é muito utilizado para cálculos, estatísticas, gráficos, relatórios, formulários e entre outros requisitos das rotinas empresariais, administrativas e domésticas.

Diferente do que estamos acostumados, desta vez a Microsoft reformulou toda sua estrutura no que se trata de **extensões de arquivos** nas planilhas de trabalhos da ferramenta Excel 2007.

Uma estrutura parecida foi abordada também no Open Office, porém agora remodelada pela Microsoft, demonstra o quanto pode ser útil a utilização de extensões de arquivos baseadas em XML.

De certa forma, demonstra uma razoável complicação esse pacote de extensões, mas por incrível que pareça a adoção dessas extensões no Excel 2007 demonstrou distinção para cada tipo de tarefas executadas na ferramenta, e claro, a Microsoft fez isso para facilitar sua vida, bem, provavelmente é assim que ela imagina. Vejamos se ela conseguiu:

XL	S/T/A	X/M
Excel	A: Add-in T: Template S: Spreadsheet	M: Macro-enabled X: macro-free Xml

example

```
[
XLSX: Excel Macro-free XML Spreadsheet (Office Open XML)
XLAM: Excel Macro-enabled Add-in
```

.xlsx, Pasta de trabalho padrão, pode ser considerado como a extensão de arquivo .xls padrão em outras edições da Ferramenta.

.xlsm, Formato criado especialmente para a habilitação de *macros em planilhas*, aplicações VBA.

.xltx, Desenvolvido especialmente para estrutura de suportes a templates.

.xltm, Formato também criado com habilitação para Macros e aplicações VBA, no entanto fornece suporte a templates.

.xlsb, Formato de pasta de trabalho Binária, é similar ao formato já existente no Open Office XML, seta e utiliza partes inter-relacionadas como em um ZIP container XML.

.xlam, Esse formato suporta Macros, possibilita estrutura de código adicional suplementar para a otimização de execuções automáticas presentes em VBA projects.

Alterações no Excel 2007

Novos formatos de arquivo XML

A introdução de um formato XML padrão para o Office Excel 2007, parte dos novos formatos de arquivo XML, é uma das principais inovações do Office Excel 2007. Esse formato é o novo formato de arquivo padrão do Office Excel 2007. O Office Excel 2007 usa as seguintes extensões de

nome de arquivo: *.xlsx, *.xlsm *.xlsb, *.xltx, *.xltm e *.xlam. A extensão de nome de arquivo padrão do Office Excel 2007 é *.xlsx.

Essa alteração oferece aprimoramentos em: interoperabilidade de dados, montagem de documentos, consulta de documentos, acesso a dados em documentos, robustez, tamanho do arquivo, transparência e recursos de segurança.

O Office Excel 2007 permite que os usuários abram pastas de trabalho criadas em versões anteriores do Excel e trabalhem com elas. Para converter essas pastas de trabalho para o novo formato XML, clique no **Botão do Microsoft Office** e clique em **Converter** Você pode também converter a pasta de trabalho clicando no **Botão do Microsoft Office** e em **Salvar Como – Pasta de Trabalho do Excel**. Observe que o recurso Converter remove a versão anterior do arquivo, enquanto o recurso Salvar Como deixa a versão anterior do arquivo e cria um arquivo separado para a nova versão.

Se a pasta de trabalho é referenciada por outras pastas de trabalho, atualize todas as pastas de trabalho relacionadas ao mesmo tempo. Se um usuário que está usando uma versão anterior do Excel abre uma pasta de trabalho que faz referência a uma pasta de trabalho salva no novo formato XML, as referências não serão atualizadas pelo recurso Atualizar Links. Versões anteriores do Excel não podem atualizar links para pastas de trabalho salvas no novo formato XML.

Novos recursos de interface do usuário e formatação

Os aprimoramentos na interface do usuário e recursos de formatação no Office Excel 2007 permitem que você:

- Encontre mais rapidamente as ferramentas e os comandos usados com frequência usando a interface de usuário do Office Fluent.
- Economize tempo, selecionando células, tabelas, gráficos e tabelas dinâmicas em galerias de estilos predefinidos.
- Visualize alterações de formatação no documento antes de confirmar uma alteração ao usar as galerias de formatação.
- Use formatação condicional para anotar visualmente os dados para fins analíticos e de apresentação.
- Altere a aparência de tabelas e gráficos em toda a pasta de trabalho para coincidir com o esquema de estilo ou a cor preferencial usando novos Estilos Rápidos e Temas de Documento.
- Crie seu próprio Tema de Documento para aplicar de forma consistente as fontes e cores que refletem a marca da sua empresa.
- Use novos recursos de gráfico que incluem formas tridimensionais, transparência, sombras projetadas e outros efeitos.

Melhor usabilidade

- Os seguintes aperfeiçoamentos facilitaram muito a criação de fórmulas no Office Excel 2007:
- Barra de fórmulas redimensionável: a barra de fórmulas se redimensiona automaticamente para acomodar fórmulas longas e complexas, impedindo que as fórmulas cubram outros dados em uma planilha. Também é possível escrever mais fórmulas com mais níveis de aninhamento do que nas versões anteriores do Excel.
- Preenchimento Automático de Fórmula: escreva rapidamente a sintaxe de fórmula correta com o preenchimento automático de fórmulas.
- Referências estruturadas: além de referências de célula, como A1 e L1C1, o Office Excel 2007 fornece referências estruturadas que fazem referência a intervalos nomeados e tabelas em uma fórmula.
- Acesso fácil aos intervalos nomeados: usando o gerenciador de nomes do Office Excel 2007, você pode organizar, atualizar e gerenciar vários intervalos nomeados em um local central, o que ajudará qualquer pessoa que precise trabalhar em sua planilha a interpretar suas fórmulas e dados.
- No Office Excel 2007, as tabelas dinâmicas são muito mais fáceis de usar do que nas versões anteriores do Excel. Tabelas dinâmicas são mais fáceis de criar e há muitos outros recursos novos ou aprimorados para resumir, analisar e formatar os dados da tabela dinâmica.
- Os usuários poderá fazer conexões facilmente com dados externos sem precisar saber os nomes de servidor ou de banco de dados de fontes de dados corporativas.

- Além do modo de exibição normal e do modo de visualização de quebra de página, o Office Excel 2007 oferece uma exibição de layout de página para uma melhor experiência de impressão.
- A classificação e a filtragem aprimoradas que permitem filtrar dados por cores ou datas, exibir mais de 1.000 itens na lista suspensa Filtro Automático, selecionar vários itens a filtrar e filtrar dados em tabelas dinâmicas.

Mais linhas e colunas e outros limites novos

Alguns dos novos limites incluem:

- O Office Excel 2007 tem um tamanho de grade maior que permite mais de 16.000 colunas e 1 milhão de linhas por planilha.
- O número de referências de célula por célula aumentou de 8.000 para ser limitado pela memória disponível.
- Para melhorar o desempenho do Excel, o gerenciamento de memória foi aumentado de 1 GB de memória no Microsoft Office Excel 2003 para 2 GB no Office Excel 2007.
- Cálculos em planilhas grandes e com muitas fórmulas podem ser mais rápidos do que nas versões anteriores do Excel porque o Office Excel 2007 oferece suporte a vários processadores e chipsets multithread.

Novas fórmulas OLAP e funções de cubo

Novas funções de cubo são usadas para extrair dados OLAP (conjuntos e valores) do Analysis Services e exibi-los em uma célula. Fórmulas OLAP podem ser geradas automaticamente quando você converte fórmulas de tabela dinâmica em fórmulas de célula ou usa o Preenchimento Automático para os argumentos de função de cubo ao digitar fórmulas.

Novos recursos de segurança

A Central de Confiabilidade é um novo componente do 2007 Office System que hospeda as configurações de segurança para os programas do 2007 Office System em um local central. Para o Office Excel 2007, as configurações da Central de Confiabilidade são encontradas nas Opções do Excel (clique no **Botão do Microsoft Office**, em **Opções do Excel** e em **Central de Confiabilidade**). A Central de Confiabilidade também fornece uma barra de relação de confiança que substitui os avisos de segurança exibido anteriormente quando as pastas de trabalho eram abertas. Por padrão, todo o conteúdo potencialmente perigoso em uma pasta de trabalho agora é bloqueado sem a exibição de avisos. Decisões de segurança não são mais necessárias quando uma pasta de trabalho é aberta. Se o conteúdo está bloqueado, a barra de relação de confiança é exibida na janela do programa no Office Excel 2007, notificando o usuário de que conteúdo será bloqueado. O usuário pode clicar na barra para acessar a opção de desbloqueio do conteúdo bloqueado.

Recursos de solução de problemas aprimorados

O Diagnóstico do Microsoft Office no 2007 Office System fornece uma série de testes de diagnóstico que podem resolver diretamente alguns problemas e identificar maneiras de resolver outros.

O que mudou

- Ferramentas de Análise (ATP): resultados da função
- Comando AutoOutline
- Registros BIFF8
- Cálculo: cálculo multithreaded (MTC)
- Gráfico: folhas de gráfico, integração e programação
- Assinaturas digitais
- Gerenciamento de Direitos de Informação (IRM): Cliente do Gerenciamento de Direitos do Windows
 - Filtragem
 - Funções: subtotal
 - Viagem de ida e volta de HTML
 - Formatação Automática de tabela dinâmica:, personalizações, GetPivotData, classificação e versões
 - Tabelas de consulta
 - Ferramenta suplementar Remover Dados Ocultos
 - Enviar para Destinatário do Email
 - Pastas de trabalho compartilhadas
 - Tabelas: Inserir linha
 - Modelos
 - Central de Confiabilidade: links de dados, macros
 - Controle de versão

Ferramentas de Análise (ATP): resultados de funções

As funções da pasta de trabalho das Ferramentas de Análise (ATP) são incorporadas ao conjunto principal de funções do Office Excel 2007. As funções internas do Office Excel 2007 que substituem as funções ATP podem produzir resultados ligeiramente diferentes, mas igualmente corretos, em alguns casos. Essas diferenças são descritas nas seções a seguir.

Seno/Cosseno se aproximando do zero

as seguintes funções do Office Excel 2007 agora usam as rotinas internas das outras funções internas para calcular operações trigonométricas. Portanto, essas funções podem retornar respostas um pouco diferentes, mas igualmente corretas, para as seguintes entradas:

- BESSELI
- BESSELJ
- BESSELK
- BESSELY
- IMCOS - também afetada pela formatação para alteração de números imaginários
 - IMEXP - também afetada pela formatação para alteração de números imaginários
 - IMPOWER - também afetada pela formatação para alteração de números imaginários
 - IMSIN - também afetada pela formatação para alteração de números imaginários
 - IMSQRT - também afetada pela formatação para alteração de números imaginários

Formatação de números imaginários

Funções que retornam números imaginários agora usam as mesmas regras para empregar a notação científica utilizada no restante do Office Excel 2007. Por exemplo, a fórmula =IMSUM("3.23+1.02i";"-1";"-") retorna 2,23 + 0,02i em vez de 2,23 + 2E-002i. Essa alteração afeta as seguintes funções:

- IMAGINARY
- IMARGUMENT
- IMCONJUGATE
- IMCOS - também afetada pela alteração de seno/cosseno
- IMDIV
- IMEXP - também afetada pela alteração de seno/cosseno
- IMLN
- IMLOG2
- IMLOG10
- IMPOWER - também afetada pela alteração de seno/cosseno
- IMPRODUCT
- IMREAL
- IMSIN - também afetada pela alteração de seno/cosseno
- IMSQRT - também afetada pela alteração de seno/cosseno
- IMSUB
- IMSUM

Cálculo de gama

As funções ERF e ERFc agora usam os cálculos internos para gama, o que pode causar uma alteração no décimo-quinto local decimal. Por exemplo, =ERFC(0.2) retorna 0,777297410872743 quando costumava retornar 0,777297410872742.

- ERF
- ERFc

Cálculo de potência

funções que calculam expoentes agora usam rotinas internas e podem retornar resultados ligeiramente diferentes na última casa decimal. Por exemplo, a fórmula =EFFECT(0.055,199) agora retorna uma casa decimal a menos no resultado. Essa alteração afeta as seguintes funções:

- BIN2DEC
- BIN2HEX
- BIN2OCT
- CUMIPMT
- CUMPRINC
- DURATION
- EFFECT
- HEX2BIN
- HEX2DEC

- HEX2OCT
- IMPOWER
- MDURATION
- NOMINAL
- OCT2BIN
- OCT2DEC
- OCT2HEX
- ODDFPRICE
- ODDFYIELD
- PRICE
- SERIESSUM
- TBILLEQ
- TBILLPRICE
- TBILLYIELD
- WEEKNUM
- XIRR
- XNPV
- YIELD

Funções financeiras

as seguintes funções retornarão um erro #NUM quando o parâmetro de base for muito grande:

- ACCRINT
- ACCRINTM
- AMORDEGRC
- AMORLINC
- COUPDAYBS
- COUPDAYS
- COUPDAYSNC
- COUPNCD
- COUPNUM
- COUPPCD
- DISC
- DURATION
- INTRATE
- MDURATION
- ODDFPRICE
- ODDFYIELD
- ODDLPRICE
- ODDLyield
- PRICE
- PRICEDISC
- PRICEMAT
- RECEIVED
- YEARFRAC
- YIELD
- YIELDDISC
- YIELDMAT

Outras alterações de função

- A função EDATE retornará um erro #NUM quando o parâmetro de meses for maior do que 1e21.
- As funções ERF e ERFc retornam 1 e 0, respectivamente, para os parâmetros acima de 1. Essa alteração corrige o problema das funções retornando um erro #NUM para parâmetros acima de 27.
- A função MULTINOMIAL agora retorna resultados corretos quando um número é passado como texto. Essa alteração corrige o problema da função retornar resultados incorretos quando um número diferente do primeiro número é passado como texto.

Comando AutoOutline

Como o comando AutoOutline era um recurso de pouca utilização, ele foi removido da interface do usuário. No entanto, ele pode ser adicionado à Barra de Ferramentas de Acesso Rápido na guia **Personalizado**

Registros BIFF8

Descrição: alguns recursos que podem ser salvos no formato de arquivo do Excel 97-2003 não podem ser salvos nos novos formatos de arquivo do Office Excel 2007. O cabeçalho do envelope de email (as informações das linhas Para, Cc e Assunto que aparecem quando o recurso Enviar Para é usado) não é salvo. Embora o recurso Enviar Para continue a funcionar no Office Excel 2007, essas informações não serão salvas

com a pasta de trabalho. Se você fechar a pasta de trabalho, as informações serão perdidas.

Registros específicos do Macintosh não podem ser salvo no novo formato de arquivo. O Excel para Macintosh salva alguns registros específicos do Macintosh no formato BIFF8, mas esses registros não são usados pelo Office Excel 2007 e o Office Excel 2007 não pode salvá-los no novo formato. Usuários do Office Excel 2007 não perceberão a mudança.

Cálculo: cálculo multithreaded (MTC)

Descrição: o cálculo multithreaded (MTC) permite que o Office Excel 2007 divida automaticamente tarefas de avaliação e cálculo de fórmulas em vários mecanismos de cálculo que são distribuídos entre vários processadores. Essa organização reduz o tempo necessário para calcular modelos de pasta de trabalho, pois vários cálculos podem ser executados simultaneamente. Por padrão, o MTC está ativado e configurado para criar tantos mecanismos de cálculo quantos forem os processadores no computador. Quando vários processadores estão disponíveis, o Office Excel 2007 cria um mecanismo de cálculo para cada processador no computador. O Office Excel 2007 distribui as tarefas de cálculo entre os mecanismos disponíveis para serem atendidas pelo vários processadores.

Você pode especificar manualmente o número de mecanismos de cálculo criados pelo Office Excel 2007, independentemente de quantos processadores estão no computador. Mesmo se todas as pastas de trabalho calcularem rapidamente, você poderá manter as configurações padrão de MTC sem prejudicar as pastas de trabalho. Também é possível manter as configurações padrão de MTC se o computador tiver apenas um processador, embora, nesse caso, o MTC não seja usado.

Caminho de migração: a maioria dos usuários não irá encontrar problemas nessa área. Em alguns casos, eles podem ver que suas pastas de trabalho calculam mais rápido. No caso em que uma pasta de trabalho seja aberta em um computador que possua um número diferente de processadores que o computador em que o cálculo foi salvo, haverá mais tempo de cálculo enquanto o Office Excel 2007 garante que cada fórmula seja distribuída entre o número apropriado de mecanismos de cálculo.

Esse problema é quase imperceptível em modelos de pasta de trabalho de pequena ou média complexidade. Esse problema é mais perceptível em modelos de pasta de trabalho grandes que exigem mais tempo de cálculo. É recomendável usar essas pastas de trabalho de cálculo intensivo em computadores que possuem o mesmo número de processadores. Por exemplo, se você tiver um computador de quatro processadores dedicados para atender a uma pasta de trabalho com muitos cálculos, ele deverá ser o computador principal para trabalhar com essa pasta de trabalho.

Gráfico: folhas de gráfico, integração e programação

Descrição: Gráficos têm as seguintes alterações:

- Planilhas de gráfico: quando um usuário pressionar **F11** com um gráfico ativo, será exibido um novo gráfico em branco. Nas versões anteriores, essa mesma ação algumas vezes inseria um gráfico com os mesmos dados do primeiro.
- Integração: se um arquivo salvo em formato HTML em uma versão anterior do Excel for aberto no Office Excel 2007, ele pode não ter a mesma aparência que tinha em uma versão anterior. Você pode ajustar o layout do gráfico no Office Excel 2007 ou abrir o arquivo em uma versão anterior do Excel e salvá-lo como um arquivo binário.
- Programação:
 - macros do Excel 4 (XLM) que mostravam caixas de diálogo de gráfico não são mais aceitas. As macros XLM continuarão a funcionar no Office Excel 2007. No entanto, recomendamos que as macros XLM sejam reconfiguradas no Visual Basic for Applications (VBA).
 - A definição de propriedades que façam referências (como **Series.Name** ou **Series.Values**) que sejam inválidas será tratada como referência inválida, em vez de ocasionar um erro de tempo de execução.
 - A propriedade **Creator** agora causa um erro de tempo de execução. Não há suporte para esse método exclusivo do Macintosh no Windows. Use a constante **xlCreatorCode**.

Assinaturas digitais

Descrição: o recurso de assinatura digital teve as seguintes alterações:

- O formato da assinatura no 2007 Office System é **XMLDSig**.

- O ponto de entrada da assinatura digital foi movido de **Ferramentas, Opções, Segurança, Assinaturas Digitais** para o **Botão do Microsoft Office, Preparar, Adicionar uma Assinatura Digital** e, para pastas de trabalho assinadas, para o painel de tarefas **Assinatura**.

- As assinaturas inválidas não são mais automaticamente removidas.
- O modelo de objeto foi estendido para dar suporte ao novo modelo e a soluções existentes.
- Terceiros poderão criar seus próprios provedores de assinatura.
- Os usuários podem acessar a funcionalidade anterior por meio de uma rota mais visível e intuitiva.

Motivo da alteração: o recurso de assinaturas digitais do 2007 Office System é mais visível e intuitivo. Os usuários podem ver quando a verificação de assinatura foi executada e quem assinou o documento. Terceiros podem criar soluções de autenticação personalizadas.

Gerenciamento de Direitos de Informação (IRM): Cliente do Gerenciamento de Direitos do Windows

Descrição: o 2007 Office System não aceita mais o Cliente do Gerenciamento de Direitos do Windows v. 1.0. O 2007 Office System exige o Cliente de Gerenciamento de Direitos do Windows SP2. Usuários que possuam o cliente anterior do Gerenciamento de Direitos do Windows instalado serão solicitados a instalar a nova versão de cliente. Os usuários não perceberão a mudança com a nova versão de cliente.

Motivo da alteração: correções de segurança no 2007 Office System são incompatíveis com o Cliente de Gerenciamento de Direitos do Windows anterior.

Filtragem

Descrição: no Office Excel 2003, as macros verificavam a propriedade de `AutoFilterMode` se a seleção estava em uma lista (tabela) para determinar se os Filtros Automáticos tinham sido ativados nessa lista. No Office Excel 2007, a propriedade `AutoFilterMode` funciona em conjunto com os Filtros Automáticos da planilha e não com os Filtros Automáticos que fazem parte de tabelas. O Office Excel 2007 dá a cada tabela seu próprio objeto de Filtro Automático que, por sua vez, usa tabelas para ativar vários Filtros Automáticos em cada planilha.

Caminho de migração: o código em uma pasta de trabalho do Excel 2003 que tem macros que verifica a propriedade `AutoFilterMode` em uma lista pode não funcionar corretamente. Esse problema não afeta um documento ou uma macro criada em uma versão anterior ao Office Excel 2003. Em vez de verificar a propriedade `AutoFilterMode`, a macro deve ser alterada para verificar o objeto de Filtro Automático da tabela.

Funções: subtotal

Descrição: a localização de subtotais e totais gerais quando o recurso de subtotal é invocado foi atualizada para resolver problemas de expectativas do usuário e de compatibilidade com versões anteriores. Os usuários que usam o recurso de subtotal podem verificar que o local de seus subtotais está diferente das versões anteriores ao Excel 2000, mas o recurso funciona conforme o esperado. Os cálculos são corretos e os subtotais e totais gerais corretos são criados. Somente a localização mudou.

Viagem de ida e volta de HTML

Descrição: o recurso Salvar Como HTML é usado para criar arquivos HTML exibidos em um navegador da Web que não requer o Office Excel 2007 para exibir o arquivo. Quando usuários atualizam o conteúdo do arquivo, eles provavelmente abrem o arquivo .xls, o editam e o salvam novamente como HTML. A maioria dos usuários não abrem esses arquivos HTML para outras edições no Office Excel 2007. O Office Excel 2007 não armazena informações de recurso específico do Excel em formatos de arquivo HTML. O Office Excel 2007 continuará a usar o recurso Salvar Como HTML para publicar as pastas de trabalho exibidas em um navegador da Web.

Nas versões anteriores do Excel, o recurso Salvar Como HTML salvava marcas HTML para exibir no navegador. Ele também salvava um conjunto de marcas específicas do Excel que não era exibido no navegador no arquivo HTML. Embora o navegador da Web não use essas marcas específicas do Excel, o programa Excel as utiliza ao abrir o arquivo HTML para preservar os recursos que foram usados quando o arquivo foi salvo. O Office Excel 2007 não salva essas marcas de recurso específico do Excel em arquivos HTML, e, portanto, essas marcas não existem no arquivo HTML.

O resultado geral é que arquivos HTML não podem ser usados pelo Office Excel 2007 para preservarem informações de recurso. Em vez disso, os arquivos HTML são usados pelo Office Excel 2007 para publicar exibições estáticas do HTML de uma pasta de trabalho. Por exemplo, se uma pasta de trabalho contém tabelas dinâmicas, fórmulas e gráficos, e se é salva como HTML, as seguintes ações ocorrem:

- Um modo de exibição da Tabela Dinâmica é salvo no arquivo HTML, mas a Tabela Dinâmica não.
- Os resultados calculados das fórmulas e a formatação de célula são salvos no arquivo HTML, mas as fórmulas não.
- Uma imagem do gráfico é salva no arquivo HTML, mas o recurso de gráfico não.

Se o arquivo HTML for aberto, usando qualquer versão do Excel, você verá:

- Células com aparência semelhante a uma Tabela Dinâmica, mas ela não estará mais ativa.
- Números em células, mas sem fórmulas.
- Uma imagem de um gráfico, mas nenhuma capacidade de trabalhar com a imagem como um recurso de gráfico.

O Office Excel 2007 ainda pode abrir arquivos HTML e recursos específicos do Excel contidos em arquivos HTML. No entanto, para efetuar e salvar alterações no arquivo e preservar todos os recursos desse arquivo, salve-o em um formato que aceite recursos do Excel. O melhor formato para isso é o novo formato de arquivo XML.

Motivo da alteração: a maioria dos usuários usa Salvar Como HTML para publicar HTML para que um navegador o renderize e não para abrir o arquivo novamente no Excel.

Caminho de migração: as pastas de trabalho do Office Excel 2007 podem ser publicadas como HTML. Você deve usar a pasta de trabalho (.xls, .xlsx) como a cópia principal. Sempre abra a cópia principal, faça alterações, salve a cópia principal e salve como HTML. Não há recursos específicos do Excel salvos no arquivo HTML. Pastas de trabalho HTML podem abrir pastas de trabalho HTML. No entanto, para garantir que todos os recursos do Excel funcionem no arquivo corretamente, você deve usar o novo formato XML (.xlsx) para salvar uma cópia da pasta de trabalho e usar a cópia como principal. Essa alteração não forçará a maioria dos usuários a alterar sua forma de trabalho. Em vez disso, ela reflete a maneira que a maioria dos usuários usa o recurso Salvar Como HTML.

Formatação Automática de tabela dinâmica; personalizações, GetPivotData, classificação e versões

Descrição: o recurso Tabela Dinâmica teve as seguintes alterações:

- AutoFormatação: Estilos de Tabela Dinâmica substituem a funcionalidade de AutoFormatação. Ela foi removida da interface do usuário, mas pode ser adicionada à Barra de Ferramentas de Acesso Rápido na guia **Personalizadas** do Word. Estilos de Tabela Dinâmica são um aprimoramento em relação à AutoFormatação porque permite aos usuários criar seus próprios estilos e não altera o layout de Tabela Dinâmica. O recurso Estilos de Tabela Dinâmica é consistente com o recurso Estilos de Tabela do Microsoft Office Word 2007 e do Microsoft Office PowerPoint 2007.

- Personalizações: as Tabelas Dinâmicas OLAP do Office Excel 2007 rastreiam personalizações de itens, mesmo quando esses itens estão temporariamente invisíveis nelas. Isso é verdadeiro para a formatação de item e para a personalização de rótulo de item. No Office Excel 2003, os rótulos e a formatação personalizados aplicados a um item se perdiam quando o campo pai era recolhido. A nova expansão do nível pai trouxe de volta o rótulo da fonte de dados, não o rótulo personalizado, e a formatação personalizada foi perdida. No Office Excel 2007, as informações de formatação personalizada são mantidas e reaplicadas após cada operação de recolhimento/expansão. Os rótulos personalizados são armazenados, mesmo quando o campo é removido da Tabela Dinâmica, e são reaplicados caso o campo seja adicionado novamente à tabela dinâmica.

- GetPivotData: a referência padrão no Office Excel 2007 é a nova referência estruturada, em vez de GetPivotData do Office Excel 2003. O usuário pode retorná-la para GetPivotData em uma caixa de diálogo de opções.

- Classificação: no Office Excel 2007, as Tabelas Dinâmicas aceitam a AutoClassificação com o escopo em uma linha ou coluna de valores

específica. No Office Excel 2003, a AutoClassificação só podia ser aplicada com base nos valores da linha ou coluna de total geral. As novas opções de classificação estão disponíveis para qualquer versão de Tabela Dinâmica do Office Excel 2007.

- **Versões:** as Tabelas Dinâmicas do Office Excel 2007 não podem se tornar interativas em versões anteriores do Excel e o Office Excel 2007 não faz o downgrade da versão da Tabela Dinâmica quando formatos de arquivo de versões anteriores são salvos. As Tabelas Dinâmicas de versões anteriores não fornecem suporte para estes novos recursos: filtragem de rótulos, filtragem de valores (com exceção de 10 filtros para os quais há suporte), ocultação de níveis hierárquicos intermediários em fontes de dados OLAP e filtragem exclusiva manual. Se for necessário criar a mesma Tabela Dinâmica de forma colaborativa no Office Excel 2007 e em versões anteriores do Excel, os usuários não deverão salvar a pasta de trabalho em um formato de arquivo do Office Excel 2007.

Tabelas de consulta

Descrição: as tabelas de consulta foram mescladas ao recurso Lista, que agora se chama Tabelas.

Motivo da alteração: essa alteração melhora a funcionalidade e oferece uma experiência de usuário mais consistente.

Ferramenta suplementar Remover Dados Ocultos

Descrição: o Inspetor de Documento substituiu a ferramenta suplementar Remover Dados Ocultos do Office 2003. O ponto de entrada e a interface do usuário são diferentes. A nova interface do usuário permite a execução de vários inspetores, o que dá ao usuário um controle mais preciso do processo de limpeza da pasta de trabalho.

Motivo da alteração: o Inspetor de Documento oferece a funcionalidade suplementar Remover Dados Ocultos no 2007 Office System e é mais detectável. Os usuários não precisam baixar a ferramenta suplementar Remover Dados Ocultos separadamente.

Caminho de migração: instale o 2007 Office System.

Enviar para Destinatário do Email

Descrição: as opções de Enviar para Destinatário do Email tiveram as seguintes alterações:

- **Enviar para Destinatário do Email (como Anexo):** essa opção de menu permite que os usuários enviem a planilha do Excel como um anexo. Para selecionar a opção, clique no **Botão do Microsoft Office**, aponte para **Enviar** e clique em **Email**.

- **Enviar para Destinatário do Email:** no Office Excel 2003, essa opção de menu permite que os usuários enviem o conteúdo da planilha do Excel no corpo de uma mensagem de email. A opção foi removida da interface do usuário, mas pode ser adicionada à Barra de Ferramentas de Acesso Rápido na guia **Personalizado** das Opções do Excel.

- **Enviar para Destinatário do Email (para Revisão):** essa opção de menu permite que os usuários enviem a pasta de trabalho do Excel como anexo para um revisor. A opção foi removida da interface do usuário, mas pode ser adicionada à Barra de Ferramentas de Acesso Rápido da guia **Personalizado** das Opções do Excel. Os pontos de entrada do modelo de objeto também permanecem.

Motivo da alteração: o recurso Enviar para Destinatário do Email (para Revisão) foi substituído pelos recursos de colaboração de grupo no Windows SharePoint Services 3.0. Os recursos de colaboração do Windows SharePoint Services 3.0 possibilitam um fluxo de trabalho mais robusto. Os usuários podem continuar a usar o modelo de objeto para Enviar para Revisão e adicionar a opção à Barra de Ferramentas de Acesso Rápido, mas devem considerar a migração para a oferta de fluxo de trabalho de ciclo de vida de documento do SharePoint. O recurso Enviar para Revisão só usa programas clientes. Os usuários podem criar um suplemento para usar o modelo de objeto desse recurso enquanto migram para um ambiente do Windows SharePoint Services 3.0. Como alternativa, os usuários podem enviar o documento para os revisores em uma mensagem de email. Os revisores podem comentar o documento usando o recurso Comentários, localizado na guia **Revisão**.

Pastas de trabalho compartilhadas

Descrição: Pastas de Trabalho Compartilhadas, um recurso que existe desde o Excel 95, permite que vários usuários trabalhem na mesma cópia de uma pasta de trabalho. A pasta de trabalho compartilhada gerencia todas as alterações para que as cópias possam, eventualmente, ser

mescladas. No Office Excel 2003, esse recurso só era aceito no formato de arquivo BIFF8 (XLS). No entanto, nem todos os recursos do Excel são aceitos nas pastas de trabalho compartilhadas. O Office Excel 2007 dá aceita pastas de trabalho compartilhadas no formato BIFF12 (XLSB) e no formato XML12 (XLSX).

Caminho de migração: se os usuários forem editar uma pasta de trabalho no Office Excel 2007 e em uma versão anterior do Excel, mantenha a pasta de trabalho no formato Biff8 file (XLS). A alteração do formato de arquivo para os novos formatos BIFF12 (XLSB) ou XML12 (XLSX) descartará o histórico de revisão.

Tabelas: Inserir linha

Descrição: o recurso Lista do Office Excel 2003 tinha uma linha especial na parte inferior para adicionar novos recursos à lista. Essa linha especial foi removida no Office Excel 2007. Em vez disso, você poderá adicionar dados a uma tabela usando as teclas ENTER e TAB quando a seleção ativa estiver na última linha de dados da tabela. Também poderá arrastar a alça de redimensionamento do canto inferior direito da tabela para adicionar mais linhas. Os desenvolvedores que escreviam código usando o objeto ListObject no Office Excel 2003 talvez precisem fazer alguns ajustes caso esse código use ListObject.InsertRowRange.

Modelos

Descrição: o conjunto disponível de modelos do Office Excel 2007 foi alterado.

Motivo da alteração: os novos modelos usam os novos recursos disponíveis no Office Excel 2007 e oferecem uma aparência mais moderna aos usuários.

Caminho de migração: os modelos de versões anteriores do Excel ainda estão disponíveis para download no Office Online.

Central de Confiabilidade: links de dados, macros

Descrição: o recurso Central de Confiabilidade tem as seguintes alterações:

- **Links de dados:** ao abrir uma pasta de trabalho no Office Excel 2007, todas as conexões estão desabilitadas por padrão e não há avisos modais para Atualizar na abertura ou na atualização Periódica. Em vez disso, o Office Excel 2007 exibe a barra de confiabilidade. Clicar na barra de confiabilidade exibe as opções habilitar/desabilitar para as conexões da pasta de trabalho. Essa alteração visa principalmente um problema de educação do usuário em relação à barra de confiabilidade. Colocar uma pasta de trabalho em um local confiável permite que ela seja automaticamente atualizada sem avisos.

- **Macros:** o Office Excel 2007 não salva mais código VBA que inclua somente comentários e instruções de declaração. O código VBA do Excel anexado a uma pasta de trabalho e que contém somente comentários e instruções de declaração não será carregado ou salvo com o arquivo. Muito poucas pastas de trabalho serão afetadas por essa alteração. Os usuários poderão contornar esse problema adicionando uma sub-rotina ou função ao código VBA do Excel.

Controle de versão

Descrição: o recurso de controle de versão autônomo foi removido no Office Excel 2007. Um recurso de controle de versão mais robusto que armazena as informações para cada versão de forma separada é fornecido com bibliotecas de documentos nos sites do Windows SharePoint Services 3.0 e nos sites do Microsoft Office SharePoint Server 2007.

Motivo da alteração: o recurso de controle de versão de bibliotecas de documentos do Windows SharePoint Services 3.0 oferece um fluxo de trabalho mais robusto do que o disponível no Office Excel 2003.

Caminho de migração: instale o 2007 Office System e migre para um ambiente Windows SharePoint Services 3.0. As organizações que usavam o recurso de controle de versão poderão usar o Version Extraction Tool (VET) do OMPM (Office Migration Planning Manager) para extrair versões de um documento em vários arquivos.

O que foi removido

- **Gráficos:** Tamanho de Gráfico Impresso, Janela de Gráfico, gráficos em planilhas de diálogo, alterar tipo de gráfico para vários gráficos e suporte a constantes XLM

- Serviços de Recuperação de Dados
- Editor de Scripts Microsoft (MSE)
- Fórmulas de linguagem natural (NLFs)
- Enviar para Destinatário da Circulação
- Reconhecimento de fala

Gráficos: Tamanho de Gráfico Impresso, Janela de Gráfico, gráficos em planilhas de diálogo, alterar tipo de gráfico para vários gráficos e suporte a constantes XLM.

Os seguintes recursos de Gráfico foram removidos:

- **Tamanho de Gráfico Impresso:** A opção **Tamanho de Gráfico Impresso** foi removida da guia **Gráfico** da caixa de diálogo **Configurar Página**. A propriedade PageSetup.ChartSize foi ocultada e não tem funcionalidade. O novo comportamento coincide com a configuração Personalizado do Office Excel 2003. Agora, os gráficos estão integrados ao OfficeArt e não foi possível reimplementar esse comando para eles. As macros que usam a propriedade PageSetup.ChartSize poderão redimensionar o gráfico.

- **Janela de Gráfico:** o comando Janela de Gráfico foi removido do menu **Exibir**. A propriedade Chart.ShowWindow foi ocultada e não tem funcionalidade. Agora, os gráficos estão integrados ao OfficeArt e não foi possível reimplementar esse comando para eles. As macros que usam a propriedade Chart.ShowWindow poderão mostrar outra janela na planilha e navegar dentro dela para mostrar somente o gráfico.

- **Alterar o tipo de gráfico para vários gráficos:** no Office 2003, você pode selecionar vários gráficos e alterar seu tipo simultaneamente. Esse comportamento não está disponível no 2007 Microsoft Office System. Agora, os gráficos estão integrados ao OfficeArt e não foi possível reimplementar esse comando para eles. Você pode alterar o tipo de gráfico para cada gráfico individualmente. Como alternativa, salve um gráfico como modelo e aplique o modelo a outros gráficos.

- **Gráficos em planilhas de diálogo:** os gráficos não são permitidos em planilhas de diálogo. Não foi possível implementar esse recurso para o 2007 Office System.

- **Suporte para constantes de macro do Excel 4 (XLM):** as macros que eram convertidas do XLM podem ter retido constantes XML para certos parâmetros. Essas constantes não são mais aceitas e as constantes documentadas devem ser as únicas usadas. Substitua chamadas VBA que usam valores numéricos para enumerações por aquelas que usam constantes nomeadas de forma apropriada.

Serviços de Recuperação de Dados

Descrição: os Serviços de Recuperação de Dados (DRS) foram removidos do 2007 Office System. Existem duas partes do DRS. A primeira consiste em recursos de versões anteriores do Excel, FrontPage e Office Web Components (OWC) que permitem criar conexões com origens DRS. Esses recursos incluem uma interface do usuário para a criação de conexões e a capacidade de execução das conexões (recuperar dados). A segunda metade consiste em adaptadores do lado do servidor que recuperam dados de uma fonte de dados específica, como um banco de dados Microsoft SQL Server, e retornam esses dados para o Excel (por exemplo) usando o protocolo DRS. Os recursos DRS de versões anteriores do Excel, FrontPage e OWC não podem se conectar a uma fonte de dados a menos que haja um adaptador DRS disponível.

O Office 2003 vinha com os adaptadores DRS a seguir. Os adaptadores DRS só funcionam quando instalados em um servidor que esteja executando o Windows SharePoint Services 3.0 ou o Office SharePoint Server 2007.

- **Adaptador WSS** — expõe dados do Windows SharePoint Services 3.0 usando o protocolo DRS. Incluído no Windows SharePoint Services 3.0.

- **Adaptador OLEDB** — expõe dados de origens OLEDB usando o protocolo DRS. Incluído no Windows SharePoint Services 3.0.

- **Adaptador SQL** — expõe dados de um banco de dados SQL Server usando o protocolo DRS.

- **Pacote complementar de Web Parts e Componentes (Ststpkpl.msi).** Incluído no suplemento do Office 2003.

- **Adaptador do Microsoft Business Solutions (MBS)** — expõe dados do Great Plains e Solomon usando o protocolo DRS.

Motivo da alteração: o DRS é tratado em outros produtos.

Caminho de migração: para o ponto geral de entrada de DRS, dados de SQL Server e de Windows SharePoint Services 3.0 estão disponíveis de outras formas também existiam no Office Excel 2003.

Editor de Scripts Microsoft (MSE)

Descrição: versões anteriores do Excel permitiam que você publicasse arquivos como HTML com interatividade usando o Microsoft Office Web

Components. Removemos o suporte para salvamento de arquivos HTML com interatividade usando o Office Web Components. Isso significa que a integração com o Editor de Scripts Microsoft foi removida do Office Excel 2007.

Motivo da alteração: a integração com o Editor de Scripts Microsoft foi removida do Office Excel 2007 porque o HTML não será aceito como um formato de arquivo de fidelidade total. Isso significa que os componentes de depuração de script não serão mais instalados por padrão no Office Excel 2007. Era um recurso pouco utilizado e a remoção aumenta a segurança.

Caminho de migração: se precisar criar planilhas interativas para exibição em um navegador, recomendamos que você utilize o Serviços do Excel. Se você salvar um arquivo em um formato de arquivo de uma versão anterior, o Office Excel 2007 preservará os elementos do script. Se você salvar um arquivo em um formato de arquivo do Office Excel 2007, os objetos do Script de informação (Worksheet.Scripts) serão salvos junto com outras propriedades. No entanto, quando esse arquivo for aberto, o script não será carregado.

Fórmulas de linguagem natural (NLFs)

Descrição: o recurso Fórmulas de Linguagem Natural (NLFs) permitia que os usuários usassem os rótulos de colunas e linhas em uma planilha para referenciar as células dentro dessas colunas sem que fosse necessário defini-los explicitamente como nomes. Esse recurso pouco usado foi desativado por padrão no Excel 2000 e removido do Office Excel 2007.

Motivo da alteração: este recurso era pouco usado.

Caminho de migração: quando uma pasta de trabalho que contém NLFs for aberta no Office Excel 2007 (ou atualizada para o formato de arquivo do Office Excel 2007), o usuário será alertado pelo programa de que as NLFs não têm suporte e que serão convertidas em referências estáticas de célula se o usuário continuar a operação. Se o usuário optar por continuar, as NLFs da pasta de trabalho serão convertidas em referências estáticas de célula. O código que usa NLFs no modelo de objeto não será alterado e deverá ser atualizado pelo usuário. As soluções de pasta de trabalho com referências de célula baseadas em NLFs (rótulos de intervalo) serão prejudicadas por essa alteração. Todo o código do modelo de objeto que usar NLFs deverá ser atualizado pelo usuário ou pelo desenvolvedor.

Enviar para Destinatário da Circulação

Descrição: essa opção de baixo uso foi removida do Office Excel 2007.

Caminho de migração: o recurso Enviar para Destinatário da Circulação foi substituído pelos recursos de colaboração de grupo no Windows SharePoint Services 3.0. Os recursos de colaboração do Windows SharePoint Services 3.0 proporcionam um fluxo de trabalho mais robusto.

Reconhecimento de fala

Descrição: os pontos de entrada para os recursos de reconhecimento de fala foram removidos da interface do usuário no Microsoft Office Access 2007, Office Excel 2007, Office PowerPoint 2007 e Office Word 2007.

Alterações em gráficos

Este artigo traz a relação das alterações em gráficos do Microsoft Office 2003 ao 2007 Microsoft Office System.

Eixos dos gráficos

Descrição: a posição padrão das marcas de escala é fora do eixo. Nas versões anteriores, a posição era dentro do eixo para os idiomas do leste asiático, e fora para todos os outros idiomas.

Motivo da alteração: o novo comportamento é mais consistente e atende às preferências dos clientes do leste asiático.

Caminho de migração: defina a posição da marca de escala como dentro do eixo.

Recursos dos gráficos

Descrição: alguns recursos de gráficos foram removidos do 2007 Microsoft Office System. Os gráficos que utilizavam esses recursos têm uma aparência diferente no 2007 Office System. Talvez o código de acesso às propriedades do modelo de objeto não funcione como antes. Os recursos removidos incluem: paredes e linhas 2D em gráficos 3D, propriedades de formatação específicas do Excel nas formas dos gráficos e controles de

formulário bloqueados que não acompanham os dimensionamentos dos gráficos.

Motivo da alteração: essa alteração resulta em gráficos mais robustos, capazes de receber recursos adicionais no futuro.

Copiar/colar

Descrição: se um usuário copia um gráfico do Microsoft Office PowerPoint 2007 ou do Microsoft Office Word 2007 e o cola em outro programa que não seja o Office PowerPoint 2007, Office Word 2007, ou o Microsoft Office Excel 2007, ele é colado como uma figura. Quando o gráfico é copiado do Office Excel 2007, esse problema não ocorre.

Motivo da alteração: os gráficos agora estão integrados ao OfficeArt e devem ser hospedados em um programa do OfficeArt. No Office Excel 2007, os usuários podem copiar e colar o arquivo inteiro do Office Excel 2007 em qualquer outro programa. Isso não é possível no Office PowerPoint 2007 e no Office Word 2007.

Caminho de migração: cole o gráfico no Office Excel 2007 e copie-o do Office Excel 2007 para outro programa.

Excel 2007

Descrição: a geração de gráficos no 2007 Office System requer a emissão de uma notificação para o Office Excel 2007. Se o Office Excel 2007 não receber essa informação, o botão **Inserir Gráfico** será desabilitado. Os botões **Mostrar Dados** e **Fonte de Dados** serão desabilitados no processo contextual do Gráfico. Os usuários que não possuírem o Office Excel 2007 não poderão criar um novo gráfico ou editar os dados de um gráfico já existente. Na maioria dos casos, os usuários poderão alterar a formatação de gráficos existentes. O Microsoft Graph ainda existe, mas os pontos de entrada foram removidos.

Motivo da alteração: a integração dos gráficos por meio do **Office Excel 2007** proporciona uma experiência consistente de geração de gráficos em todo o 2007 Office System. A geração de gráficos integrados é um recurso do Office PowerPoint 2007 e Office Word 2007, mas os dados que compõem o gráfico residem no Office Excel 2007.

Caminho de migração: os gráficos abertos no Office PowerPoint 2007 ou no Office Word 2007 com o Office Excel 2007 instalado, são atualizados automaticamente. Porém, se o Office Excel 2007 não estiver instalado, os gráficos não serão atualizados. Para possibilitar a geração de gráficos, mude do Office PowerPoint 2007 ou do Office Word 2007 para o 2007 Office System.

Gráficos: armazenamento de dados

Descrição: os dados de um gráfico no Office PowerPoint 2007 ou no Office Word 2007 são armazenados no Office Excel 2007, e não em uma folha de dados do gráfico.

Motivo da alteração: os gráficos passaram a apresentar maior consistência entre o Office Excel 2007, o Office PowerPoint 2007 e o Office Word 2007.

Caminho de migração: os dados dos gráficos podem ser editados no Office Excel 2007.

Gráficos: legenda e título

Descrição: um gráfico no Office PowerPoint 2007 ou no Office Word 2007 que não contenha dados não exibe o seu título ou legenda. No Office 2003, o título ou a legenda ainda está presente.

Motivo da alteração: os gráficos passaram a apresentar maior consistência entre o Office Excel 2007, o Office PowerPoint 2007 e o Office Word 2007.

Gráficos: arquivos do Lotus 1-2-3

Descrição: os gráficos não mais importam arquivos no formato Lotus 1-2-3.

Motivo da alteração: os comentários dos clientes indicam que há um número muito restrito de usuários que ainda utilizam esse recurso. Todos os suportes aos arquivos no formato Lotus 1-2-3 também foram removidos do Office Excel 2007.

Integração

Descrição: quando um gráfico 3D é desagrupado, toda a área de plotagem continua a existir como um único grupo.

Motivo da alteração: os gráficos passaram a ser desenhados em 3D de maneira mais realística, o que torna impossível desagrupar um desenho 3D realístico em um conjunto de formas em 2D.

Caminho de migração: muitas vezes os usuários desagrupam os gráficos para aplicar recursos existentes no OfficeArt, mas não no Gráfico. Muitos desses recursos agora podem ser aplicados diretamente no Gráfico. Como alternativa, você pode utilizar o Microsoft Graph.

Interação

Descrição: a interface do usuário foi reprojetaada.

Motivo da alteração: os gráficos estão integrados ao OfficeArt, assim a interface do usuário apresentará a maior consistência possível com o OfficeArt. As interfaces do usuário do Office Excel 2007, Office PowerPoint 2007 e Office Word 2007 sofreram mudanças, e os gráficos também foram alterados para acompanhar essas mudanças.

Caminho de migração: consulte a Ajuda para relacionar os tópicos antigos aos novos. Talvez seja necessário reescrever as macros que utilizavam a opção **Dialog.Show** em algumas caixas de diálogo dos gráficos.

Seleção de gráficos

Descrição: os gráficos já não são trazidos automaticamente para frente ao serem selecionados.

Motivo da alteração: esse novo comportamento é consistente com o restante do OfficeArt.

Interface do usuário: padrões de preenchimento

Descrição: não há interface de usuário para os padrões de preenchimento, como hachura cruzada e xadrez.

Motivo da alteração: os gráficos agora estão integrados ao OfficeArt, e esse recurso foi removido do OfficeArt.

Caminho de migração: utilize o sombreadimento ou uma gradiente, como opção.

Enviando gráficos por e-mail na forma de imagens

Descrição: não é possível transformar os gráficos das planilhas em imagens para serem enviados por e-mail.

Caminho de migração: copie e cole uma imagem do gráfico em uma mensagem de e-mail.

Publicando como páginas da Web

Descrição: não é possível publicar os gráficos das planilhas como páginas da Web.

Caminho de migração: use folhas de gráficos ou utilize o método Chart.Export no modelo de objeto.

Redimensionamento

Descrição: o redimensionamento de um gráfico que contém formas funciona de modo diferente no Office 2003.

Motivo da alteração: os gráficos agora estão integrados ao OfficeArt, impossibilitando a reimplementação do comportamento do Office 2003 em relação aos gráficos.

Legenda

Descrição: as séries dos gráficos às quais não foram atribuídos nomes nas legendas, como "Series1," "Series2," e assim por diante.

Motivo da alteração: os gráficos utilizavam textos diferentes para nomear as séries de diversos lugares no gráfico e na interface do usuário. Esses textos passaram agora a ter consistência.

Caminho de migração: configure os nomes das séries caso apareçam na legenda ou em qualquer outra parte do gráfico.

Macros: Chart.Pictures

Descrição: as macros que utilizam o conjunto Chart.Pictures talvez não sejam executadas.

Motivo da mudança: esse recurso é redundante com o conjunto Chart.Pictures.

Caminho de migração: como alternativa, utilize o conjunto Chart.Shapes.

Macros: XLM

Descrição: não há mais suporte para as macros XLM.

Motivo da alteração: os arquivos XLM foram considerados obsoletos, embora não tenham sido totalmente removidos.

Caminho de migração: reescreva as macros XLM no VBA.

Programabilidade: propriedades e objetos ocultos e substituídos

Descrição: os gráficos trazem objetos com nova formatação baseados no OfficeArt. Os objetos e propriedades de formatação anteriores estão ocultos ou foram substituídos. Dentre as propriedades e objetos ocultos e substituídos, podemos citar as propriedades de aplicação de Bordas, Legendas, Caracteres, Preenchimento, Fonte, Alinhamento Horizontal, Interior, Orientação, Ordem de Leitura, Sombras e Alinhamento Vertical, além dos objetos FormatarPreenchimentoGráfico e FormatarCorGráfico, e propriedades 3D dos gráficos.

Motivo da alteração: os gráficos agora estão integrados ao OfficeArt, de forma que o objeto de modelo também foi modificado para se adequar ao OfficeArt.

Caminho de migração: para acessar os recursos de formatação, altere para os novos objetos e métodos. Os objetos e métodos listados continuam disponíveis, embora devam ser removidos em uma versão futura.

Programabilidade: valores de retorno nulos

Descrição: no Excel 2003, algumas propriedades no modelo de objeto retornavam um valor nulo quando os valores de configuração de um conjunto de objetos eram misturados. No Office Excel 2007, as propriedades retornam o valor da configuração para o padrão do conjunto. Por exemplo, se houver uma mistura de rótulos de dados automáticos e personalizados, o comando `DataLabels.AutoText` retornará um valor de falso. Se houver uma mescla de tipos diferentes de fontes em uma legenda, `Legend.Font.Name` retornará o nome da fonte para as entradas da nova legenda.

Motivo da alteração: essa alteração torna o modelo de objeto mais consistente internamente. Não é necessário escrever o código para manipular valores de retorno nulos.

Caminho de migração: altere as macros que utilizam essa propriedade para detectar casos de ocorrências mistas.

Programabilidade: propriedades do gráfico

Descrição: as propriedades dos gráficos além de `Chart.ChartGroups` que retornavam `ChartGroups` foram eliminadas.

Motivo da alteração: essas propriedades raramente eram utilizadas.

Caminho de migração: altere as macros para utilizar `Chart.ChartGroups`. Execute um loop por todos os `ChartGroups` a fim de encontrar o tipo de gráfico correto.

Programabilidade: modelo de objeto do Excel 5.0

Descrição: a começar pelo Excel 97, o modelo de objeto do VBA para formas provenientes do Excel 5.0 foi ocultado. Já não há suporte disponível para formas de gráficos deste modelo de objeto.

Motivo da alteração: esse recurso já havia sido ocultado anteriormente.

Caminho de migração: use o modelo de objeto da forma que se tornou disponível no Excel 97.

Visual: padrões de preenchimento em gráficos 3D

Descrição: os padrões de preenchimento nos gráficos 3D são desenhados sobre a superfície do gráfico 3D. Nas versões anteriores, esses preenchimentos eram desenhados sem levar em conta o ângulo da superfície da tela.

Motivo da alteração: os gráficos passaram a ser desenhados em 3D de forma realística, não sendo mais possível produzir essa ilusão de óptica.

Caminho de migração: os padrões de preenchimento podem ser substituídos por outros tipos de preenchimento, ou mesmo o gráfico ser alterado para um modelo em 2D.

Visual: sombreamento realístico em 3D

Descrição: os gráficos 3D possuem características apropriadas de iluminação e sombreamento, e suas cores talvez não mais reproduzam com precisão os matizes das versões anteriores.

Motivo da alteração: os gráficos passaram a ser desenhados em 3D realístico.

Visual: rótulos de dados e códigos de legendas

Descrição: nas versões anteriores, os rótulos de dados podiam exibir códigos de legendas, mas o suporte para esse recurso deixou de ser fornecido.

Motivo da alteração: não foi possível implementar esse recurso no 2007 Office System.

Visual: escalas

Descrição: gráficos com a escala no eixo do valor (y) definida como Automático podem ter sua escala modificada no 2007 Office System.

Motivo da alteração: os gráficos passaram a usar texto do OfficeArt, e as informações sobre disposição e tamanho do texto são utilizadas para identificar sua escala em relação ao eixo.

Caminho de migração: defina a escala como um valor fixo.

Visual: cores e formatação padrão dos gráficos

Descrição: os padrões de cores e outras formatações utilizadas nos gráficos foram alterados no Office Excel 2007. Os gráficos abertos nos arquivos do Excel 2003 não sofreram modificações.

Motivo da alteração: os padrões de formatação dos gráficos no Office Excel 2007 foram estabelecidos em relação ao tema do documento e ao estilo individual de cada gráfico. Essa alteração resulta em gráficos

mais atraentes visualmente que correspondem à aparência do restante do documento, sem contudo exigir grandes alterações na sua formatação.

Caminho de migração: as macros que criam gráficos passaram a produzir diferentes resultados. Na maioria dos casos, o novo gráfico constitui um resultado preferencial. Em algumas situações, nas quais uma aparência precisa é desejada, as macros devem ser modificadas para se obter tal precisão na aparência.

Visual: tamanho padrão dos gráficos

Descrição: o tamanho padrão dos gráficos foi modificado no Office Excel 2007.

Motivo da alteração: os padrões de layout no Office Excel 2007 apresentavam variações, dependendo do tipo de gráfico.

Caminho de migração: os gráficos podem ser redimensionados para qualquer tamanho desejado.

Visual: disposição do texto

Descrição: o texto que compõe os gráficos pode apresentar disposições diferentes em versões anteriores. Em raras situações, a alteração na disposição do texto pode acarretar uma sobreposição nos gráficos onde antes o texto estava disposto corretamente. Em outros casos, o texto cortado e marcado com reticências (...) se mantém inalterado.

Motivo da alteração: os comentários dos clientes sugerem que o texto que aparece na tela deve permanecer idêntico ao da página impressa. Os clientes também manifestaram seu desejo de que o texto dos gráficos não sofra modificações quando deslocados de um programa para outro no Office 2007. Os gráficos passaram a utilizar texto do OfficeArt, que confere consistência entre a imagem exibida na tela e no papel impresso, bem como em todos os programas.

Caminho de migração: os gráficos são desenhados no 2007 Office System para corresponder o mais fielmente possível às versões do Office 2003. As macros que dependem de uma precisão de pixels em layouts de gráficos podem produzir resultados ligeiramente diferentes dos obtidos anteriormente.

Visual: gráficos cilíndricos e em formato de cone

Descrição: os gráficos cônicos e cilíndricos que possuem bordas apresentam diferenças entre si. As versões anteriores do Excel desenhavam as silhuetas dos cilindros e cones, bem como suas bordas circulares. Os gráficos cônicos e cilíndricos que possuam apenas uma borda e nenhum preenchimento devem desaparecer por completo.

Motivo da alteração: os gráficos passam a ser desenhados em 3D de forma realística, não permitindo o desenho de silhuetas de formatos arredondados.

Visual: fontes de impressora e de varredura

Descrição: os gráficos não possuem mais suporte para fontes de impressora ou de varredura, suportando apenas fontes TrueType e Postscript.

Motivo da alteração: os gráficos estão integrados ao OfficeArt, não possibilitando assim reimplementar o suporte para as fontes de varredura e de impressora. Os clientes alegam que raramente fazem uso de tais fontes.

Caminho de migração: altere os arquivos, adotando fontes TrueType. Os arquivos configurados com fontes de varredura ou de impressora serão desenhados utilizando-se uma fonte TrueType de aparência similar.

Visual: valores negativos nos gráficos empilhados 3D

Descrição: os gráficos com área de empilhamento em 3D ou 100% empilhados e que possuem valores negativos apresentam uma aparência diferente no Office Excel 2007.

Motivo da alteração: o novo comportamento é mais consistente com outros tipos de gráficos empilhados.

Caminho de migração: substitua os números negativos por positivos para reproduzir o comportamento do Excel 2003.

Visual: rótulos de dados dos valores #N/D

Descrição: os gráficos em formato de rosca ou de pizza não exibem os rótulos de dados dos valores #N/D.

Visual: inversão de cor negativa

Descrição: não é possível configurar a inversão quando uma cor negativa é utilizada em preenchimentos sólidos.

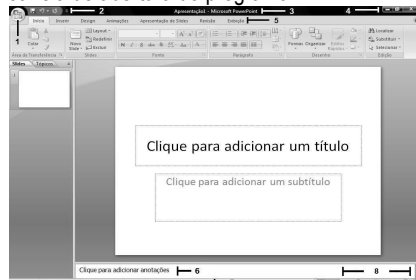
Caminho de migração: os gráficos das versões anteriores ainda abrem corretamente.

Fonte: [http://technet.microsoft.com/pt-br/library/cc179167\(office.12\).aspx](http://technet.microsoft.com/pt-br/library/cc179167(office.12).aspx)

MICROSOFT POWER POINT 2007

Programa utilizado para criação e apresentações de Slides. Para iniciá-lo basta clicar no botão Iniciar da barra de tarefas do Windows, apontar para Todos os Programas, selecionar Microsoft Office e clicar em Microsoft Office Power Point Vista 2007.

Janela de abertura do programa



1 – Botão do Microsoft Office

Ele substituiu o menu Arquivo (versões anteriores) e está localizado no canto superior esquerdo do programa.

Ao clicar no Botão do Microsoft Office, serão exibidos comandos básicos: Novo, Abrir, Salvar, Salvar Como, Imprimir, Preparar, Enviar, Publicar e Fechar.

2 – Barra de Ferramentas de Acesso Rápido



Localiza-se no canto superior esquerdo ao lado do Botão do Microsoft Office (local padrão), é personalizável e contém um conjunto de comandos independentes da guia exibida no momento. É possível adicionar botões que representem comandos à barra e mover a barra de um dos dois locais possíveis.

3 – Barra de Título

Exibe o nome do programa (Microsoft PowerPoint) e, também exibe o nome do documento ativo.

4 – Botões de Comando da Janela

Acionando esses botões, é possível minimizar, maximizar e restaurar a janela do programa PowerPoint.



5 – Faixa de Opções

A Faixa de Opções é usada para localizar rapidamente os comandos necessários para executar uma tarefa. Os comandos são organizados em grupos lógicos, reunidos em guias. Cada guia está relacionada a um tipo de atividade como gravação ou disposição de uma página. Para diminuir a desorganização, algumas guias são exibidas somente quando necessário. Por exemplo, a guia Ferramentas de Imagem somente é exibida quando uma imagem é selecionada.



1) Guias

2) Os grupos em cada guia dividem a tarefa em subtarefas.

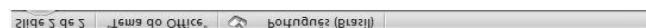
3) Os botões de comando em cada grupo executam um comando ou exibem um menu de comandos.

6 – Painel de Anotações

Nele é possível digitar as anotações que se deseja incluir em um slide.

7 – Barra de Status

Exibe várias informações úteis na confecção dos slides, entre elas: o número de slides; tema e idioma.



8 – Nível de Zoom

Clicar para ajustar o nível de zoom.



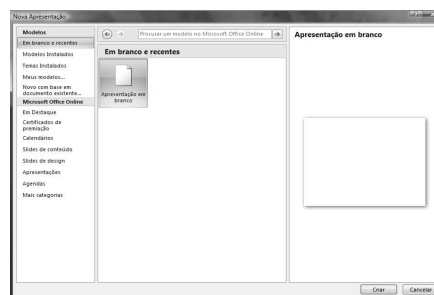
CRIAR APRESENTACOES

Criar uma apresentação no Microsoft PowerPoint engloba: iniciar com um design básico; adicionar novos slides e conteúdo; escolher layouts; modificar o design do slide, se desejar, alterando o esquema de cores ou aplicando diferentes modelos de estrutura e criar efeitos, como transições de slides animados.

Para iniciar uma nova apresentação basta clicar no Botão do Microsoft Office, e em seguida clicar em Novo.

Então escolher um modelo para a apresentação (Em Branco, Modelos Instalados, Meus modelos, Novo com base em documento existente ou Modelos do Microsoft Office Online).

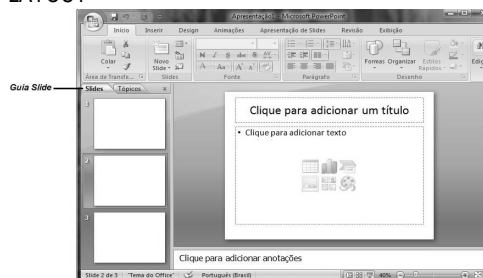
Depois de escolhido o modelo clicar em Criar.



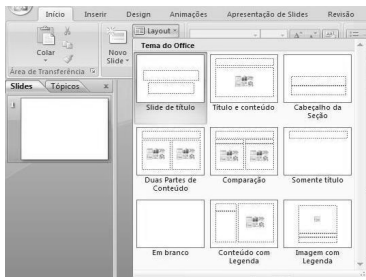
SELECIONAR SLIDE

Para selecionar um slide, basta clicar na guia Slide no painel à esquerda.

LAYOUT



Para alterar o Layout do slide selecionado, basta clicar na Guia Início e depois no botão Layout, escolha o layout desejado clicando sobre ele.



INSERIR TEXTO

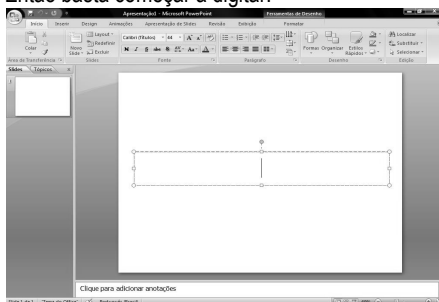
Antes de inserir o primeiro texto é necessário conhecer a aplicação de algumas teclas:

BARRA DE ESPACOS	Permite a inserção de espaços em branco.
SHIFT	Só funciona quando pressionada simultaneamente com outra tecla. Serve para fazer letras maiúsculas e acessar a segunda função da tecla, por exemplo: para digitar o sinal "@", deve-se pressionar simultaneamente as teclas SHIFT e 2.
DEL ou DELETE	Apaga os caracteres que estão à direita do ponto de inserção.
BACKSPACE	Apaga os caracteres que estão à esquerda do ponto de inserção.
← → ↑ ↓	Movimentam o ponto de inserção (cursor) pelo texto.
ENTER	Cria uma nova linha.
CAPS LOCK	Trava as maiúsculas. Todas as letras digitadas aparecerão em caixa alta.

Para fazer a acentuação, deve-se digitar a tecla de acento e depois a letra a ser acentuada. Quando a tecla correspondente ao acento for pressionada, não sairá nada na tela; só depois que for digitada a letra é que ela aparecerá acentuada.

Para inserir um texto no slide clicar com o botão esquerdo do mouse no retângulo (Clique para adicionar um título), após clicar o ponto de inserção (cursor será exibido).

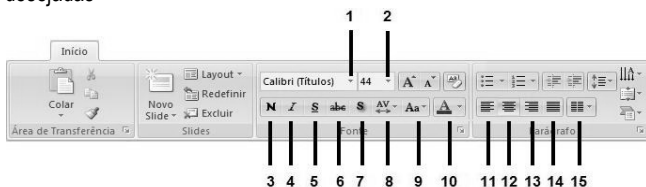
Então basta começar a digitar.



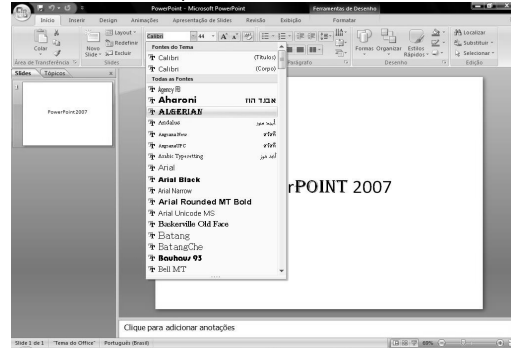
Formatando o texto

Para alterar um texto, é necessário primeiro selecioná-lo. Para selecionar um texto ou palavra, basta clicar com o botão esquerdo sobre o ponto em que se deseja iniciar a seleção e manter o botão pressionado, arrastar o mouse até o ponto desejado e soltar o botão esquerdo.

Com o texto selecionado basta clicar nos botões para fazer as alterações desejadas



1 – Fonte Altera o tipo de fonte



2 – Tamanho da fonte Altera o tamanho da fonte

3 – Negrito

Aplica negrito ao texto selecionado. Também pode ser acionado através do comando Ctrl+N.

4 – Itálico

Aplica Itálico ao texto selecionado. Também pode ser acionado através do comando Ctrl+I.

5 – Sublinhado

Sublinha o texto selecionado. Também pode ser acionado através do comando Ctrl+S.

6 – Tachado

Desenha uma linha no meio do texto selecionado.

7 – Sombra de Texto

Adiciona uma sombra atrás do texto selecionado para destacá-lo no slide.

8 – Espacamento entre Caracteres

Ajusta o espaçamento entre caracteres.

9 – Maiusculas e Minusculas

Altera todo o texto selecionado para MAIÚSCULAS, minúsculas, ou outros usos comuns de maiúsculas/minúsculas.

10 – Cor da Fonte

Altera a cor da fonte.

11 – Alinhar Texto a Esquerda

Alinha o texto à esquerda. Também pode ser acionado através do comando Ctrl+Q.

12 – Centralizar

Centraliza o texto. Também pode ser acionado através do comando Ctrl+E.

13 – Alinhar Texto a Direita

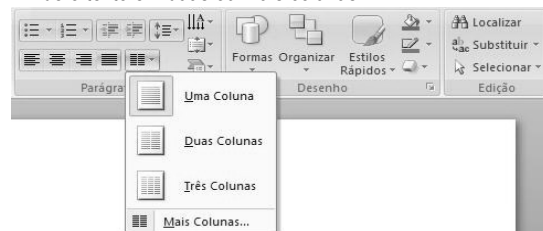
Alinha o texto à direita. Também pode ser acionado através do comando Ctrl+G.

14 – Justificar

Alinha o texto às margens esquerda e direita, adicionando espaço extra entre as palavras conforme o necessário, promovendo uma aparência organizada nas laterais esquerda e direita da página.

15 – Colunas

Divide o texto em duas ou mais colunas.



EXCLUIR SLIDE

Para excluir um slide basta selecioná-lo e depois clicar no botão excluir, ou clique no botão delete do teclado.

Para salvar um arquivo

SALVAR ARQUIVO

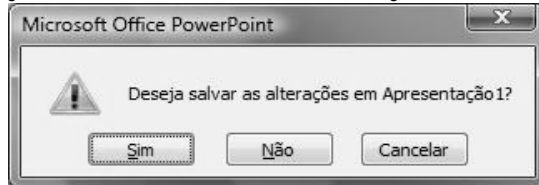
Após criar uma apresentação, é necessário efetuar a gravação do arquivo, essa operação é chamada de "Salvar". Se o arquivo não for salvo, corre-se o risco de perdê-lo por uma eventual falta de energia, ou por outro motivo que cause a saída brusca do programa.

SAIR DO POWERPOINT

Para sair do Microsoft Office PowerPoint, utilizar as seguintes opções:


- Acionar o Botão do Microsoft Office e clicar em Sair do PowerPoint. Clicar no Botão Fechar. Ou pressionar as teclas ALT+F4.


Se o arquivo não foi salvo ainda, ou se as últimas alterações não foram gravadas, o PowerPoint emitirá uma mensagem, alertando-o do fato.



Inserindo figuras

Imagem do Arquivo  inserir uma imagem de um arquivo.

Clip-art : é possível escolher entre várias figuras que acompanham o Microsoft Office.

Formas : inserir formas prontas, como retângulos e círculos, setas, linhas, símbolos de fluxograma e textos explicativos.





SmartArt : inserir um elemento gráfico SmartArt para comunicar informações visualmente. Esses elementos gráficos variam desde listas gráficas e diagramas de processos até gráficos mais complexos, como diagramas de Venn e organogramas.

Gráfico : inserir um gráfico para ilustrar e comparar dados.


WordArt : inserir um texto com efeitos especiais.

Cabeçalho e Rodapé

Para editar o cabeçalho ou rodapé do slide, basta clicar no botão  , na guia Inserir. As informações serão exibidas na parte superior ou inferior de cada página impressa.

Como inserir tabelas

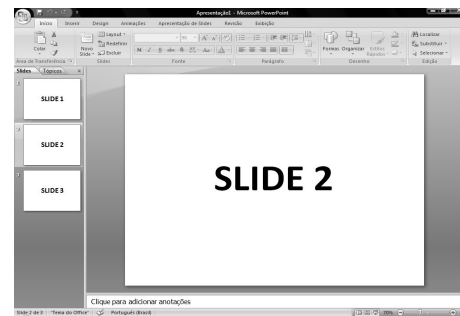
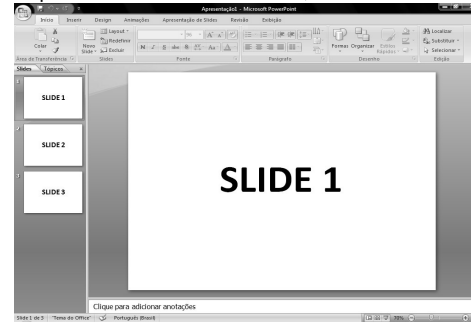
INSERIR TABELA

Para inserir ou traçar uma tabela, basta clicar no botão  , localizado na guia Inserir.

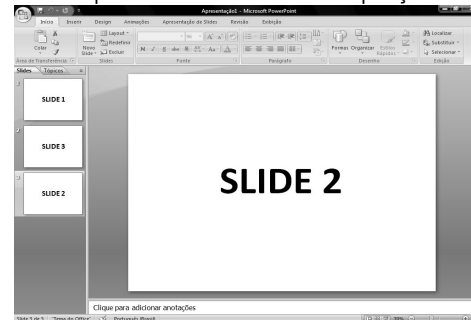
ALTERAR A ORDEM DOS SLIDES

Para alterar a ordem dos slides:

- Selecionar a guia Slides (no painel à esquerda), Clicar com o botão esquerdo do mouse sobre o slide,



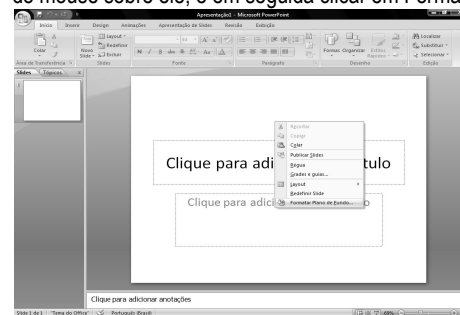
Mantê-lo pressionado e arrastá-lo até a posição desejada.



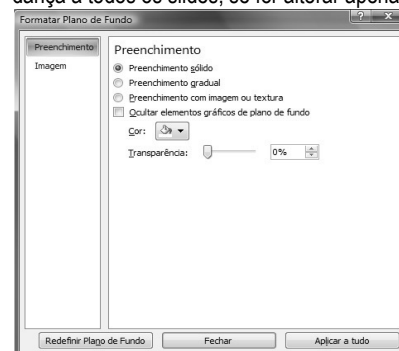
Como alterar plano de fundo

ALTERAR PLANO DE FUNDO

Para alterar o plano de fundo de um slide, basta clicar com o botão direito do mouse sobre ele, e em seguida clicar em **Formatar Plano de Fundo**.

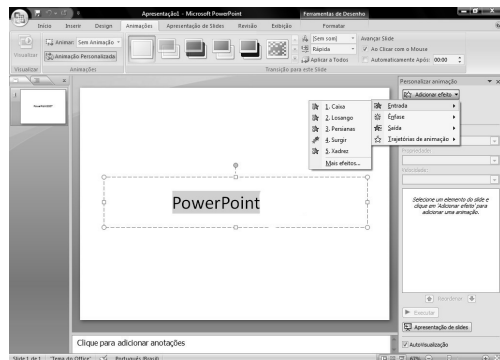


Depois escolher entre as opções clicar **Aplicar a tudo** para aplicar a mudança a todos os slides, se for alterar apenas o slide atual clicar em **fechar**.



ANIMAR TEXTOS E OBJETOS

Para animar um texto ou objeto, selecionar o texto ou objeto, clicar na guia Animações, e depois em Animações Personalizadas, abrirá um painel à direita, clicar em Adicionar efeito. Nele se encontram várias opções de animação de entrada, ênfase, saída e trajetórias de animação.



INSERIR BOTAO DE AÇAO

Um botão de ação consiste em um botão já existente que pode ser inserido na apresentação e para o qual pode definir hiperlinks. Os botões de ação contêm formas, como setas para direita e para esquerda e símbolos de fácil compreensão referentes às ações de ir para o próximo, anterior, primeiro e último slide, além de executarem filmes ou sons. Eles são mais comumente usados para apresentações autoexecutáveis — por exemplo, apresentações que são exibidas várias vezes em uma cabine ou quiosque (um computador e monitor, geralmente localizados em uma área freqüentada por muitas pessoas, que pode incluir tela sensível ao toque, som ou vídeo).

Os quiosques podem ser configurados para executar apresentações do PowerPoint de forma automática, contínua ou ambas).

1. Na guia Inserir, no grupo Ilustrações, clicar na seta abaixo de Formas e, em seguida, clique no botão Mais

2. Em Botões de Ação, clicar no botão que se deseja adicionar.

3. Clicar sobre um local do slide e arrastar para desenhar a forma para o botão.

4. Na caixa Configurar Ação, seguir um destes procedimentos:

- Para escolher o comportamento do botão de ação quando você clicar nele, clicar na guia Selecionar com o Mouse.
- Para escolher o comportamento do botão de ação quando você mover o ponteiro sobre ele, clicar na guia Selecionar sem o Mouse.
- 5. Para escolher o que acontece quando você clica ou move o ponteiro sobre o botão de ação, siga um destes procedimentos:
 - Se você não quiser que nada aconteça, clicar em Nenhuma.
 - Para criar um hiperlink, clicar em Hiperlink para e selecionar o destino para o hiperlink.
 - Para executar um programa, clicar em Executar programa e, em seguida, clicar em Procurar e localizar o programa que você deseja executar.

Para executar uma macro (uma ação ou um conjunto de ações que você pode usar para automatizar tarefas. As macros são gravadas na linguagem de programação Visual Basic for Applications), clicar em Executar macro e selecionar a macro que você deseja executar.

As configurações de Executar macro estarão disponíveis somente se a sua apresentação contiver uma macro.

• Se você deseja que a forma escolhida como um botão de ação execute uma ação, clicar em Ação do objeto e selecionar a ação que você deseja que ele execute.

As configurações de Ação do objeto estarão disponíveis somente se a sua apresentação contiver um objeto OLE (uma tecnologia de integração de programa que pode ser usada para compartilhamento de informações entre programas).

Todos os programas do Office oferecem suporte para OLE; por isso, você pode compartilhar informações por meio de objetos vinculados e incorporados).

• Para tocar um som, marcar a caixa de seleção Tocar som e selecionar o som desejado.

TRANSICAO DE SLIDES

As transições de slide são os efeitos semelhantes à animação que ocorrem no modo de exibição Apresentação de Slides quando você move de um slide para o próximo. É possível controlar a velocidade de cada efeito de transição de slides e também adicionar som.

O Microsoft Office PowerPoint 2007 inclui vários tipos diferentes de transições de slides, incluindo (mas não se limitando) as seguintes:



Legenda

1. Sem transição
2. Persiana Horizontal
3. Persiana Vertical
4. Quadro Fechar
5. Quadro Abrir
6. Quadriculado na Horizontal
7. Quadriculado na Vertical
8. Pente Horizontal
1. Pente Vertical

Para consultar mais efeitos de transição, na lista Estilos Rápidos, clicar no botão Mais.

Adicionar a mesma transição de slides a todos os slides em sua apresentação:

1. No painel que contém as guias Tópicos e Slides, clicar na guia Slides.

2. Na guia Início, clicar na miniatura de um slide.

3. Na guia Animações, no grupo Transição para Este Slide, clicar em um efeito de transição de slides.

4. Para consultar mais efeitos de transição, na lista Estilos Rápidos, clicar no botão Mais .

5. Para definir a velocidade de transição de slides, no grupo Transição para Este Slide, clicar na seta ao lado de Velocidade da Transição e, em seguida, selecionar a velocidade desejada.

1. No grupo Transição para Este Slide, clicar em Aplicar a Tudo.

Adicionar diferentes transições de slides aos slides em sua apresentação

1. No painel que contém as guias Tópicos e Slides, clicar na guia Slides.

2. Na guia Início, clicar na miniatura de um slide.

3. Na guia Animações, no grupo Transição para Este Slide, clicar no efeito de transição de slides que você deseja para esse slide.

4. Para consultar mais efeitos de transição, na lista Estilos Rápidos, clicar no botão Mais .

5. Para definir a velocidade de transição de slides, no grupo Transição para Este Slide, clicar na seta ao lado de Velocidade da Transição e, em seguida, selecionar a velocidade desejada.

6. Para adicionar uma transição de slides diferente a outro slide em sua apresentação, repetir as etapas 2 a 4.

Adicionar som a transições de slides

1. No painel que contém as guias Tópicos e Slides, clicar na guia Slides.

2. Na guia Início, clicar na miniatura de um slide.

3. Na guia Animações, no grupo Transição para Este Slide, clicar na seta ao lado de Som de Transição e, em seguida, seguir um destes procedimentos:

- Para adicionar um som a partir da lista, selecionar o som desejado.
- Para adicionar um som não encontrado na lista, selecionar Outro Som, localizar o arquivo de som que você deseja adicionar e, em seguida, clicar em OK.

1. Para adicionar som a uma transição de slides diferente, repetir as etapas 2 e 3.

Opções da apresentação

Usar as opções na seção Opções da apresentação para especificar como você deseja que arquivos de som, narrações ou animações sejam executados em sua apresentação.

- Para executar um arquivo de som ou animação continuamente, marcar a caixa de opções Repetir até 'Esc' ser pressionada.
- Para mostrar uma apresentação sem executar uma narração incorporada, marcar a caixa de seleção Apresentação sem narração.
- Para mostrar uma apresentação sem executar uma animação incorporada, marcar a caixa de seleção Apresentação sem animação.
- Ao fazer sua apresentação diante de uma audiência ao vivo, é possível escrever nos slides. Para especificar uma cor de tinta, na lista Cor da caneta, selecionar uma cor de tinta.

Avançar slides

Usar as opções na seção Avançar slides para especificar como mover de um slide para outro ou para avançar para cada slide manualmente durante a apresentação, clicar em Manualmente.

BROFFICE VERSÃO 3.0

WRITER

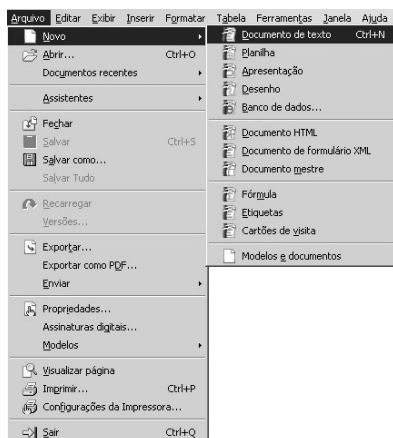
Estrutura básica dos documentos

O processador de textos BrOffice.org Writer é um software similar ao Microsoft Word, destinado à edição de palavras (textos, documentos, formulários) com o objetivo de produzir correspondências, relatórios, brochuras ou livros. Entretanto, ao contrário de seu similar, é distribuído gratuitamente.

Ao iniciar o BrOffice.org Writer é apresentada a seguinte área de trabalho, contendo uma janela genérica de documento em branco:

Criando Texto

Para criar um novo texto, **No menu suspenso, vá em Arquivo – Documento de texto ou clique no ícone "Novo" ou utilize a tecla de atalho CTRL + N.**



Para abrir um documento já existente, clique no menu Arquivo/Abrir e em seguida localize e selecione (com duplo clique) o documento desejado, ou utilize a tecla de atalho **CTRL + O**. Ao iniciar o Writer, o modo de edição é ativado. Isto significa que você pode começar a digitar seu documento imediatamente. Ao digitar o texto, só pressione a Tecla <Enter> quando desejar iniciar um novo parágrafo, pois o Writer mudará de linha automaticamente a cada linha preenchida.

É possível escolher e executar comandos rapidamente usando os menus, a barra de ferramentas ou ainda teclas de atalho.

BARRA DE FERRAMENTAS

O BrOffice.org Writer possui barras de ferramentas práticas para tornar rápida a escolha de muitos comandos utilizados com frequência. Usando o comando do menu **Exibir -> Barras de ferramentas** é possível escolher quais barras estarão ativadas ou desativadas. Observe:

As opções de ferramentas são auto-explicativas e sua utilização é muito específica. As barras mais comuns e utilizadas são a **Padrão** – apresenta opções para salvar, abrir e imprimir documentos, entre outros; a

Formatação – cujo conteúdo se refere aos formatos de fonte, de direção, entre outros incluindo **Desenho** – com a qual é possível inserir figuras e outros desenhos.

Cabeçalho e rodapé

CABEÇALHOS

Escolha no menu **Formatar -> Página** a guia **Cabeçalho**

Para ativar este recurso selecione a opção **Cabeçalho ativado**. Também é possível formatá-lo ajustando suas margens, altura e, clicando no botão **Mais**, suas bordas e plano de fundo.

Para excluir um cabeçalho, basta desativar o recurso.

RODAPÉS

Escolha no menu **Formatar -> Página** a guia **Rodapé**.

Para ativar este recurso selecione a opção **Ativar rodapé**. Também é possível formatá-lo ajustando suas margens, altura e, clicando no botão **Mais**, suas bordas e plano de fundo.

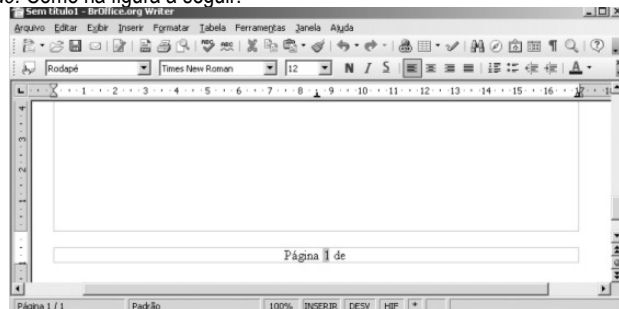
Para excluir um rodapé, basta desativar o recurso.

Número de páginas

NUMERANDO PÁGINAS

Depois de inserido o rodapé, selecione no menu **Inserir -> Campos** a opção **Número da Página**.

Também é possível utilizar a numeração no formato "Página 1 de 30", basta, depois de inserida a numeração no rodapé, digitar no rodapé, antes do número da página, a palavra *Página* e, depois do número, a palavra *de*. Como na figura a seguir.



Em seguida selecione no menu **Inserir -> Campos** a opção **Contagem de Páginas**.

Edição e formatação

1. EDIÇÃO DE TEXTO

a. SELECIONANDO TEXTO

Muitas vezes é preciso alterar, copiar, mover, apagar palavras ou parágrafos, porém todas essas operações e muitas outras são precedidas pela seleção de texto.

Para **selecionar uma palavra**, dê um clique duplo nela.

Para **selecionar um parágrafo inteiro** dê um clique triplo em qualquer palavra do parágrafo.

Para **selecionar qualquer bloco de texto**, mantenha o botão esquerdo do mouse pressionado desde o início e mova o ponteiro até o final.

Experimente também utilizar a tecla **SHIFT** associada com as setas do teclado para realizar essas operações de seleção. Mantenha-a pressionada enquanto move as setas para a direção desejada.

b. MOVENDO E COPIANDO

A maneira mais prática e comum de copiar um texto ou um trecho de texto é, após selecioná-lo, pressionar a tecla de atalho **CTRL** e, mantendo-a pressionada, pressionar também a tecla **"C"**. Para colar esse texto coloque o ponto de inserção no local desejado e pressione **CTRL + "V"**. Para movê-lo é utilizada a operação de recortar, que consiste em, após selecionado o texto desejado, pressionar **CTRL + "X"**.

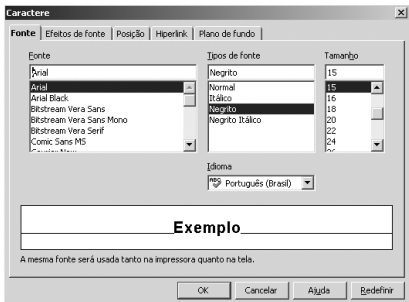
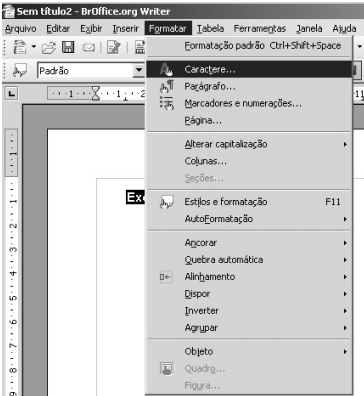
Obs: A barra de ferramentas **Padrão** também apresenta todas essas opções. O simples movimento do mouse sobre os botões dessa barra exibem sua funcionalidade. **Lembre-se:** antes de qualquer ação deve-se selecionar o texto desejado.

c. EXCLUIR, DESFAZER E REFAZER

Para excluir textos ou elementos gráficos selecione e pressione a tecla **DEL** ou **Delete**.

Se um erro foi cometido, é possível desfazer a ação simplesmente pressionando **CTRL + "Z"**. Para refazer uma ação desfeita pressione **CTRL + "Y"**. O menu **Editar** também apresenta estas mesmas opções.

Para mudar a aparência dos caracteres, é preciso selecionar o texto e clicar sobre o menu **Formatar -> Caractere**.

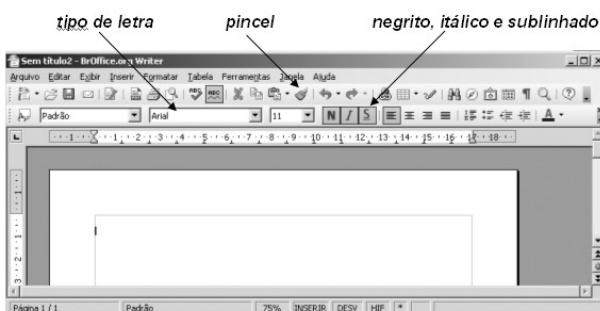


Nesta caixa é selecionada a fonte, estilo, tamanho, cor e efeitos. Caso a formatação de uma palavra seja necessária para outra, é possível copiar a formatação da primeira usando a ferramenta **pincel**:

Para isso selecione o texto que possui os formatos a serem copiados e clique na ferramenta pincel, quando o ponteiro do mouse mudar para um pincel selecione o texto a ser formatado com o mouse.

Algumas formatações mais comuns se encontram na barra de ferramentas de formatação, como o tipo de letra. Experimente as diversas fontes disponíveis e selecione a que mais agrada. Destaques como **negrito**, **itálico** e sublinhado podem ser interessantes em algumas partes do texto.

Para mudar o espaçamento entre linhas ou alinhamento do texto, selecione o parágrafo e aplique as formatações abaixo

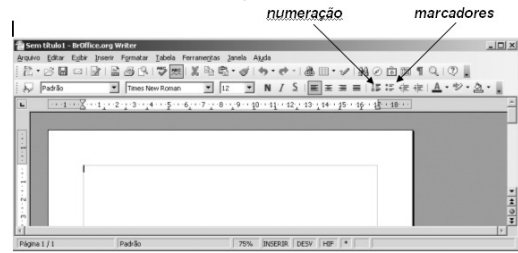


Alinhar o texto pela margem esquerda e deixar a borda direita desali-

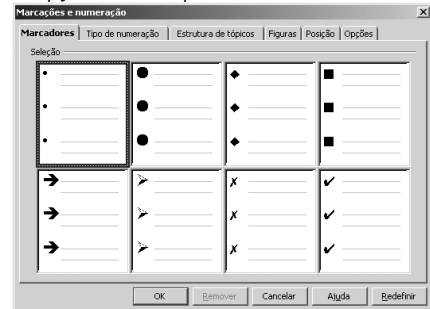
nhada é o padrão. Justificar significa alinhar à esquerda e à direita ao mesmo tempo.

Marcadores simbólicos e numéricos

Para adicionar listas numeradas ou marcadores com o objetivo de numerar tópicos, clique sobre o botão **marcadores** ou **numeração** na barra de ferramentas **Formatação**.



O menu **Formatar** apresenta o submenu **Marcadores e Numeração**, que mostra várias opções e estilos para os mesmos.

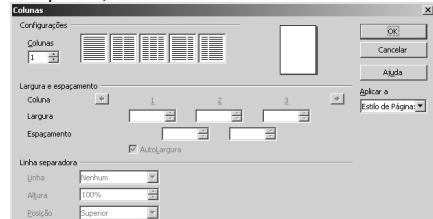


Colunas

Especifica o número de colunas e o layout de coluna para um estilo de página, quadro ou seção.

Inserir Colunas

No menu suspenso, vá em **Formatar > Colunas...**



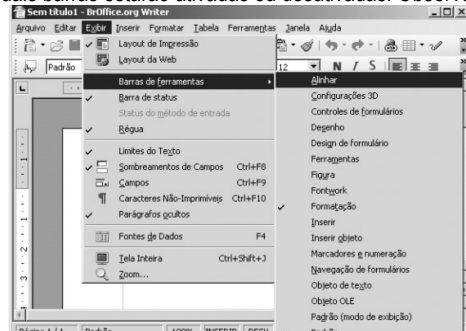
Configurações padrão

Você pode selecionar entre layouts de colunas predefinidos ou criar o seu próprio. Quando um layout é aplicado a um estilo de página, todas as páginas que utilizam o estilo são atualizadas. Do mesmo modo, quando um layout de coluna é aplicado a um estilo de quadro, todos os quadros que utilizam o estilo são atualizados. Você também pode alterar o layout da coluna para um único quadro.

Uso da barra de ferramentas

BARRA DE FERRAMENTAS

O BrOffice.org Writer possui barras de ferramentas práticas para tornar rápida a escolha de muitos comandos utilizados com frequência. Usando o comando do menu **Exibir -> Barras de ferramentas** é possível escolher quais barras estarão ativas ou desativadas. Observe:



As opções de ferramentas são auto-explicativas e sua utilização é muito específica. As barras mais comuns e utilizadas são a **Padrão** – apresenta opções para salvar, abrir e imprimir documentos, entre outros; a **Formatação** – cujo conteúdo se refere aos formatos de fonte, de direção, entre outros incluindo **Desenho** – com a qual é possível inserir figuras e outros desenhos.

Legendas

Em documentos de texto, você pode adicionar legendas com numeração seqüencial a figuras, tabelas, quadros e objetos de desenho.

Você pode editar o texto e os intervalos numéricos de tipos de legendas diferentes.

Quando você adiciona uma legenda a uma figura (ou a um objeto), a figura (ou objeto) e o texto da legenda são colocados juntos em um novo quadro. Quando você adiciona uma legenda a uma tabela, o texto da legenda é inserido como um parágrafo ao lado da tabela. Quando você adiciona uma legenda a um quadro, o texto da legenda é adicionado ao texto que se encontra dentro do quadro, antes ou depois do texto já existente.

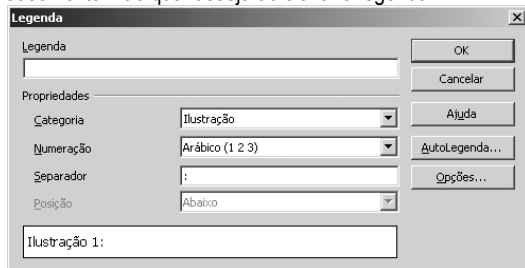
Para mover o objeto e a legenda, arraste o quadro que contém esses itens. Para atualizar a numeração das legendas depois que você mover o quadro, pressione F9.

Definição de Legendas

Selecione o item ao qual você deseja adicionar uma legenda.

No menu suspenso, vá em **INSERIR > LEGENDA**.

Você também pode acessar este comando clicando com o botão direito do mouse no item ao qual deseja adicionar a legenda.



Legenda

Digite o texto a ser exibido após o número da legenda. Por exemplo, se desejar rotular os objetos como "Objeto 1: texto", digite dois-pontos (:), um espaço e, em seguida, o texto.

Propriedades

Define as opções de legenda para a seleção atual.

Categoria

Selecione a categoria da legenda ou digite um nome para criar uma nova categoria. O texto da categoria aparecerá antes do número da legenda no rótulo da legenda. Cada categoria de legenda predefinida é formatada com o estilo de parágrafo de mesmo nome. Por exemplo, a categoria "Ilustração" é formatada com o estilo de parágrafo "Ilustração".

Numeração

Selecione o tipo de numeração que deseja usar na legenda.

Separador

Insira caracteres de texto opcionais para aparecerem entre o número e o texto da legenda.

Posição

Adicione uma legenda acima ou abaixo do item selecionado. Esta opção só está disponível para alguns objetos.

Nome do objeto

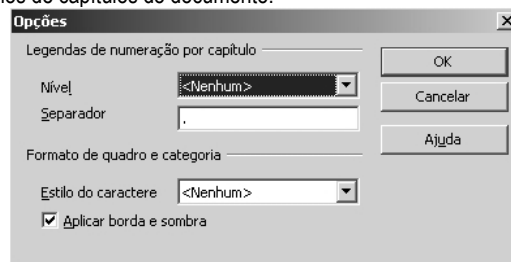
Digite um nome para o objeto de legenda, de modo que você possa usar o Navegar para ir rapidamente até a legenda no documento.

Opções

Adicione o número do capítulo ao rótulo da legenda.

Para usar este recurso, você deve primeiro atribuir um **nível da estrutura de tópicos** a um estilo de parágrafo e, em seguida, aplicar o estilo

aos títulos de capítulos do documento.

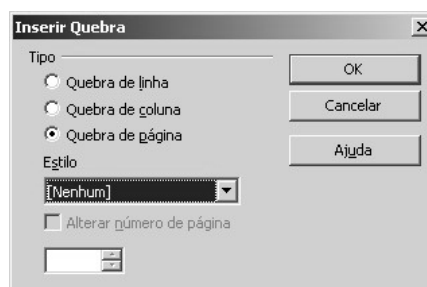


Controle de quebras

Permite realizar três opções de quebra, quebra de linha, quebra de coluna e quebra de página. Ao inserir uma quebra de página é possível alterar o estilo da página e alterar a sua numeração.

No menu suspenso, vá em **INSERIR > QUEBRA MANUAL**.

Será aberta a caixa de diálogo a seguir.



Inserir quebra manual

Insere uma quebra manual de linha, de coluna ou de página na posição atual em que se encontra o cursor.

Tipo

Selecione o tipo de quebra que você deseja inserir.

Quebra de Linha

Termina a linha atual e move o texto encontrado à direita do cursor para a próxima linha, sem criar um novo parágrafo.

Você também pode inserir uma quebra de linha teclando Shift+Enter

Quebra de Coluna

Insere uma quebra manual de coluna (no caso de um layout de várias colunas) e move o texto encontrado à direita do cursor para o início da próxima coluna. A quebra manual de coluna será indicada por uma borda não-imprimível no canto superior da nova coluna.

Quebra de Página

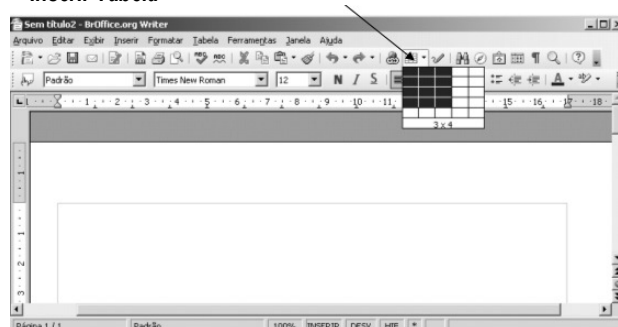
Insere uma quebra de página manual e move o texto encontrado à direita do cursor para o início da próxima página. A quebra de página inserida será indicada por uma borda não-imprimível no canto superior da nova página.

Tabelas

TABELAS

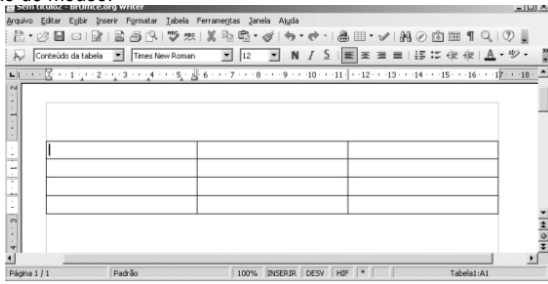
Para criar uma tabela posicione o ponto de inserção no local desejado e, na barra de Ferramentas **Padrão**, clique sobre o botão **Inserir Tabela**.

Inserir Tabela



Arraste a grade para selecionar o tamanho de tabela desejado e solte

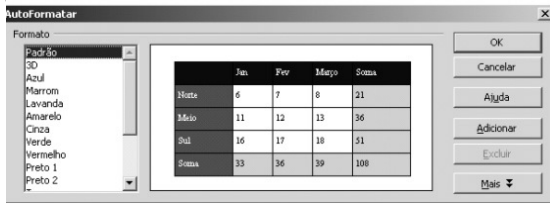
o botão do mouse.



Cada caixa na grade é uma célula.

O menu **Tabela** apresenta diversas opções para a formatação da tabela, como o comando **Inserir** que permite Inserir células, linhas e colunas. Não se esqueça que antes de inserir é preciso selecionar uma célula, linha ou coluna existente.

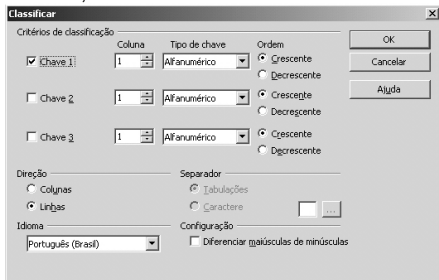
A opção **AutoFormatação de Tabela** permite definir uma formatação já pronta para a tabela. Escolha a mais agradável.



Para mesclar células, selecione-as e a partir do menu **Tabela -> Mesclar Células**, o BrOffice.org Writer converterá o conteúdo de cada célula mesclada em parágrafos dentro da célula combinada.

Para classificar informações de uma tabela, selecione as linhas ou os itens da lista que será classificada

No menu **Tabela**, escolha **Classificar**.

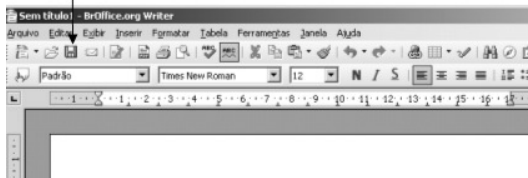


Operações com arquivos

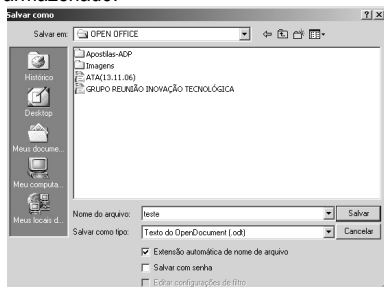
ABRIR, SALVAR

Para salvar o documento editado, clique no botão **salvar** na barra de ferramentas **Padrão**.

Salvar



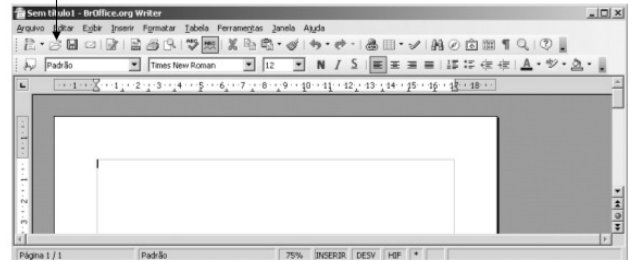
Digite o nome do documento que deseja salvar e selecione o local em que este ficará armazenado.



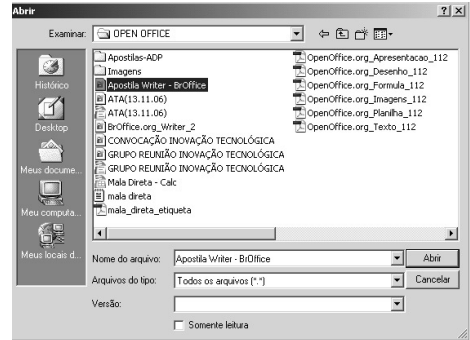
Para editar o método de backups e auto-salvar o arquivo em intervalos de tempo, vá em **Ferramentas -> Opções...**, no menu a esquerda abra o submenu **Carregar/Salvar -> Geral**, então em salvar, você pode editar de quantos minutos ele deve auto-salvar e se o programa deve salvar backups, os backups serão salvos em "C:/Arquivos de programas/BrOffice.org 2.3/backup".

Para abrir um documento existente, clique no botão **abrir** na barra de ferramentas **Padrão**.

Abriu



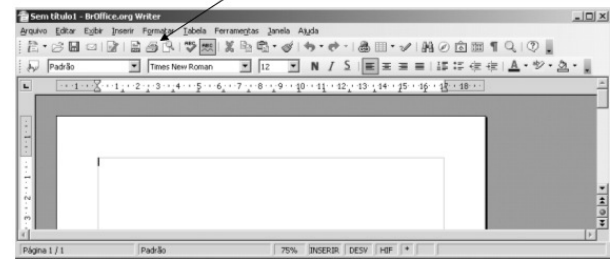
Na caixa **Nome do Arquivo**, digite ou selecione o nome do documento que deseja abrir. Se o arquivo não aparecer nesta lista, selecione a unidade de disco onde ele se encontra e **Ok**.



Impressão

Para imprimir um documento clique no botão **imprimir** na barra de ferramentas **Padrão**.

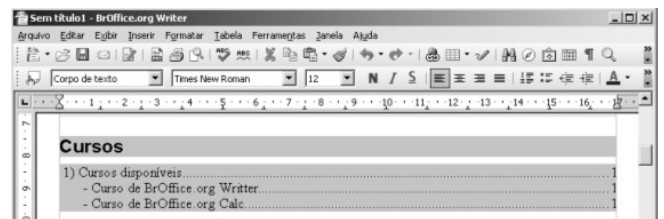
imprimir



Para definir opções de impressão, escolha no menu **Arquivo** a opção **Imprimir**.

Índices

Para criar um índice, deve-se posicionar o cursor no local desejado e selecionar no menu **Inserir -> Índices e Tabelas** a opção **Índices e Sumários**.

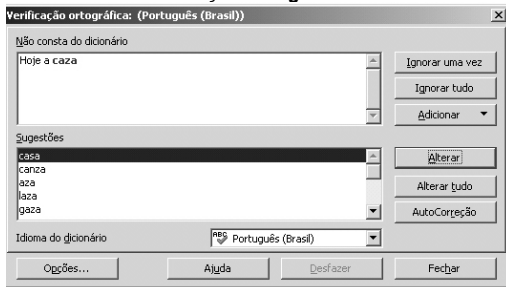


Há vários tipos de índices. Neste caso demonstraremos o índice analítico a partir dos estilos pré-definidos no texto anterior (pág. 21). Clique em **Ok**.

ORTOGRAFIA E GRAMÁTICA

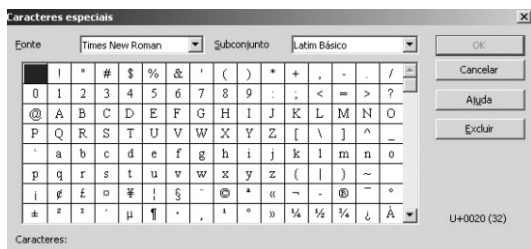
O BrOffice.org Writer exibe linhas onduladas vermelhas abaixo das palavras erradas e linhas onduladas verdes abaixo de sentenças que apresentem problemas gramaticais.

Para verificar ortografia e gramática em seu documento, clique no menu **Ferramentas – Verificação Ortográfica**.



CARACTERES ESPECIAIS

Para inserir caracteres especiais no documento clique em **Inserir – Caracteres Especiais**.



Inserir figuras e caixa de texto

Para inserir uma figura em seu documento posicione o ponto de inserção onde deseja inserir a mesma e, em seguida, clique em **Inserir – Figura**. Também é possível inserir figuras através da barra de ferramentas **Desenho**. Esta, por sua vez, permite inserir, entre outras coisas, **Caixa de Texto**.



Caixa de texto

Inserir figura

OBJETOS

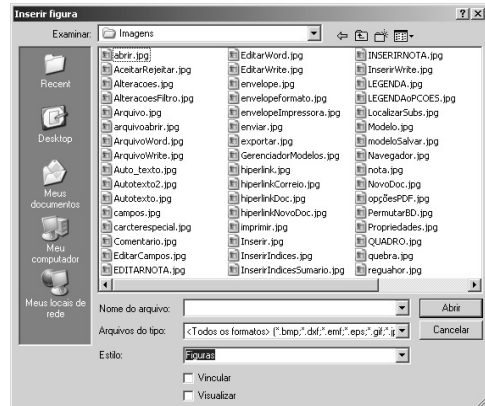
Para inserir recursos especiais de outros aplicativos BrOffice, pode-se usar o **Inserir - Objeto - Objeto OLE**.

Assim poderá ser inserido formulas do Math, planilhas do Calc, desenhos do Draw e outros, e pode-se também inserir arquivos prontos. Ex: Desenvolve uma fórmula no BrOffice.org Math, salva, e abre ela em seu documento Writer.

Desenhos e Clipart

Inserir uma figura no arquivo atual.

No menu suspenso, vá em **INSERIR > FIGURA – Do arquivo Estilo** Selecionar



Estilo

Selecione um estilo de quadro para a figura.

Vínculo

Inserir o arquivo gráfico selecionado como um vínculo.

Visualizar

Exibe uma visualização do arquivo gráfico selecionado.

Campo de visualização

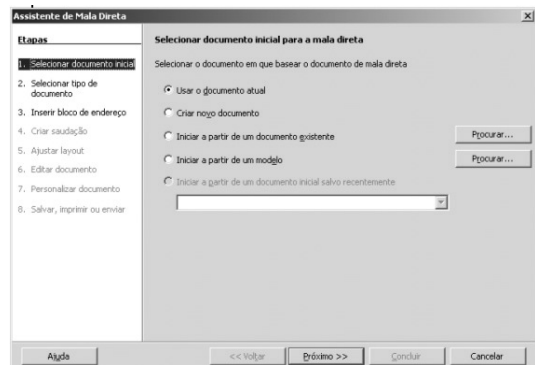
Exibe uma visualização da seleção atual.

MALA DIRETA

Para criar cartas ou e-mails padronizados que serão enviados para uma grande quantidade de destinatários, deve-se utilizar o recurso de mala direta. Para criar Cartas-Modelo associadas a um banco de dados, ou seja, criar um modelo (de carta comercial por exemplo), com o texto raramente alterado e associar a este documento um banco de dados com nomes de clientes, devemos seguir estes passos:

2. Abra um arquivo novo;

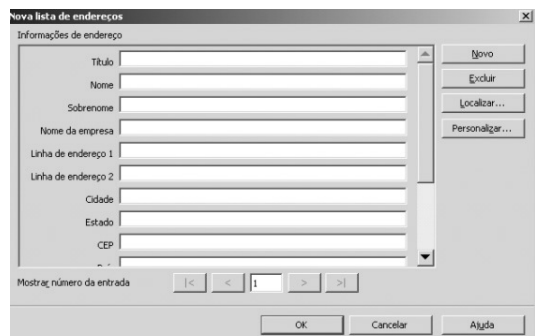
3. Seleccione o menu **Ferramentas – Assistente de Mala Direta**;



4. Escolha a opção Usar documento atual e clique em Próximo.

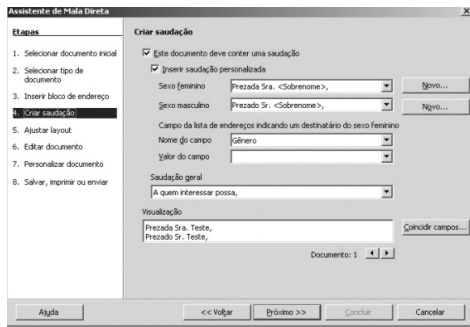
5. Seleccione a opção Carta e clique em Próximo;

6. Clique em Selecionar lista de endereços e na tela que será exibida clique em Criar;

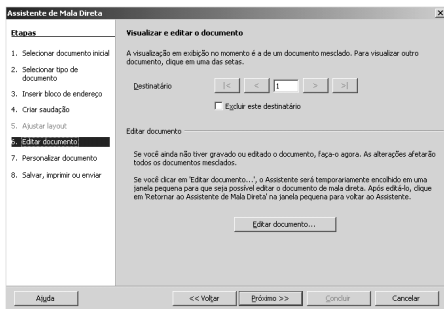
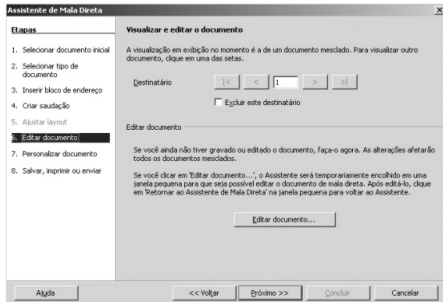


7. Ao terminar do preenchimento, salve a lista (fonte de dados) em um local apropriado.

8. O próximo passo é destinado à criação da saudação.

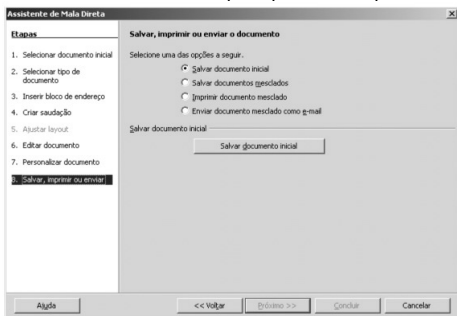


O passo seguinte permite alinhar a saudação na página



- No próximo passo é possível escrever a carta clicando em Editar documento.
- Terminada a carta clique em Retornar ao Assistente de Mala Direta.

Para finalizar conclua a mesclagem (documento com a fonte de dados), imprima ou salve o documento para posterior impressão.

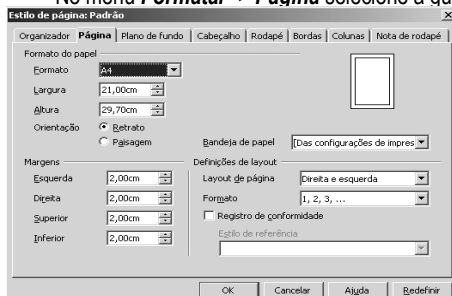


CONFIGURAR PÁGINA

Recomenda-se antes de iniciar o documento definir o tamanho do papel, a orientação da página, cabeçalhos, rodapés e outras opções que veremos a seguir.

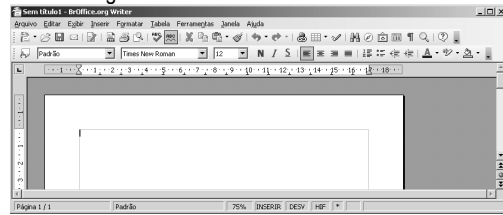
TAMANHO, MARGENS E ORIENTAÇÃO

No menu **Formatar** -> **Página** selecione a guia **Página**.



Permite selecionar um tamanho de papel predefinido ou digitar suas medidas de largura e altura; selecionar a opção **Retrato** ou **Paisagem** em **Orientação** e definir o espaçamento entre as bordas e o texto; além de outras opções como o layout de página.

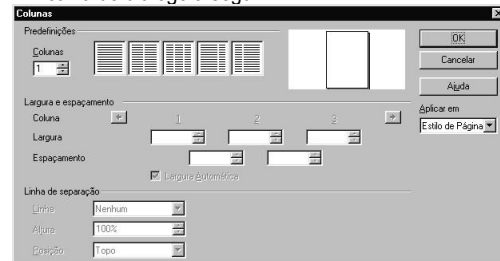
Para definir as margens usando a régua, no modo **de edição de texto**, arraste os limites das margens nas régua horizontais e verticais. O ponteiro do mouse transforma-se numa seta dupla quando está sobre o limite da margem.



TEXTO COLUNADO

i. Colunas

- Através desse recurso pode-se dividir um texto em colunas.
- Selecione a porção do texto que será dividido em colunas.
- No menu suspenso vá em **Formatar > Colunas**. Será aberta a caixa de diálogo a seguir:



- No campo **Colunas** especifique o número de colunas desejada ou selecione um dos exemplos de colunas mostrado ao lado.
- Caso deseje especificar a largura da coluna desmarque a opção **Largura automática** e em **Largura** especifique a largura de cada coluna.
- Após realizadas as configurações da coluna clique no botão **OK**.
- O texto será dividido em colunas.

Atalhos

Uso do Teclado	
Para navegar	Pressione
Uma letra para direita	Seta para direita
Uma letra para esquerda	Seta para esquerda
Uma palavra para direita	Ctrl + seta para direita
Uma palavra para esquerda	Ctrl + seta para esquerda
Até o final da linha	End
Até o início da linha	Home
Até o final do texto	Ctrl + End
Até o início do texto	Ctrl + Home
Uma tela para cima	Page Up
Uma tela para baixo	Page Down
Um caracter para a direita	Shift + seta para direita
Um caracter para a esquerda	Shift + seta para esquerda
Até o final de uma palavra	Ctrl + Shift + seta
Até o final de uma linha	Shift + End
Até o início de uma linha	Shift + Home
Uma tela para baixo	Shift + Page Down

PROTEÇÃO DE DOCUMENTOS

Proteção de Todos os Documentos ao Salvar

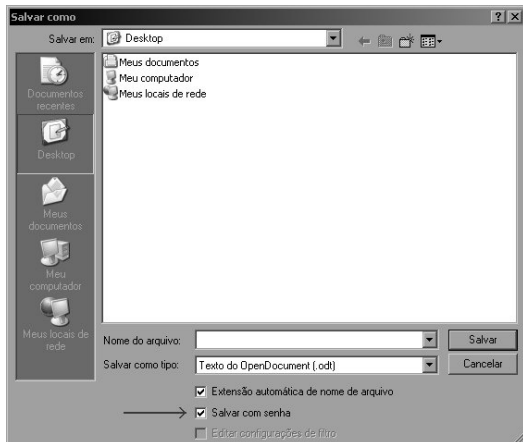
Opção disponível somente para o formato ODT. Ou seja, ao tentar abrir o documento no Word, o mesmo não abrirá. Os documentos salvos com senha não poderão ser abertos sem essa senha. O conteúdo é protegido de modo que não possa ser lido com um editor externo. Isso se aplica ao conteúdo, às figuras e aos objetos presentes no documento.

Ativação da proteção:

Escolha Arquivo - Salvar Como e marque a caixa de seleção Salvar com senha. Salve o documento.

Desativação da proteção:

Abra o documento, inserindo a senha correta. Escolha Arquivo - Salvar como e desmarque a caixa de seleção Salvar com senha.



Proteção de Marcas de Revisão

A cada alteração feita no Calc e no Writer, a função de revisão grava o autor da mudança.

Essa função pode ser ativada com proteção, de forma que só possa ser desativada quando a senha correta for inserida. Até então, todas as alterações continuarão sendo gravadas. Não é possível aceitar ou rejeitar as alterações.

Ativação da proteção:

Escolha Editar - Alterações - Proteger Registros. Insira e confirme uma senha de, no mínimo, 5 caracteres.

Desativação da proteção:

Escolha Editar - Alterações - Proteger Registros. Insira a senha correta.

CALC

O BrOffice.org Calc é um software editor de planilhas, ou seja, uma ferramenta para a criação de planilhas eletrônicas. É dita eletrônica por permitir a construção e gravação em meios magnéticos, o que possibilita a recuperação e alteração eficiente, confiável e veloz, além de impressão.

Uma planilha tem como função substituir o processo manual ou mecânico de registrar contas comerciais e cálculos, sendo utilizadas para formulações de projeções tabelas, folhas de pagamento, etc.

Neste manual, objetivamos apresentar e ensinar a utilização das funcionalidades básicas do Calc, permitindo assim ao leitor conhecer e fazer uso dos recursos necessários para a elaboração de planilhas eletrônicas.

Conceito Básico

Uma planilha é simplesmente um conjunto de linhas e colunas, dividida em 256 colunas e 65.536 linhas, as quais podem armazenar textos e números. Sua vantagem é que os dados podem ser manipulados através de fórmulas disponíveis para serem usadas a qualquer momento.

Estrutura básica das planilhas

A unidade básica de uma planilha chama-se **célula**, que é formada pela junção de uma linha com uma coluna.

Cada célula possui o seu próprio endereço, o qual é composto pela letra da coluna e pelo número da linha.

Ex.: A1 – identifica o endereço da célula pertencente à coluna **A** juntamente com a linha 1.

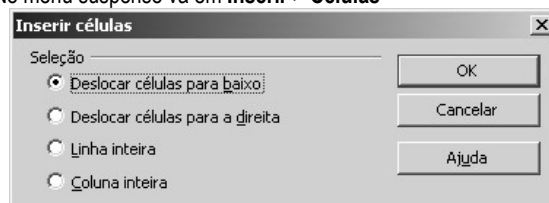
Veja:

	A
1	

Inserir Células

Abre a caixa de diálogo Inserir células, na qual você pode inserir novas células de acordo com as opções especificadas.

No menu suspenso vá em **Inserir > Células**



Seleção

Esta área contém as opções disponíveis para a inserção de células em uma planilha. A quantidade de células e as suas posições são definidas selecionando antecipadamente um intervalo de células da planilha.

Deslocar Células para Baixo

Desloca o conteúdo do intervalo selecionado para baixo ao inserir células.

Deslocar Células para a Direita

Desloca o conteúdo do intervalo selecionado para a direita ao inserir células.

Linha Inteira

Inserir uma linha inteira. A posição da linha será determinada pela seleção feita na planilha. O número de linhas inseridas depende de quantas linhas forem selecionadas. O conteúdo das linhas originais será deslocado para baixo.

Coluna Inteira

Inserir uma coluna inteira. O número de colunas a serem inseridas será determinado pelo número de colunas selecionadas. O conteúdo das colunas originais será deslocado para a direita.

Linhas

Inserir uma nova linha acima da célula ativa. O número de linhas inseridas corresponderá ao número de linhas selecionadas. As linhas existentes são movidas para baixo.

No menu suspenso vá em **Inserir > Linhas**

Colunas

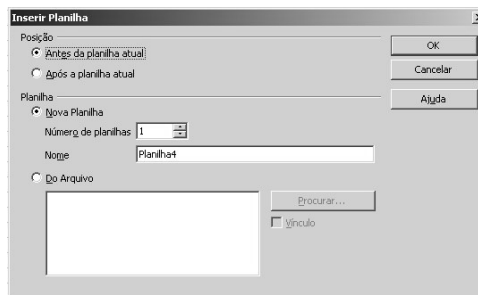
Inserir uma nova coluna à esquerda da célula ativa. O número de colunas inseridas corresponde ao número de colunas selecionadas. As colunas existentes são deslocadas para a direita.

No menu suspenso vá em **Inserir > Colunas**

Inserir Planilha

Define as opções a serem usadas para a inserção de uma nova planilha. Você pode criar uma nova planilha ou inserir uma já existente a partir de um arquivo.

No menu suspenso vá em **Inserir > Planilha**



Posição

Especifica a posição na qual a nova planilha deverá ser inserida no documento.

Antes da planilha atual

Insera uma nova planilha diretamente antes da planilha atual.

Após a planilha atual

Insera uma nova planilha diretamente após a planilha atual.

Planilha

Especifica se uma nova planilha ou uma planilha existente será inserida no documento.

Nova Planilha

Cria uma nova planilha. Insira um nome de planilha no campo Nome.

Número de planilhas

Especifica o número de planilhas que deverão ser criadas.

Nome

Especifica o nome da nova planilha. O nome pode conter letras e números.

Do arquivo

Insera uma planilha de um arquivo existente na planilha ativa

Procurar

Abre uma caixa de diálogo para a seleção de um arquivo. Escolha Arquivo - Abrir para exibir uma caixa de diálogo semelhante.

Planilhas disponíveis

Se você tiver selecionado um arquivo utilizando o botão Procurar, serão exibidas na caixa de listagem as planilhas contidas nesta caixa de diálogo. O caminho do arquivo será exibido embaixo dessa caixa. Na caixa de listagem, selecione a planilha que deverá ser inserida.

Vinculos

Vincula o documento atual à planilha selecionada na lista.

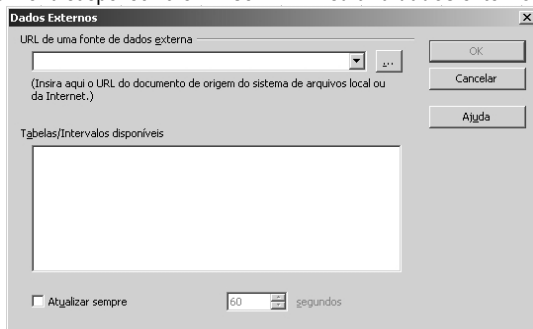
Obtenção de dados externos

Permite inserir dados de outras tabelas na planilha mantendo-os sempre atualizados.

Insera dados de um arquivo HTML, Calc ou Excel na planilha atual como um link. Os dados devem estar localizados em um intervalo nomeado.

Para importar dados de um arquivo *.csv ou *.txt, escolha Arquivo - Abrir e, em seguida, selecione os Arquivos do tipo "Texto CSV".

No menu suspenso vá em **Inserir > Vincular a dados externos**



URL de uma fonte de dados externa.

Digite o URL ou o nome do arquivo que contém os dados que você quer inserir e pressione Enter.

Tabelas/intervalos disponíveis

Selecione a tabela ou o intervalo de dados que você deseja inserir.

Atualizar sempre

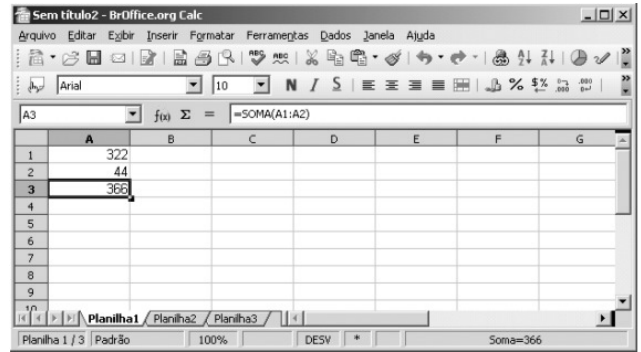
Insira o número de segundos para espera antes que os dados externos sejam recarregados no documento atual.

FÓRMULAS

Fórmulas

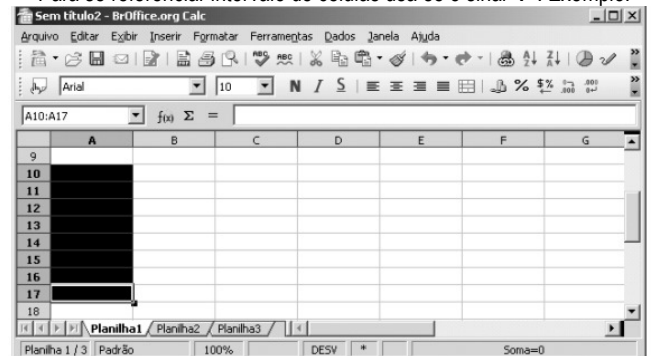
Para desenvolver planilhas é essencial compreender como é executada a confecção de fórmulas.

Além dos sinais básicos: +, -, * (multiplicação), / (divisão), o BrOffice.org Calc permite a utilização de outros sinais necessários para operações matemáticas. Exemplo:



Em A3 foi digitada a fórmula que resulta a soma de A1 e A2. O sinal de igual é obrigatório para indicar o início da fórmula.

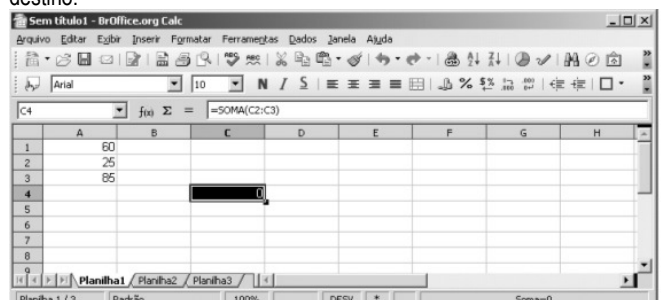
Para se referenciar intervalo de células usa-se o sinal ":". Exemplo:



No exemplo, estão selecionadas as linhas de A10 até A17. Referenciase A10:A17.

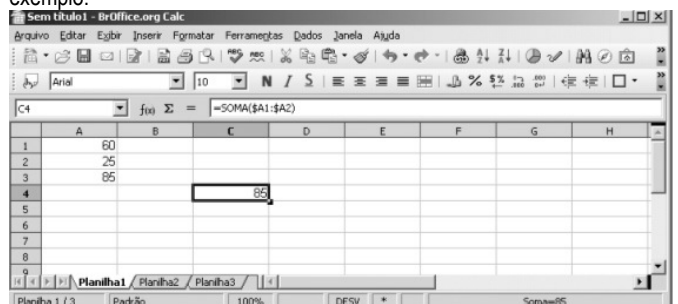
REFERÊNCIAS RELATIVAS E ABSOLUTAS

Observe: Ao copiarmos (CTRL + C) uma célula que foi resultado de uma fórmula, as bordas da célula ficam pontilhadas. Escolhido o local de destino (qualquer outra célula) pressione CTRL + V (colar). A célula destino não copiou o valor exibido na célula de origem, mas sim a fórmula digitada previamente, só que referenciando a(s) linha(s) e coluna(s) do destino.



No exemplo a célula A3 contém a fórmula: =A1+A2. Ao copiar essa célula e colar em C4, o valor 85 não foi copiado, mas sim a fórmula atualizada para as novas células: =C2+C3.

Se a planilha possui um valor que não deve ser atualizado, deve-se utilizar o sinal de cifrão (\$) antes da indicação da linha e/ou coluna, por exemplo:



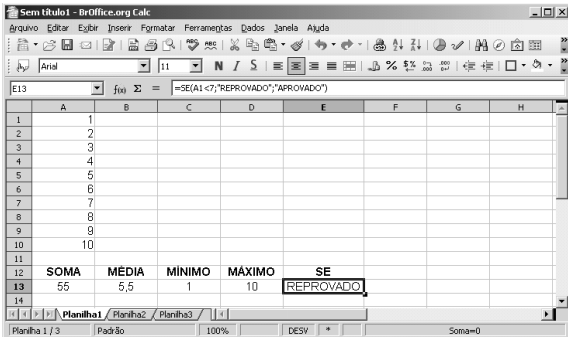
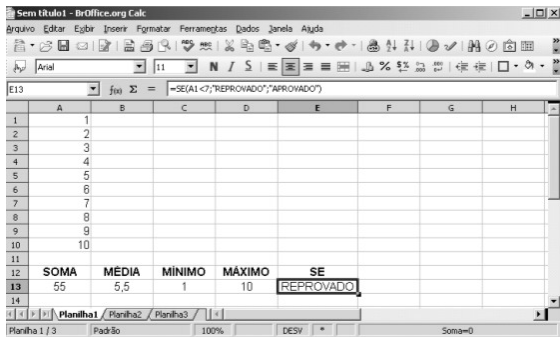
Para copiarmos o valor 85, resultado da fórmula: =A1+A2, devemos modificar a fórmula para: =\$A\$1+\$A\$2 ou soma(\$A1;\$A2) e então utilizar os procedimentos de copiar e colar.

Isso é o que chamamos de **referência absoluta**.

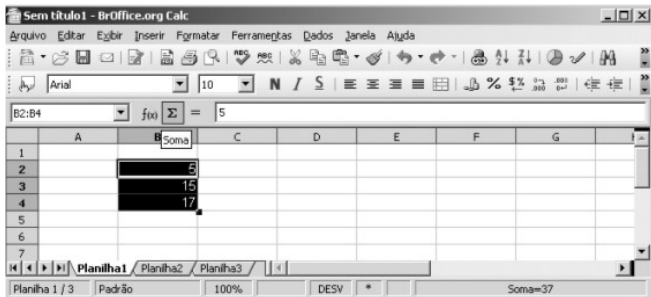
PRINCIPAIS FUNÇÕES

Para facilitar e racionalizar a utilização de fórmulas, foram criadas algumas funções específicas:

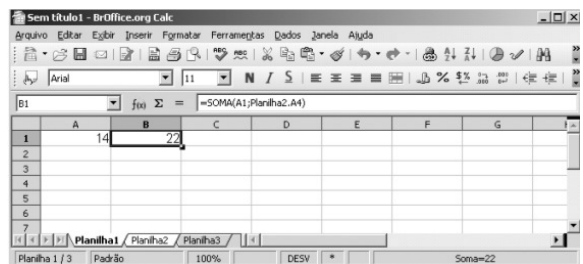
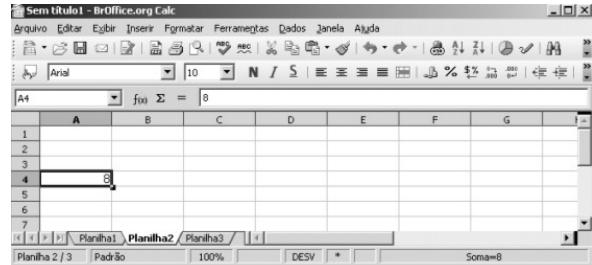
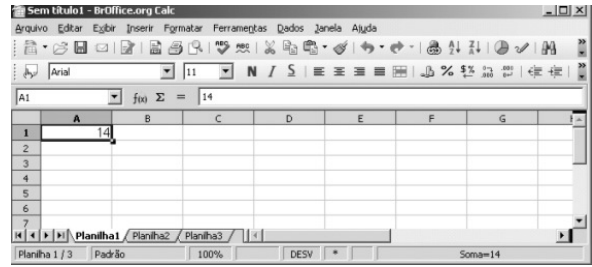
1. **SOMA:** Soma células ou intervalo de células. Ex: =SOMA(A1:A10).
2. **MÉDIA:** Calcula a média aritmética entre os números selecionados. Ex: =MÉDIA(A1:10).
3. **MÍNIMO:** Mostra o valor mínimo dos números selecionados. Ex: =MÍNIMO(A1:10).
4. **MÁXIMO:** Mostra o valor máximo dos números selecionados. Ex: =MÁXIMO(A1:10).
5. **SE:** Mostra se uma condição é verdadeira ou falsa. Exemplo: com a fórmula =SE(A1<7; "REPROVADO"; "APROVADO") o BrOffice.org Calc verificar se A1 é menor que 7; em caso afirmativo o mesmo devolve o texto "REPROVADO", caso contrário devolve "APROVADO".



Outra maneira de **somar** é utilizando o botão Σ (Auto Soma). Selecione os valores que deseja somar e clique no botão Auto Soma; a soma será demonstrada automaticamente.



Numa pasta (arquivo do BrOffice.org Calc) pode-se trocar informações entre planilhas. Para somar, por exemplo, o valor da planilha 1 da célula A1 com o valor da planilha 2 da célula A4 e colocar o resultado em B1 da planilha 1, deve-se fazer: =SOMA(Plan1.A1;Plan2.A4).



NUMERAÇÃO DE PÁGINAS

Como inserir um número de página no formato "Página 1 de N" em cada página da planilha?

Números de páginas podem ser inseridos no cabeçalho ou no rodapé da planilha. Eles serão visíveis na impressão ou visualização de impressão. No entanto não podem ser vistas na planilha propriamente ditas. Para inserir os números das páginas, siga os passos:

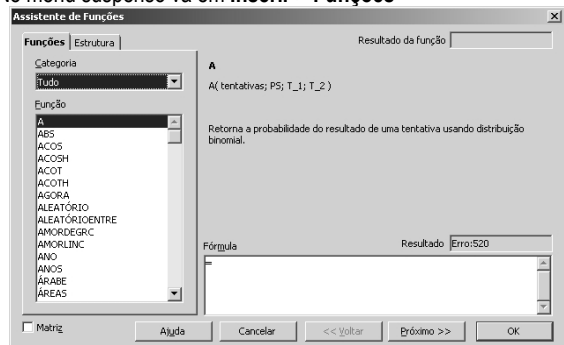
1. vá até o menu Editar > Cabeçalhos e Rodapés;
2. selecione a aba Cabeçalho ou Rodapé;
3. clique na área onde se deseja que o número da página seja inserido (Esquerda, Centro ou Direita da página);
4. digite o texto Página;
5. os campos disponíveis são representados por ícones. Clique no ícone que possui uma cerquilha (#) para inserir o número da página. Esses são os únicos campos e formatos disponíveis nas planilhas;
6. digite o texto de;
7. clique no ícone que contém duas cerquilhas (##) para inserir o número total de páginas;
8. clique em OK.

FUNÇÕES

Abre o Assistente de Funções, que ajuda a criar fórmulas de modo interativo. Antes de iniciar o

Assistente, selecione a célula ou o intervalo de células da planilha atual, a fim de determinar a posição na qual a fórmula será inserida.

No menu suspenso vá em **Inserir > Funções**



O Assistente de Funções possui duas guias: a guia Funções é usada para criar fórmulas e a guia

Estrutura é usada para verificar a construção da fórmula.

GUIA FUNÇÕES

Categoria

Lista todas as categorias às quais as diferentes funções são atribuídas. Seleciona a categoria para exibir as funções apropriadas no campo de lista abaixo. Seleciona "Tudo" para exibir todas as funções em ordem alfabética, independentemente da categoria. "Última utilização" lista as funções usadas recentemente.

Função

Exibe as funções encontradas na categoria selecionada. Clique duas vezes para selecionar a função. Um clique simples exibe a descrição resumida da função.

Listas de Categorias e Funções

Esta seção descreve as funções do BrOffice.org Calc. As várias funções estão divididas em categorias lógicas no Assistente de Funções. Os operadores também estão disponíveis.

Banco de dados

Essa seção aborda as funções usadas com dados organizados na forma de uma linha de dados de um registro.

Data e Hora

As funções de planilha a seguir são utilizadas para a inserção e a edição de datas e horas.

Financeiro

Esta categoria contém as funções financeiras matemáticas do BrOffice.org Calc.

Informações

Esta categoria contém as funções de informação.

Matemático

Esta categoria contém as funções matemáticas do Calc.

Matriz

Esta categoria contém as funções de matriz.

Estatístico

Esta categoria contém as funções Estatísticas.

Planilha

Esta seção contém descrições das funções de Planilha com exemplos.

Texto

Essa seção contém descrições das funções de Texto.

Suplemento

Em seguida, é exibida uma descrição e uma listagem das funções de suplemento (add-in) disponíveis.

Matriz

Especifica que a função selecionada será inserida no intervalo de células selecionado como uma fórmula de matriz. Fórmulas de matriz operam em várias células. Cada célula na matriz contém a fórmula, não como uma cópia, mas como uma fórmula comum compartilhada por todas as células da matriz. A opção Matriz é idêntica ao comando Ctrl+Shift+Enter, usado para inserir e confirmar fórmulas na planilha: A fórmula é inserida como uma fórmula de matriz indicada por duas chaves { }.

Campos de Entrada de Argumentos

Ao clicar duas vezes em uma função, será(ão) exibido(s) o(s) campo(s) de entrada de argumentos no lado direito da caixa de diálogo. Para selecionar uma referência de célula como um argumento, clique diretamente na célula ou mantenha pressionado o botão do mouse enquanto arrasta o intervalo necessário da planilha. Você também pode inserir valores numéricos e outros valores ou referências diretamente nos campos correspondentes da caixa de diálogo. Ao utilizar entradas de data, certifi-

que-se de que esteja utilizando o formato correto. Clique em OK para inserir o resultado na planilha.

Resultado da Função

Assim que você inserir os argumentos da função, o resultado será calculado. Esta visualização informa se o cálculo pode ser realizado com os argumentos inseridos. Se os argumentos resultarem em um erro, será exibido o código de erro correspondente.

Os argumentos de entrada necessários estarão indicados com o nome em negrito **f(x) (dependente da função selecionada)**

Permite acessar um nível subordinado do Assistente de Funções de modo a inserir uma função aninhada dentro da função, em vez de um valor ou uma referência.

Argumento / Parâmetro / Referência de Célula (dependente da função selecionada)

O número de campos de texto visíveis depende da função. Insira os argumentos diretamente no campo de argumentos ou clique em uma célula na tabela.

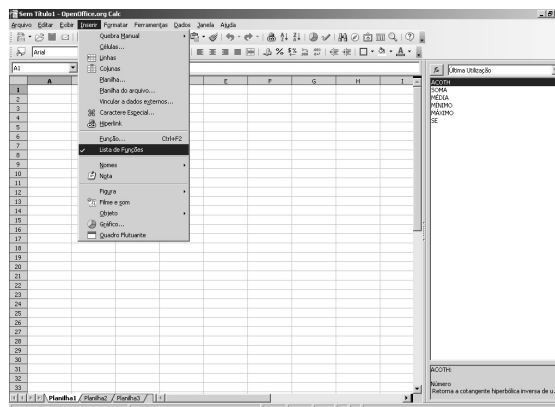
Resultado

Exibe o resultado do cálculo ou uma mensagem de erro.

Lista de Funções

Este comando abre a janela Lista de funções, que exibe todas as funções que podem ser inseridas no documento. A janela Lista de funções é parecida com a página da guia Funções do Assistente de Funções. As funções são inseridas com espaços reservados que devem ser substituídos pelos valores que você escolher.

No menu suspenso vá em **Inserir > Lista de funções**



A janela Lista de Funções é uma redimensionável. Use-a para inserir funções na planilha rapidamente. Se você clicar duas vezes em uma entrada na lista de funções, a respectiva função será inserida diretamente com todos os parâmetros.

Lista de Categorias

Lista todas as categorias às quais as diferentes funções são atribuídas. Seleciona a categoria para exibir as funções apropriadas no campo de lista abaixo. Seleciona "Tudo" para exibir todas as funções em ordem alfabética, independentemente da categoria. "Última utilização" lista as funções usadas recentemente.

Lista de Funções

Exibe as funções disponíveis. Quando você seleciona uma função, a área abaixo da caixa de listagem exibe uma descrição curta. Para inserir a função selecionada, clique nela duas vezes ou clique no ícone Inserir função na planilha de cálculo.

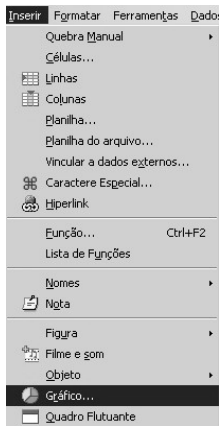
Inserir Função na planilha de cálculo

fx Insere a função selecionada no documento.

Gráfico

Cria um gráfico no documento atual.

Para usar um intervalo de células como a fonte de dados do seu gráfico, selecione as células e, em seguida, No menu suspenso vá em **Inserir > Gráfico**



1. Abra uma planilha e insira alguns dados com títulos de linha e de coluna.
2. Selecione os dados juntamente com os títulos.
3. Clique no ícone Inserir gráfico na barra de ferramentas Padrão. O ponteiro do mouse assume o formato de uma cruz com um pequeno símbolo de gráfico.
4. Na planilha, arraste para abrir um retângulo que defina a localização inicial e o tamanho do gráfico.
5. Assim que você soltar o botão do mouse, aparecerá uma caixa de diálogo na qual você poderá fazer outras entradas

Caso deseje trocar os eixos horizontal e vertical de um gráfico, clique duas vezes no gráfico e, em seguida, clique no ícone Dados em linhas ou Dados em colunas na barra Formatação.

Suponha que você tenha colocado o gráfico na sua planilha do BrOffice.org Calc em segundo plano e agora esteja se perguntando como selecioná-la para posterior edição.

Abra a barra de ferramentas Desenho e clique na seta Selecionar. Agora você pode clicar no gráfico para selecioná-lo.

Em um gráfico do BrOffice.org Calc, você pode mover uma série de dados para a frente ou para trás.

Você pode dispor a série de forma tal que as barras 3D inferiores sejam posicionadas no primeiro plano e as mais altas no plano de fundo. Para alterar a disposição no gráfico, use um comando no menu de contexto de uma série de dados ou escolha Formatar - Disposição. Os intervalos de células correspondentes na planilha do BrOffice.org Calc não será dispostos novamente.

Em documentos do BrOffice.org Writer, você pode inserir um gráfico obtido dos dados de uma tabela do BrOffice.org Writer. Se você não tiver selecionado dado algum em uma tabela do BrOffice.org Writer, escolha Inserir - Objeto - Gráfico para inserir um gráfico que contenha exemplos de dados.

Você pode alterar os exemplos de valores de dados clicando duas vezes no gráfico e escolhendo Editar - Dados do gráfico. Caso deseje alterar os valores de um gráfico obtido nas células selecionadas, você precisará alterar os valores nas células da tabela. Se o gráfico estiver em um documento de texto, pressione F9 para atualizar o gráfico.

Um método fácil de alterar os números em um gráfico é usando o recurso arrastar e soltar: selecione qualquer intervalo de células da tabela e arraste-as e solte-as no gráfico. O gráfico será atualizado com novos valores.

A modificação dos dados do gráfico também será possível se, por exemplo, você tiver copiado um gráfico de um documento do BrOffice.org Calc em um documento do BrOffice.org Writer e agora clicar duas vezes no gráfico do documento do BrOffice.org Writer. No entanto, lembre-se de que você só está editando a cópia, e não o documento original.

Você pode alterar o tipo de gráfico a qualquer momento. Quando você clicar duas vezes no gráfico e escolher Formatar - Tipo de gráfico, será exibida uma caixa de diálogo com vários tipos a escolher. Teste as diferentes opções na caixa de diálogo Tipo de gráfico. Você também pode alternar entre representação 2D e 3D. Com o tipo de gráfico Colunas, você pode selecionar um Gráfico de combinação de linhas e colunas.

Os gráficos 3D podem ser girados e inclinados com o mouse para que se tenha uma visão ideal deles.

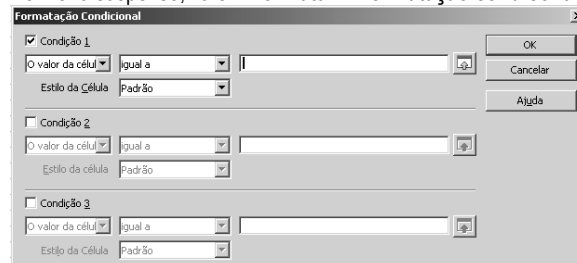
Campos predefinidos

Formatação Condicional

Antes de aplicar a formatação condicional é preciso criar um estilo a ser aplicado na célula conforme item formatação de estilos.

Depois do estilo criado, para fazer formatação condicional, selecione o intervalo ou célula,

No menu suspenso, vá em **Formatar > Formatação condicional**.



Escolha Formatação condicional para definir estilos de formato dependendo de certas condições.

Se um estilo já tiver sido atribuído a uma célula, ele permanecerá inalterado.

O estilo inserido aqui será então avaliado. Você poderá inserir três condições que consultam o conteúdo dos valores das células ou fórmulas.

As condições serão avaliadas de 1 a 3. Se a condição 1 corresponder à condição, o estilo definido será usado. Caso contrário, a condição 2 será avaliada e o seu estilo definido será usado.

Se esse estilo não corresponder, a condição 3 será avaliada.

Condição 1/2/3

Marque as caixas que correspondem a cada condição e insira a condição correspondente. Para fechar a caixa de diálogo, clique em OK.

Valor da Célula / Fórmula

Especifica se a formatação condicional depende de um valor de célula ou de uma fórmula. Se você selecionar fórmula como referência, a caixa Condição do valor da célula é exibida à direita do campo Valor da célula/Fórmula. Se a condição for "A fórmula é", insira uma referência de célula. Se a referência de célula for um valor diferente de zero, a condição será correspondente.

Condição do Valor da Célula

Escolha uma condição para o formato a ser aplicado às células selecionadas.

Estilo da célula

Escolha o estilo a ser aplicado se as condições especificadas corresponderem.

Campo do parâmetro

Insira uma referência, um valor ou uma fórmula. Insira uma referência, um valor ou uma fórmula no campo do parâmetro ou em ambos os campos de parâmetro se você tiver selecionado uma condição que requer dois parâmetros. Também é possível inserir fórmulas contendo referências relativas.

Uma vez definidos os parâmetros, a condição estará completa. Ela poderá aparecer, por exemplo, como: O valor da célula é igual a 0: valor Nulo de estilo de célula (é preciso definir um estilo de célula com esse nome antes de atribuí-lo a uma condição).

O valor da célula está entre \$B\$20 e \$B\$21: Estilo de célula Resultado (os limites de valores correspondentes já devem existir nas células B20 e B21)

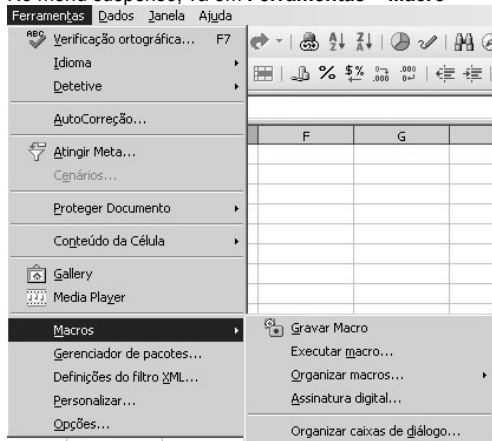
A fórmula é SOMA(\$A\$1:\$A\$5)=10: Estilo de célula Resultado (as células selecionadas serão formatadas com o estilo Resultado se a soma do conteúdo das células A1 a A5 for igual a 10.

Macro

Permite gravar, organizar e edite macros.

Macros são um recurso tipicamente usado para automação de funções em aplicativos, podendo variar desde a mais simples digitação automatizada de textos repetitivos até as mais complexas formatações condicionais de documentos.

No menu suspenso, vá em **Ferramentas > Macro**



Gravar macro

Grava uma nova macro.

Executar macro

Executa ou salva a macro atual.

Organizar macros

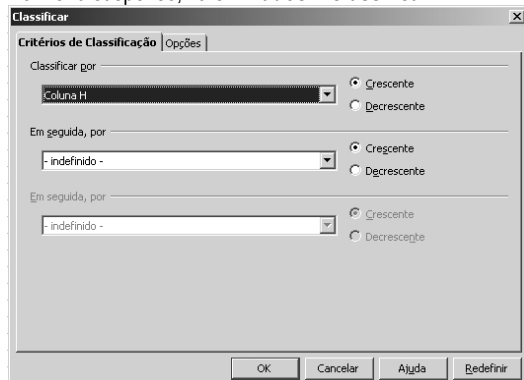
Abre um submenu que contém links para caixas de diálogo onde você pode organizar as macros e scripts.

Classificação

Classifica as linhas selecionadas de acordo com as condições especificadas. O BrOffice.org reconhece e seleciona automaticamente os intervalos de banco de dados.

Você não poderá classificar os dados se as opções de alteração de registro estiverem ativadas.

No Menu suspenso, vá em **Dados – Classificar**



Critérios de classificação

Especifique as opções de classificação para o intervalo selecionado.

Classificar por

Selecione a coluna que você deseja utilizar como a chave primária de classificação.

Crescente

Classifica a seleção do menor ao maior valor, ou seja, de A a Z ou de 0 a 9.

Decrescente

Classifica a seleção do maior ao menor valor, ou seja, de Z a A ou de 9 a 0.

E, em seguida, por

Selecione a coluna que você deseja utilizar como a chave secundária de classificação.

Crescente

Classifica a seleção do menor ao maior valor, ou seja, de A a Z ou de 0 a 9.

Decrescente

Classifica a seleção do maior ao menor valor, ou seja, de Z a A ou de 9 a 0.

E, em seguida, por

Selecione a coluna que você deseja utilizar como a terceira chave de classificação.

Crescente

Classifica a seleção do menor ao maior valor, ou seja, de A a Z ou de 0 a 9.

Decrescente

Classifica a seleção do maior ao menor valor, ou seja, de Z a A ou de 9 a 0.

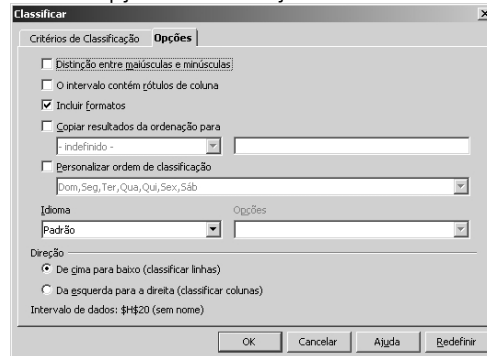
Classificar

Classifica a seleção a partir do valor mais alto para o mais baixo ou do valor mais baixo para o mais alto, usando a coluna que contém o cursor. Os campos de número são classificados por tamanho, e os campos de texto são classificados pela ordem ASCII dos caracteres.

Ícones da barra de ferramentas Padrão

Opções

Define as opções de classificação adicionais.



Distinção entre Maiúsculas e Minúsculas

Classifica primeiro pelas letras maiúsculas e, em seguida, pelas letras minúsculas.

Nota para idiomas asiáticos: Marque Distinção entre maiúsculas e minúsculas para aplicar um agrupamento de vários níveis. Nesse tipo de agrupamento, as entradas primeiro são comparadas em suas formas primitivas, ignorando maiúsculas / minúsculas e sinais diacríticos. Se sua avaliação for igual, seus sinais diacríticos serão considerados para a comparação de segundo nível. Se sua avaliação continuar sendo a mesma, as maiúsculas / minúsculas, as larguras dos caracteres e a diferença do kana japonês serão consideradas para a comparação de terceiro nível.

O intervalo contém rótulos de coluna/linha

Omite a primeira linha ou coluna da seleção a partir da classificação. A configuração Direção, localizada na parte inferior da caixa de diálogo, define o nome e a função desta caixa de seleção.

Incluir formatos

Mantém a formatação de célula atual.

Copiar resultados da classificação para:

Copia a lista classificada para o intervalo de células especificado.

Resultados da classificação

Selecione um intervalo de células nomeado no qual você deseja exibir a lista classificada ou insira um intervalo de células na caixa de entrada.

Resultados da classificação

Insira o intervalo de células no qual deseja exibir a lista classificada ou selecione um intervalo nomeado na lista.

Ordem de classificação definida pelo usuário

Clique aqui e selecione a ordem de classificação personalizada que desejar.

Ordem de classificação personalizada

Selecione a ordem de classificação personalizada que você deseja aplicar. Para definir uma ordem de classificação personalizada, escolha Ferramentas - Opções - BrOffice.org Calc - Listas personalizadas.

Idioma

Selecione o idioma para as regras de classificação.

Opções

Selecione uma opção de classificação para o idioma. Por exemplo, selecione a opção "lista telefônica" para o alemão a fim de incluir o caractere especial "trema" na classificação.

Direção

De Cima para Baixo (Classificar Linhas)

Classifica as linhas de acordo com os valores nas colunas ativas do intervalo selecionado.

Da Esquerda para a Direita (Classificar Colunas)

Classifica as colunas de acordo com os valores nas linhas ativas do intervalo selecionado.

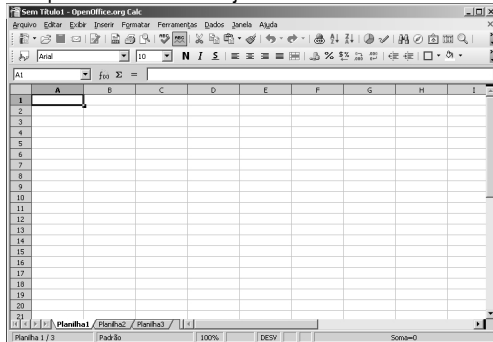
Área de dados

Exibe o intervalo de células que você deseja classificar.

UTILIZANDO O CALC

Tela Inicial

Componentes básicos da janela do Calc.



Descrição:

- Barra de Títulos:** Mostra o nome do aplicativo e o nome do arquivo que esta sendo utilizado no momento. Clicando com o botão direito do mouse sobre a barra de títulos pode-se minimizar, maximizar/restaurar ou fechar a janela do aplicativo.
- Barra de Menus:** Apresenta lista de comandos e funções disponíveis no Calc.
- Barra de Funções:** Apresenta atalhos para as funções mais comuns do Calc.
- Barra de Objetos:** Apresenta atalhos para os principais comandos de edição de texto.
- Barra de Rolagem:** Utilizada para mover pela planilha.
- Barra de Formula:** Apresenta o conteúdo, valores ou formulas, presente nas células da planilha.
- Na opção **Exibir > Barra de ferramentas** localizada na **Barra de Menus** é possível selecionar as barras que ficarão ativa.

IMPRESSÃO

Imprimir

Imprime o documento atual, a seleção ou as páginas que você especificar. Você também pode definir as opções de impressão para o documento atual. Tais opções variam de acordo com a impressora e com o sistema operacional que você utiliza.

No menu suspenso, vá em **Arquivo – Imprimir - Ctrl+P**

Configuração da Impressora

Permite realizar a configuração das propriedades da impressora.

Sair

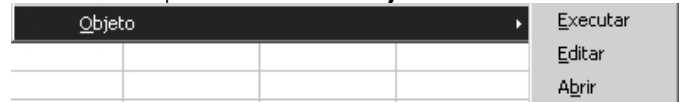
Fecha todos os programas do BrOffice.org e solicita que você salve suas alterações.

Inserir objetos

Permite a edição de um objeto selecionado no arquivo inserido com o

comando Inserir - Objeto.

No menu suspenso vá em **Editar > Objeto**



Editar

Permite que você edite no seu arquivo um objeto selecionado inserido com o comando Inserir - Objeto.

Abrir

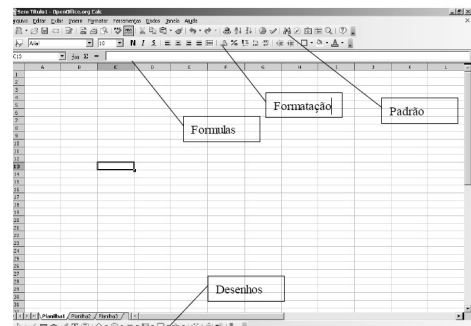
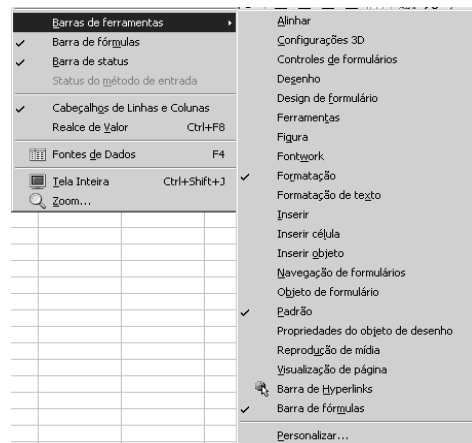
Abre o objeto OLE selecionado com o programa em que o objeto foi criado.

Barras de ferramentas

Abre um submenu para mostrar e ocultar barras de ferramentas.

No menu suspenso vá em **Exibir > Barras de Ferramentas**

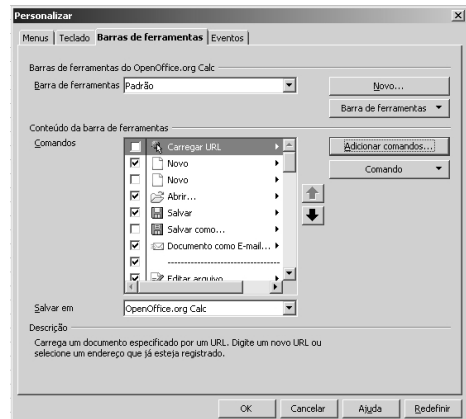
Uma barra de ferramentas contém ícones e opções que permitem acessar rapidamente os comandos do BrOffice.org. Todas as barras que estiverem com uma marca de seleção ficarão ativas na janela do Calc



Personalizar barras de ferramentas

Personaliza botões da barra de ferramentas.

No menu suspenso vá em **Exibir > Barras de Ferramentas > Personalizar**



Botões Disponíveis

Exibe uma lista de botões organizados por categoria. Clique no sinal

de mais (+) ou pressione Mais (+) para exibir os botões de uma categoria. Para adicionar um botão selecionado a uma barra de ferramentas, escolha a barra de ferramentas na caixa Barras de ferramentas e, em seguida, clique em Adicionar.

Botões em uso

Lista os botões disponíveis da barra de ferramentas selecionada na caixa Barras de ferramentas. Para exibir um botão, marque a caixa de seleção ao lado do nome. Para ocultar um botão, desmarque a caixa de seleção. Você também pode clicar com o botão direito na barra de ferramentas, escolher a opção Botões visíveis e, em seguida, clicar no nome do botão para exibi-lo ou ocultá-lo.

Adicionar

Adiciona o botão selecionado na caixa Botões disponíveis à caixa Botões em uso. Por padrão, o botão é visível.

Remover

Remove da caixa Botões em uso o botão selecionado.

Aplicar

Aplica as alterações efetuadas na barra de ferramentas selecionada. Se a barra de ferramentas estiver visível, as alterações serão exibidas imediatamente.

Padrão

Restaura as configurações originais do layout do botão da barra de ferramentas selecionada.

Mover para Cima

Movimenta o botão selecionado uma posição para cima na lista Botões em uso.

Mover para Baixo

Movimenta o botão selecionado uma posição para baixo na lista Botões em uso.

Ícones

Escolha uma nova imagem para o botão selecionado. Você só pode alterar a imagem de um botão com uma marca de seleção na frente dele na lista Botões em uso.

Personalizar Botões

Selecione um novo ícone e clique em OK para aplicar a alteração.

Caso deseje usar um ícone personalizado, salve-o no diretório "\$[officepath]/share/config/symbol" em formato *.BMP. O BrOffice.org procura automaticamente nesse diretório novos ícones toda vez que a caixa de diálogo Personalizar botões é aberta. Os ícones personalizados devem ter 16 x 16 ou 26 x 26 pixels de tamanho e não podem conter mais de 256 cores.

Função:

Exibe o nome da função para a qual você pode selecionar um ícone.

Padrão

Retorna o ícone do botão selecionado ao seu formato padrão.

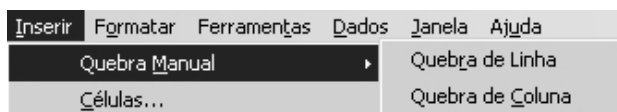
Controle de quebras

Este comando insere quebras manuais de linhas ou colunas para assegurar que os dados sejam impressos de forma correta.

Você pode inserir uma quebra de página horizontal acima ou uma quebra de página vertical à esquerda da célula ativa.

Escolha Editar – Desfazer Quebra Manual para remover quebras criadas manualmente.

No menu suspenso vá em **Inserir > Quebra manual**



Quebra de linha

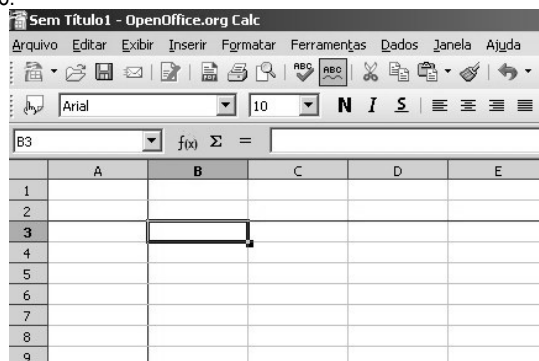
Insere uma quebra de linha (quebra de página horizontal) acima da célula selecionada.

A quebra de linha manual é indicada por uma linha horizontal azul-escura.

Quebra de coluna

Insere uma quebra de coluna (quebra de página vertical) à esquerda da célula ativa.

A quebra de coluna manual é indicada por uma linha vertical azul-escuro.



MENUS

d. Arquivo

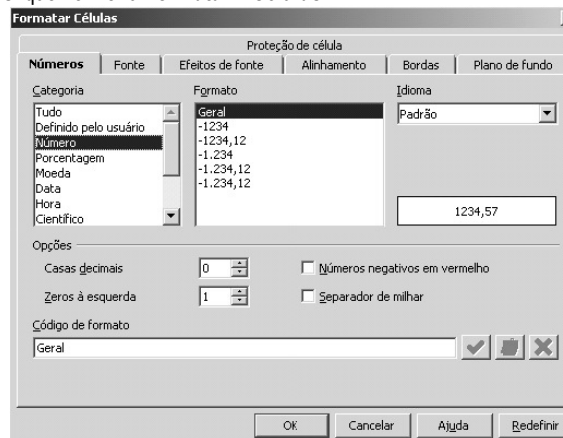
O menu **Arquivo** apresenta as mesmas opções apresentadas no curso de BrOffice.org *Writer*, ou seja, **Novo, Abrir, Salvar, Salvar como e Imprimir. Lembre-se:** as principais opções dos menus podem ser acessadas pela barra de ferramentas, no caso do menu arquivo, estas opções estão na barra de ferramentas **padrão**.

e. Editar

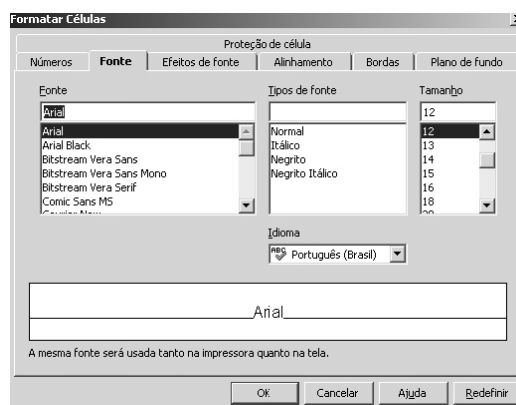
As opções básicas: **recortar (CTRL + X), copiar (CTRL + C) e colar (CTRL + V)**, já foram explicadas no curso de BrOffice.org *Writer*. Observe que ao aplicar as operações de recortar e copiar em uma ou mais células, esta(s) ficam selecionadas.

f. Formatar

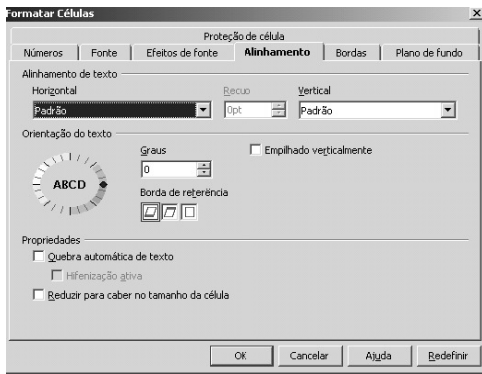
Clique no menu **Formatar – Células**.



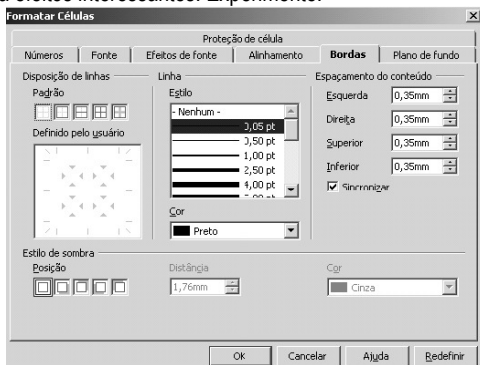
Na guia **Números**, alterar-se-á a apresentação dos números, como por exemplo, a quantidade de casas decimais e a moeda.



Na guia **Fonte**, altera-se a aparência da planilha.



Na guia **Alinhamento**, define-se tipos de alinhamento horizontal ou vertical para o texto contido dentro da célula e ainda o grau de orientação, que causa efeitos interessantes. Experimente.

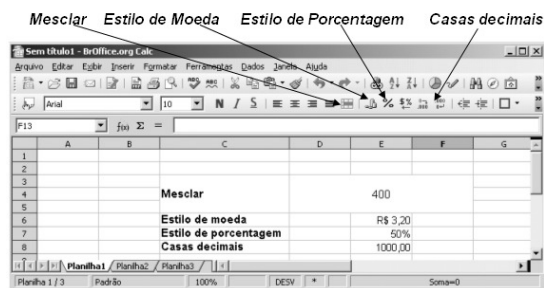


A guia **Borda** tem por finalidade definir bordas (cores, largura, delimitações) para as células.



E por fim, a guia **Plano de Fundo** determina a cor do fundo e sombreado da célula.

Para facilitar a utilização de números, a barra de ferramentas Formatação apresenta suas opções mais comuns.



IMPRESS

Desde que os microcomputadores passaram a fazer parte da vida diária de pequenas e médias Empresas, na década de 70-80, o Processador de Textos sempre foi uma das aplicações mais utilizadas e que maiores impactos trouxe ao dia-a-dia dos escritórios. Aqueles que tiveram a oportunidade de vivenciar as primeiras experiências com esse tipo de aplicação deverão se lembrar do @WordStar, do Corel @WordPerfect e do @Fácil

(um Processador de Textos nacional).

O aparecimento do @Microsoft Word revolucionou ainda mais esse mercado, criando um padrão para o formato de gravação de documentos de textos denominado **.DOC** que passou a ser adotado por um grande número de Empresas como forma de garantir o correto intercâmbio de documentos entre diferentes setores e filiais.

Posteriormente apareceram as Planilhas Eletrônicas que facilitaram e agilizaram a confecção de documentos contendo cálculos de variadas complexidades. Nessa especialidade reinavam o @Visicalc, Corel @Quattro Pro, o Lotus @123 e o @Microsoft Excel.

Não demorou para que esses dois tipos de aplicação fossem reunidos em um só pacote, adotando então a denominação de **SUITE OFFICE** que, um pouco mais tarde, passou ainda a agregar um Editor de Apresentações e um Gerenciador de Banco de Dados (GBD), de pequeno porte, para facilitar ainda mais a vida de todos aqueles que dependiam desse tipo de aplicação para aumentar a eficiência e a eficácia das atividades exercidas em uma Empresa.

O BrOffice.Org. é uma **SUITE OFFICE, multi-plataforma** já que possui versões para o Linux, @Microsoft Windows e Solaris, **multilingual** (traduzido para mais de 80 línguas diferentes) e "**open source**" o que significa que sua distribuição e sua utilização podem ser efetuados sem custos para qualquer atividade. Como vantagem adicional o BrOffice.Org também é compatível com o formato de arquivos gerado pela grande maioria das **SUITE OFFICE** comerciais disponíveis no mercado além de conter todas as facilidades e funcionalidades implementadas por elas.

Desde que os microcomputadores passaram a fazer parte da vida diária de pequenas e médias Empresas, na década de 70-80, o Processador de Textos sempre foi uma das aplicações mais utilizadas e que maiores impactos trouxe ao dia-a-dia dos escritórios. Aqueles que tiveram a oportunidade de vivenciar as primeiras experiências com esse tipo de aplicação deverão se lembrar do @WordStar, do Corel @WordPerfect e do @Fácil (um Processador de Textos nacional).

O aparecimento do @Microsoft Word revolucionou ainda mais esse mercado, criando um padrão para o formato de gravação de documentos de textos denominado **.DOC** que passou a ser adotado por um grande número de Empresas como forma de garantir o correto intercâmbio de documentos entre diferentes setores e filiais.

Posteriormente apareceram as Planilhas Eletrônicas que facilitaram e agilizaram a confecção de documentos contendo cálculos de variadas complexidades. Nessa especialidade reinavam o @Visicalc, Corel @Quattro Pro, o Lotus @123 e o @Microsoft Excel.

Não demorou para que esses dois tipos de aplicação fossem reunidos em um só pacote, adotando então a denominação de **SUITE OFFICE** que, um pouco mais tarde, passou ainda a agregar um Editor de Apresentações e um Gerenciador de Banco de Dados (GBD), de pequeno porte, para facilitar ainda mais a vida de todos aqueles que dependiam desse tipo de aplicação para aumentar a eficiência e a eficácia das atividades exercidas em uma Empresa.

O BrOffice.Org. é uma **SUITE OFFICE, multi-plataforma** já que possui versões para o Linux, @Microsoft Windows e Solaris, **multilingual** (traduzido para mais de 80 línguas diferentes) e "**open source**" o que significa que sua distribuição e sua utilização podem ser efetuados sem custos para qualquer atividade. Como vantagem adicional o BrOffice.Org também é compatível com o formato de arquivos gerado pela grande maioria das **SUITE OFFICE** comerciais disponíveis no mercado além de conter todas as facilidades e funcionalidades implementadas por elas.

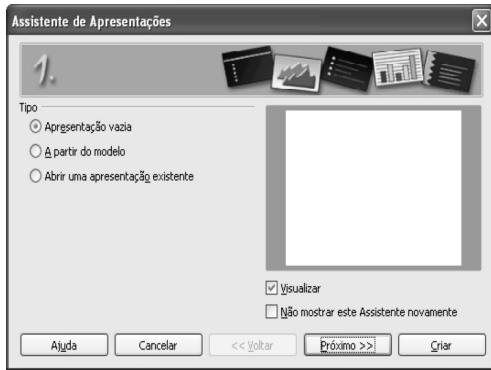
Acessando o Impress

Apresentaremos a versão do BrOffice.Org Impress para @Microsoft Windows tendo em vista que ela ainda é utilizada por um grande número de usuários. De qualquer forma, a utilização do aplicativo é bastante semelhante em qualquer ambiente diferindo apenas em pequenos detalhes como a forma de selecionar os comandos e opções (clique/duplo clique). Assim, ao iniciar seu ambiente @Microsoft Windows e instalar o BrOffice.Org você vai notar em sua área de trabalho um ícone como a figura abaixo:



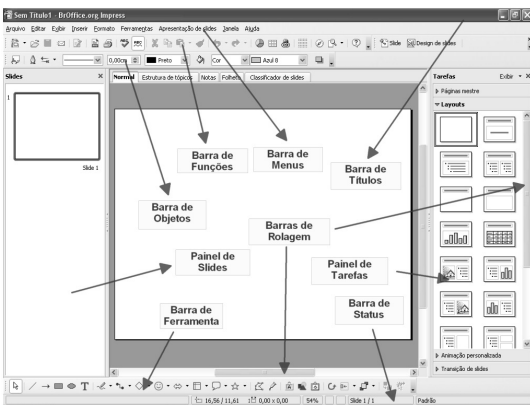
Na seqüência aparecerá então uma tela principal, do Assistente do BrOffice.Org 3.0 Impress que permitirá que o usuário inicie a criação de uma apresentação vazia ou já com uma pré-formatação (opção A PARTIR

DO MODELO), ou então que abra uma apresentação já existente



Clicando na opção de **Próximo>>** o usuário será conduzido durante o processo de criação de uma apresentação fornecendo suas escolhas. Finalmente será apresentada a tela principal do Impress.

A tela principal do aplicativo contém algumas áreas importantes, que serão referenciadas ao longo de todo esse Manual, conforme descrito abaixo:



CRIAÇÃO DE APRESENTAÇÕES

FORMAS DAS APRESENTAÇÕES:

Sempre ao iniciar o BrOffice.org Apresentação será apresentado ao usuário a tela do assistente de apresentação com 3 opções.



1. **Apresentação vazia** – Cria uma apresentação em branco para ser editado.
2. **A partir do modelo** – Cria uma apresentação a partir de um modelo já existente.
3. **Abrir uma apresentação existente** – Abre uma apresentação criada anteriormente.

Apresentação Vazia

1. Selecione apresentação vazia na tela do assistente de apresentação e clique em criar ou próximo.
2. Opção próximo – Antes de ser criada uma apresentação em branco, permite ao usuário configurar detalhes de sua apresentação.
3. Opção criar – Cria a apresentação em branco sem pedir detalhes da configuração.

Obs.: A configuração poderá ser feita posteriormente. Ao clicar no botão próximo será apresentada a seguinte tela:

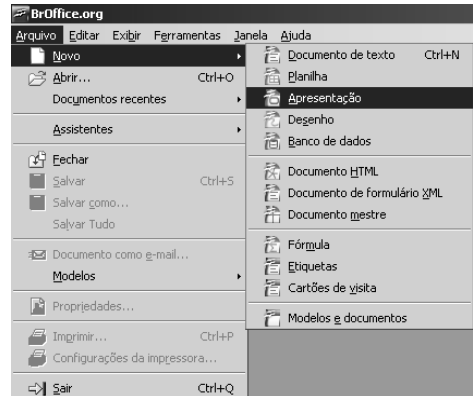
Tela Inicial

A tela inicial do Impress é composta por vários elementos, como pode ser visto na figura abaixo:

1. Barra de Menus
2. Barra de Funções
3. Barra de Formatação de Texto
4. Barra de Status

Criando uma nova Apresentação

Para criar uma nova Apresentação, **No menu suspenso, vá em Arquivo – Novo** – clique no ícone **“Apresentação”** ou utilize a tecla de atalho **CTRL + N**.



Use o Assistente para criar interativamente uma apresentação. Com o Assistente, você pode modificar os exemplos de modelos conforme a necessidade. O Assistente guia você passo a passo pelos elementos de design e oferece várias opções de edição.

Especifica o tipo de apresentação e permite que você selecione um modelo.

Tipo

Você pode determinar o tipo de apresentação neste área.

Apresentação vazia

Cria uma nova apresentação (em branco).

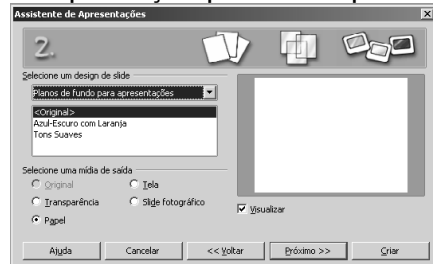
A partir do modelo

Abre uma caixa de listagem contendo várias apresentações modificáveis.

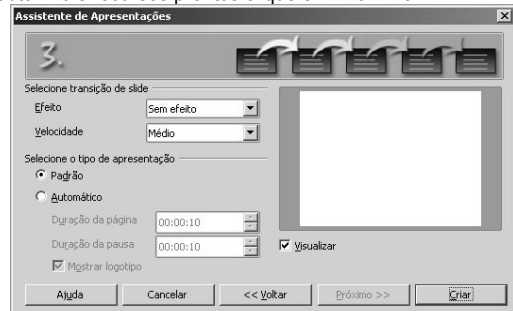
Abrir uma apresentação existente

Exibe uma lista de apresentações criadas anteriormente. Clique em Abrir para ver uma caixa de diálogo de seleção de arquivo.

Criando uma apresentação a partir de uma Apresentação vazia



O assistente fornece opções de design para os slides. Se optarmos para e obter mais recursos prontos clique em **Próximo**



ABRIR

Para abrir uma apresentação que se encontre numa pasta em seu computador, clique no menu Arquivo/Abriu e em seguida localize e selecione (com duplo clique) o documento desejado, ou utilize a tecla de atalho **CTRL + O**.

DOCUMENTOS RECENTES

Lista os arquivos abertos mais recentemente. Para abrir um arquivo da lista, clique no nome dele. Este arquivo é aberto pelo módulo do que o salvou.

ASSISTENTES

Guia na criação de cartas comerciais e pessoais, fax, agendas, apresentações etc.

Use o Assistente para criar interativamente uma apresentação. Com o Assistente, você pode modificar os exemplos de modelos conforme a necessidade.

FECHAR

Feche o documento atual sem sair do programa.

Quando você fechar a última janela de documento aberta, a janela principal do BrOffice.org Start

Module permanecerá aberta. O comando Fechar fecha todas as janelas abertas do documento atual.

Se foram efetuadas alterações no documento atual, você será perguntado se deseja salvar as alterações.

SALVAR

Salvando a Apresentação

No menu suspenso, vá em Arquivo – Salvar ou clique no ícone Salvar na barra padrão ou pressione as teclas de atalho **Ctrl+S**.

O documento será salvo no próprio caminho e com nome original, na mídia de dados local, unidade de rede ou na Internet, substituindo qualquer arquivo com o mesmo nome.

Na primeira vez em que você salvar um novo arquivo, a caixa de diálogo Salvar como será aberta.

Nela, você poderá inserir um nome, uma pasta e uma unidade ou volume para o arquivo. Para abrir essa caixa de diálogo, escolha Arquivo - Salvar como.

Você poderá definir a opção AutoSalvar ou criação automática de cópia de backup em Ferramentas - Opções - Carregar/Salvar - Geral.

SALVAR COMO

Salva o documento atual em outro local ou com um nome de arquivo ou tipo de arquivo diferente.

SALVAR TUDO

Salva todos os documentos abertos do BrOffice.org. Este comando só estará disponível se dois ou mais arquivos tiverem sido modificados.

RECARREGAR

Substitui o documento atual pela última versão salva.

Todos as alterações efetuadas após o último salvamento serão perdidas.

Uso da barra de ferramentas

Descrição das Barras:

- 1- Barra de Títulos: Mostra o nome do aplicativo e os botões para minimizar, maximizar/restaurar e fechar o aplicativo;
- 2- Barra de Menus: Apresenta os nomes dos menus para acesso às listas de comandos e funções do BrOffice.org Apresentação;
- 3- Barra de Ferramentas: Apresenta os botões para acessar os comandos básicos do BrOffice.org Apresentação, tais como: abrir, salvar, cortar, copiar, colar etc;
- 4- Barra de figura: Quando você seleciona uma figura, a barra Figura é aberta. Use essa barra encaixável para definir as opções de cor, contraste e brilho do(s) objeto(s) gráfico(s) selecionado(s)!
- 5- Barra de Formatação de Texto: Apresenta os botões para acessar os comandos de edição de texto, tais como: tipo e tamanho de letras, estilos de parágrafos, etc.
- 6- Régua: É utilizada para marcar tabulações e recuos;

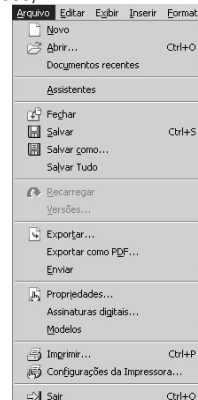
7- Barra de Controle da Apresentação: Possibilita o controle do modo de apresentação e o início da apresentação;

8- Slide: É a página da apresentação, e a quantidade de Slides existente.

BARRA DE MENU

Barra de Menus

Dá acesso aos menus suspensos onde se encontram todas as opções para trabalho com o Impress;



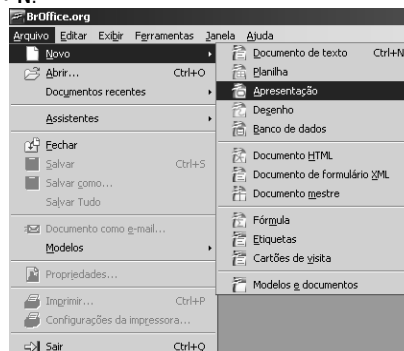
Arquivo

Este menu contém comandos que se aplicam ao documento todo.

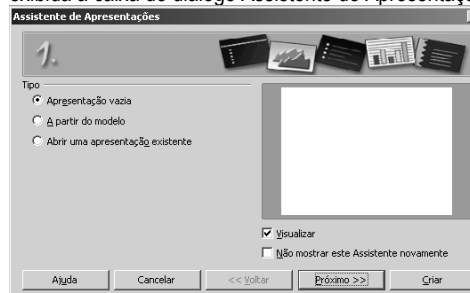
NOVO

Criando uma nova Apresentação

Para criar uma nova Apresentação, No menu suspenso, vá em Arquivo – Novo – clique no ícone “Apresentação” ou utilize a tecla de atalho **CTRL + N**.



Cria um novo documento de apresentação (BrOffice.org Impress). É exibida a caixa de diálogo Assistente de Apresentações.



Criação e uso de modelos

Use o Assistente para criar interativamente uma apresentação. Com o Assistente, você pode modificar os exemplos de modelos conforme a necessidade. O Assistente guia você passo a passo pelos elementos de design e oferece várias opções de edição.

Especifica o tipo de apresentação e permite que você selecione um modelo.

Tipo

Você pode determinar o tipo de apresentação neste área.

Apresentação vazia

Cria uma nova apresentação (em branco).

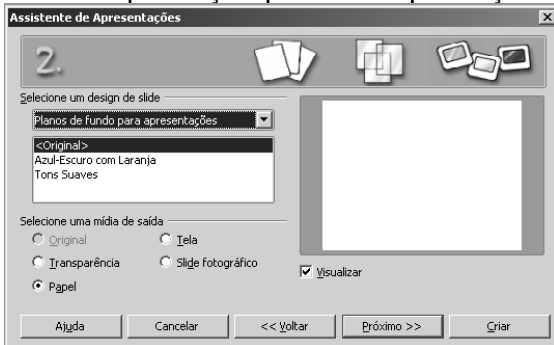
A partir do modelo

Abre uma caixa de listagem contendo várias apresentações modificáveis.

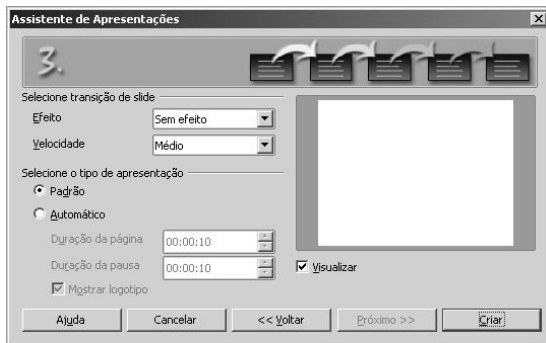
Abrir uma apresentação existente

Exibe uma lista de apresentações criadas anteriormente. Clique em Abrir para ver uma caixa de diálogo de seleção de arquivo.

Criando uma apresentação a partir de uma Apresentação vazia



O assistente fornece opções de design para os slides. Se optarmos para e obter mais recursos prontos clique em **Próximo**.

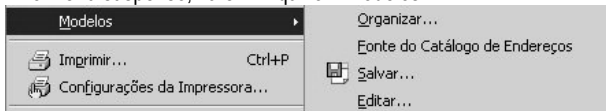


Ou se desejar criar a apresentação clique em **Criar**

MODELOS

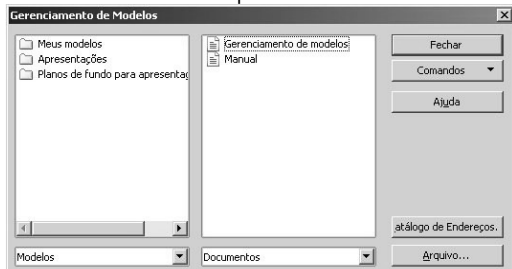
Permite organizar e editar os modelos, bem como salvar o arquivo atual como um modelo.

No menu suspenso, vá em Arquivo – Modelos



Organizar

Abre a caixa de diálogo Gerenciamento de modelos, que permite organizar modelos e definir modelos padrão.



Selecione Modelos ou Documentos para alterar o conteúdo que é exibido na lista acima.

Categorias de modelos são representadas por ícones em forma de pasta. Para exibir os arquivos de modelos para uma categoria, clique duas vezes em uma pasta.

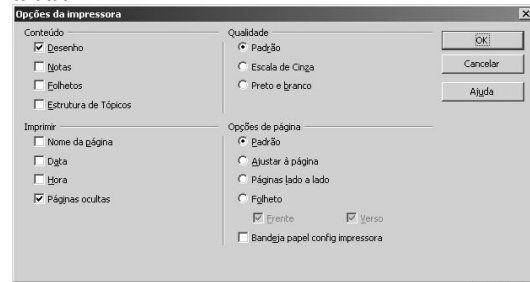
Para exibir os estilos que são usados em um arquivo, clique duas vezes no nome do arquivo e, em seguida, clique duas vezes no ícone Estilos.

Para copiar um estilo, mantenha pressionada a tecla Ctrl e arraste o estilo de um arquivo para outro. Para deslocar um estilo, arraste o estilo de

um arquivo para outro.

Impressão de apresentações

Imprime o documento atual, a seleção ou as páginas que você especificar. Você também pode definir as **opções** de impressão para o documento atual.



Opções

Especifica as configurações de impressão dentro de um documento de desenho ou de apresentação.

Conteúdo

Especifica quais partes do documento serão impressas.

Desenho

Especifica se o conteúdo gráfico das páginas deverá ser impresso.

Notas

Especifica se as notas serão incluídas na impressão.

Folhetos

Especifica se os folhetos serão incluídos na impressão.

Estrutura de tópicos

Especifica se a estrutura de tópicos deverá ser impressa.

Qualidade

Consulte também Impressão em Preto e Branco.

Padrão

Especifica que você deseja imprimir nas cores originais.

Escala de Cinza

Especifica que você deseja imprimir as cores como em uma escala de cinza.

Preto e Branco

Especifica que você deseja imprimir o documento em preto e branco.

Imprimir

Define os elementos adicionais a serem impressos na margem da página. Não é possível selecionar alguns elementos se você selecionou Folheto na área Opções de página.

Nome da página

Especifica se o nome da página de um documento deverá ser impresso.

Data

Especifica se a data atual deverá ser impressa.

Hora

Especifica se a hora atual deverá ser impressa.

Páginas ocultas

Especifica se as páginas atualmente ocultas na apresentação deverão ser impressas.

Opções de página

Define opções adicionais para a impressão das páginas.

Padrão

Especifica que você não deseja alterar o dimensionamento das páginas ao imprimir.

Ajustar à página

Especifica se os objetos que estão além das margens de impressão atual deverão ser dimensionados de modo que se ajustem ao papel na impressora.

Páginas lado a lado

Especifica que páginas deverão ser impressas no formato lado a lado. Se as páginas ou os slides são menores que o papel, várias páginas ou slides serão impressos em uma folha de papel.

Folheto

Selecione a opção Folheto para imprimir o documento no formato de folheto. Você também pode optar entre imprimir na frente, no verso ou nos dois lados do folheto.

Frente

Selecione Frente para imprimir a frente de um folheto.

Verso

Selecione Verso para imprimir o verso de um folheto.

Bandeja de papel conforme configurações da impressora

Determina que seja usada a bandeja de papel definida na configuração da impressora.

MULTIMÍDIA, DESENHO E CLIPART

MEDIA PLAYER

Abre a janela do Media Player, em que você pode visualizar arquivos de filme e som e inseri-los no documento atual.

No menu suspenso, vá em FERRAMENTAS – Media Player

O Media Player oferece suporte a diversos formatos de mídia. Você também pode inserir arquivos de mídia do Media Player no seu documento.

Abrir

Abre um arquivo de filme ou de som para ser visualizado.

Aplicar

Insero o arquivo de filme ou de som como um objeto de mídia no documento atual.

GALERIA

Abre a Galeria, onde você poderá selecionar figuras e sons para inserir em seu documento.

Você pode exibir o conteúdo da Galeria como ícones ou ícones com títulos e informações de caminho.

Para mais zoom ou menos zoom em um único objeto na Galeria, clique no objeto duas vezes ou selecione o objeto e pressione a barra de espaços.

No menu suspenso, vá em FERRAMENTAS - Galeria

Os temas serão listados no lado esquerdo da Galeria. Clique em um tema para visualizar os objetos associados a ele.

Para inserir um objeto na Galeria, selecione o objeto e arraste-o até o documento.

Adição de um Novo Arquivo à Galeria

Para adicionar um arquivo à Galeria, clique com o botão direito do mouse em um tema, selecione Propriedades, clique na guia Arquivos e clique em Adicionar. Você poderá também clicar em um objeto no documento atual, pressionar o botão do mouse sobre ele e arrastá-lo até a janela Galeria.

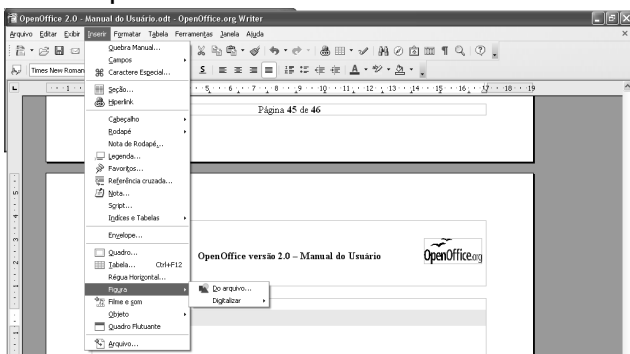
Novo tema

Adiciona um novo tema à Galeria e permite que você escolha os arquivos a serem incluídos nele. Para acessar os seguintes comandos, clique com o botão direito em um tema da Galeria:

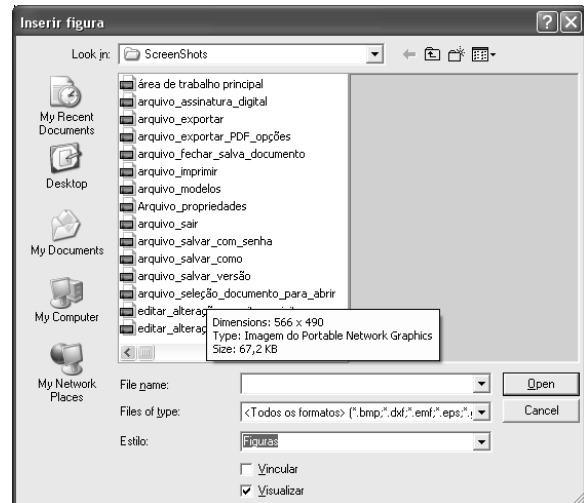
Inserindo figuras

Esta opção permite que sejam incluídas imagens, de diversos formatos, no slide que está sendo editado. Ao ser selecionada a opção será apresentada uma Caixa de Diálogo que permite selecionar a origem da imagem a ser incluída:

Do Arquivo



Esta opção apresentará uma outra Caixa de Diálogo para localização da imagem dentro da máquina do usuário, em um dispositivo da Rede Local (Network) onde estiver conectado ou em um dos periféricos que permitam o armazenamento de arquivos digitais.



Digitalizar

Esta opção permite que seja incluída uma imagem no texto obtida a partir da digitalização da imagem através de um **scanner** ou de uma **webcam**.

Inserindo filmes e sons

Esta opção permite que seja incluído no slide um arquivo de vídeo ou de som. Ao ser selecionada esta opção será apresentada uma Caixa de Diálogo, idêntica aquela apresentada para seleção do arquivo de imagem, a ser utilizada para indicar o arquivo a ser incluído.

Inserindo Objetos

Esta opção permite que seja incluído no slide um objeto diferente daqueles descritos anteriormente, conforme a relação apresentada ao ser selecionada a opção, que pode ser:

Integração com BrOffice.org Write e BrOffice.org Calc; salvar apresentação para acesso via browser

MARCA DE FORMATAÇÃO

No menu suspenso, vá em INSERIR – Marca de formatação

Espaços não separáveis

Para evitar que duas palavras sejam separadas no fim de uma linha, mantenha pressionada a tecla Ctrl quando você digitar um espaço entre elas.

Hífen Incondicional (Traço incondicional)

Um exemplo de traço incondicional é um nome de empresa como A-Z. Obviamente você não gostaria

que A- aparecesse no final de uma linha e -Z no início da próxima.

Para resolver esse problema, pressione Shift+Ctrl+ sinal de subtração. Em outras palavras, mantenha pressionadas as teclas Shift e

Ctrl e pressione o sinal de subtração.

Hífen, traço

Para inserir traços mais longos, você poderá localizar em Ferramentas - AutoCorreção - Opções a

opção Substituir traços. Sob determinadas condições, essa opção substitui um ou dois sinais de menos

por um travessão (consulte a Ajuda do BrOffice.org).

Para outras substituições, veja a tabela de substituições em Ferramentas - AutoCorreção- Substituir.

Aqui você poderá, entre outras coisas, substituir automaticamente um atalho por um traço, mesmo em outra fonte.

HYPERLINK

Os hyperlinks são referências cruzadas, realçados no texto em várias cores e ativados por meio de um clique no mouse. Com eles, os leitores podem saltar para uma informação específica dentro de um documento, bem como para informações relacionadas em outros documentos.

O BrOffice.org permite que você atribua hyperlinks a texto e quadros de texto e figuras (consulte o ícone Caixa de Diálogo do Hyperlink na barra de status).

Abre uma caixa de diálogo que permite que você crie e edite hyperlinks.

No menu suspenso, vá em INSERIR - Hyperlink Internet Use a página Internet da caixa de diálogo Hyperlink para editar os hyperlinks com endereços WWW ou via FTP

Web Cria um hyperlink http.
FTP Cria um hyperlink FTP.
Telnet Cria um hyperlink Telnet. Destino

Insira um URL para o arquivo que você deseja abrir quando clicar no hyperlink. Se você não especificar um quadro de destino, o arquivo será aberto no quadro de documento atual.

Navegador WWW Abre um navegador da Web, no qual você pode carregar o URL desejado. Depois, basta copiar e colar o

URL no campo Destino. Destino no Documento Abre a caixa de diálogo Destino no documento. Nela você poderá selecionar o destino dentro de um documento e adicioná-lo ao URL de destino por meio do botão Inserir.

FTP Nome de login Especifica o nome de login se você estiver trabalhando com endereços FTP. Senha Especifica a senha se você estiver trabalhando com endereços FTP. Usuário anônimo Permite que você faça o login no endereço FTP como um usuário anônimo

Configurações Adicionais

Quadro Insira o nome do quadro em que você deseja abrir o arquivo vinculado ou selecione um quadro predefinido na lista. Se você deixar essa caixa em branco, o arquivo vinculado será aberto na janela do navegador atual.

Formulário Especifica se o hyperlink é inserido como um texto ou como um botão.

Eventos Abre a caixa de diálogo Atribuir macro, em que você pode atribuir códigos de programa eventos como "mouse sobre objeto" ou "executar hyperlink".

Texto Especifica a legenda do texto ou botão do hyperlink.

Nome Digite um nome para o hyperlink.

OBJETOS

Insere um objeto em seu documento. No menu suspenso, vá em INSERIR - Objetos.

Objeto OLE

Insere um objeto OLE no documento atual. O objeto OLE é inserido como um vínculo ou como um objeto incorporado. Plug-In

Insere um plug-in no documento atual. Um plug-in consiste em um componente de software que amplia a capacidade de um navegador da Web. Som. Insere um arquivo de som no documento atual.

Vídeo Insere um arquivo de vídeo no documento atual.

Miniaplicativo Insere um miniaplicativo escrito na linguagem de programação Java (também conhecido como "miniaplicativo Java") no documento atual.

Fórmula Insere uma fórmula no documento atual. Para obter mais informações, abra a Ajuda do BrOffice.org Math.

PLANILHA

Insere uma nova planilha do BrOffice.org Calc no slide atual. No menu suspenso, vá em INSERIR - Planilha.

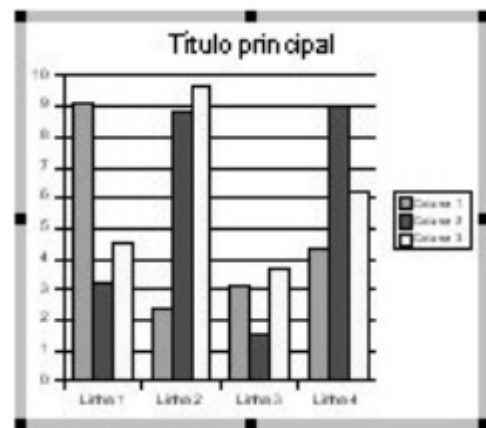
Clique duas vezes na planilha para editá-la. Clique uma vez para movê-la ou redimensioná-la arrastando. Será exibida automaticamente a Barra de ferramenta de formulas da planilha.

GRÁFICO

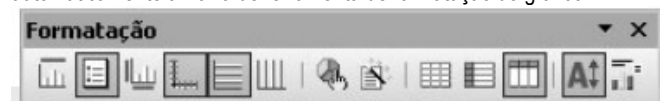
Cria um gráfico no documento atual.

Para usar um intervalo de células como a fonte de dados do seu gráfico, selecione as células e, em

seguida, escolha este comando. No menu suspenso, vá em INSERIR - Gráfico.



Se você tiver criado um gráfico utilizando dados de um intervalo de células, o BrOffice.org atualizará automaticamente o gráfico quando você alterar os dados. Será exibida automaticamente a Barra de ferramenta de formatação do gráfico.



E Clicando com o botão direito do mouse sobre o gráfico obterá também as opções de formatação do gráfico

- CONCEITOS DE INTERNET E FERRAMENTAS COMERCIAIS DE NAVEGAÇÃO, DE CORREIO ELETRÔNICO, DE BUSCA E PESQUISA

REDES DE COMPUTADORES

O termo "Rede de Processamento de Dados" já é um conceito antigo na informática. O uso distribuído de recursos de processamento de dados teve seu início há vários anos, quando o pesquisador norte-americano - hoje considerado o pai da Inteligência Artificial, John McCarty - introduziu o conceito de Compartilhamento de Tempo ou Timesharing. Em resumo, é a maneira de permitir que vários usuários de um equipamento o utilizem sem, teoricamente, perceberem a presença dos outros. Com essa ideia, surgiram vários computadores que operavam em rede ou com processamento distribuído. Um conjunto de terminais que compartilhavam a UCP - Unidade Central de Processamento - e a memória do equipamento para processarem vários conjuntos de informações "ao mesmo tempo".

Naturalmente esses conceitos evoluíram e as maneiras de utilização de recursos de informática se multiplicaram, surgindo os mais diversos tipos de uso compartilhado desses recursos.

O desenvolvimento das redes está intimamente ligado aos recursos de comunicação disponíveis, sendo um dos principais limitantes no bom desempenho das redes.

Uma rede pode ser definida de diversas maneiras: quanto a sua finalidade, forma de interligação, meio de transmissão, tipo de equipamento, disposição lógica etc.

Genericamente, uma rede é o arranjo e interligação de um conjunto de equipamentos com a finalidade de compartilharem recursos. Este recurso

pode ser de diversos tipos: desde compartilhamento de periféricos caros até o uso compartilhado de informações (banco de dados etc.).

Rede de micro computadores é uma forma de se interligar equipamentos (micros e seus recursos) para que seja possível a troca de informações entre os micros, ou que periféricos mais caros (como impressoras e discos rígidos) possam ser compartilhados por mais de um micro.

TIPOS DE REDES

O conceito de rede de micros, mais que os próprios micros, é muito recente. No entanto, está começando a crescer e já existem no mercado nacional vários sistemas para configurar redes de micros. Existem dois tipos básicos principais, saber:

1. Redes estruturadas em torno de um equipamento especial cuja função é controlar o funcionamento da rede. Esse tipo de rede tem, uma arquitetura em estrela, ou seja, um controlador central com ramais e em cada ramal um microcomputador, um equipamento ou periférico qualquer.

2. A outra forma mais comum de estruturação da rede é quando se tem os equipamentos conectados a um cabo único, também chamada de arquitetura de barramento - bus, ou seja, os micros com as expansões são simplesmente ligados em série por um meio de transmissão. Não existirá um controlador, mais sim vários equipamentos ligados individualmente aos micros e nos equipamentos da rede. Em geral, trata-se de uma placa de expansão que será ligada a outra idêntica no outro micro, e assim por diante.

No primeiro caso básico, o hardware central é quem controla; no segundo caso, são partes em cada micro. Em ambas configurações não há limitação da rede ser local, pois a ligação entre um micro pode ser feita remotamente através de modems.

Uma outra classificação de rede pode ser feita nos seguintes tipos:

LAN- Rede local ou Local Area Network é a ligação de microcomputadores e outros tipos de computadores dentro de uma área geográfica limitada.

WAN- Rede remota ou Wide Area Network, é a rede de computadores que utiliza meios de teleprocessamento de alta velocidade ou satélites para interligar computadores geograficamente separados por mais que os 2 a 4 Km cobertos pelas redes locais.

A solução por redes pode apresentar uma série de aspectos, positivos, como:

- comunicação e intercâmbio de informações entre usuários;
- compartilhamento de recursos em geral;
- racionalização no uso de periféricos;
- acesso rápido a informações compartilhadas;
- comunicação interna e troca de mensagem entre processos;
- flexibilidade lógica e física de expansão;
- custo / desempenho baixo para soluções que exijam muitos recursos;
- interação entre os diversos usuários e departamentos da empresa;
- redução ou eliminação de redundâncias no armazenamento;
- controle da utilização e proteção no nosso acesso de arquivos.

Da mesma forma que surgiu o conceito de rede de compartilhamento nos computadores de grande porte, as redes de micros surgiram da necessidade que os usuários de microcomputadores apresentavam de intercâmbio de informações e em etapas mais elaboradas, de racionalização no uso dos recursos de tratamento de informações da empresa - unificação de informações, eliminação de duplicação de dados etc.

Quanto ao objetivo principal para o qual a rede se destina, podemos destacar os descritos a seguir, apesar de na prática se desejar uma combinação desses objetivos.

Redes de compartilhamento de recursos são aqueles onde o principal objetivo é o uso comum de equipamentos periféricos, geralmente, muito caros e que permitem sua utilização por mais de um micro, sem prejudicar a eficiência do sistema como um todo. Por exemplo, uma impressora poderá ser usada por vários micros que não tenham função exclusiva de emissão de relatórios (sistemas de apoio a decisão, tipicamente cujo relatórios são eventuais e rápidos). Uma unidade de disco rígido poderá servir de meio de armazenamento auxiliar para vários micros, desde que os aplicativos desses micros não utilizem de forma intensiva leitura e gravação de informações.

Redes de comunicações são formas de interligação entre sistemas de computação que permitem a troca de informações entre eles, tanto em tempo real (on-line) como para troca de mensagens por meio de um disco comum. Esta Função é também chamada de correio eletrônico e, dependendo do software utilizado para controle do fluxo das mensagens, permite alcançar grandes melhorias de eficiência nas tarefas normais de escritório como no envio de memorandos, boletins informativos, agenda eletrônica, marcação de reuniões etc.

Outro grupo é formado pelas redes remotas, que interligam microcomputadores não próximos uns dos outros. Este tipo de rede é muito aconselhado a atividades distribuídas geograficamente, que necessitam de coordenação centralizada ou troca de informações gerenciais. Normalmente, a interligação é feita por meio de linhas telefônicas.

Ao contrário dos equipamentos de grande porte, os micros permitem o processamento local das informações e podem trabalhar independentemente dos demais componentes da rede. Pode-se visualizar, numa empresa, vários micros em vários departamentos, cuidando do processamento local das informações. Tendo as informações trabalhadas em cada local, o gerenciamento global da empresa necessitaria recolher informações dos vários departamentos para então proceder às análises e controles gerais da empresa.

Esse intercâmbio de informações poderá ser feito de diversas maneiras: desde a redigitação até a interligação direta por rede.

Além do intercâmbio de informações, outros aspectos podem ser analisados. Nesta empresa hipotética, poderia haver em cada unidade geradora de informações todos os periféricos de um sistema (disco, impressora etc.). Entretanto, alguns deles poderiam ser subutilizados, dependendo das aplicações que cada um processasse. Com a solução de rede, a empresa poderia adquirir menos equipamentos periféricos e utilizá-los de uma forma mais racional como por exemplo: uma impressora mais veloz poderia ser usada por vários micros que tivessem aplicações com uso de impressão.

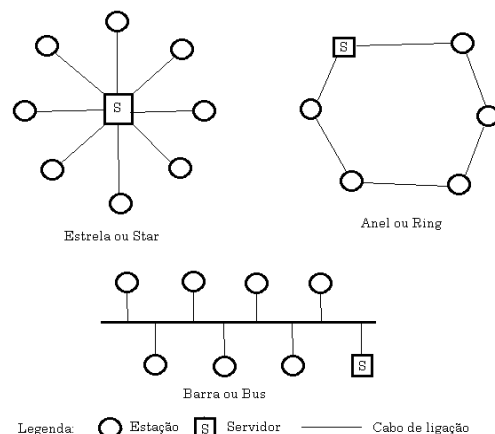
As possíveis desvantagens são decorrentes de opções tecnicamente incorretas, como tentar resolver um problema de grande capacidade de processamento com uma rede mal dimensionada, ou tentar com uma rede substituir as capacidades de processamento de um equipamento de grande porte.

Essas possíveis desvantagens desaparecem se não existirem falhas técnicas, que podem ser eliminadas por uma boa assessoria obtida desde os fabricantes até consultorias especializadas.

TOPOLOGIAS

Outra forma de classificação de redes é quando a sua topologia, isto é, como estão arranjos os equipamentos e como as informações circulam na rede.

As topologias mais conhecidas e usadas são: Estrela ou Star, Anel ou Ring e Barra ou Bus.



A figura a seguir mostra os três principais arranjos de equipamento em redes.

A primeira estrutura mostra uma rede disposta em forma de estrela, onde existe um equipamento (que pode ser um micro) no centro da rede, coordenando o fluxo de informações. Neste tipo de ligação, um micro, para "chamar" outro, deve obrigatoriamente enviar o pedido de comunicação ao controlador, que então passará as informações - que poderá ser

uma solicitação de um dado qualquer - ao destinatário. Pode ser bem mais eficiente que o barramento, mas tem limitação no número de nós que o equipamento central pode controlar e, se o controlador sai do ar, sai toda rede. A vantagem desse sistema é a simplificação do processo de gerenciamento dos pedidos de acesso. Por outro lado, essa topologia limita a quantidade de pontos que podem ser conectados, devido até mesmo ao espaço físico disponível para a conexão dos cabos e à degradação acentuada da performance quando existem muitas solicitações simultâneas à máquina centralizadora.

A segunda topologia mostrada na figura é uma rede em anel que pode ser considerada como uma rede em bus, com as extremidades do cabo juntas. Este tipo de ligação não permite tanta flexibilidade quanto a ligação em bus, forçando uma maior regularidade do fluxo de informações, suportando por um sistema de detecção, diagnóstico e recuperação de erros nas comunicações. Esta topologia elimina a figura de um ponto centralizador, o responsável pelo roteamento das informações. As informações são transmitidas de um ponto para outro da rede até alcançar o ponto destinatário. Todos os pontos da rede participam do processo de envio de uma informação. Eles servem como uma espécie de estação repetidora entre dois pontos não adjacentes. Com vantagem, essa rede propicia uma maior distância entre as estações. Contudo, se houver um problema em um determinado micro, a transmissão será interrompida.

A terceira topologia de rede mostrada na figura é denominada rede em bus ou barra, onde existe um sistema de conexão (um cabo) que interligará os vários micros da rede. Neste caso o software de controle do fluxo de informações deverá estar presente em todos os micros.

Assim, quando um micro precisa se comunicar com outro, ele "solta" na linha de comunicação uma mensagem com uma série de códigos que servirá para identificar qual o micro que deverá receber as informações que seguem. Nesse processo, a rede fica menos suscetível a problemas que ocorram no elemento centralizador e sua expansão fica bem mais fácil, bastando aumentar o tamanho do cabo e conectar a ele os demais pontos.

As formas analisadas são as principais em termos de conceito de formação da rede, porém, existe uma série de tipos intermediários ou variações deles com estruturas diferentes das barras - de árvore, de estrela ou anel.

Existem dispositivos que procuram diminuir alguns dos problemas relacionados acima, como meios físicos de transmissão - desde par trançado até fibra ótica, passando por cabo coaxial e a utilização da infra-estrutura de equipamento de comutação telefônica - PBX - para a interligação de equipamentos digitais.

As possibilidades de ligação de micros em rede são muitas e em diversos níveis de investimentos. Mesmo que haja equipamentos de tecnologias diferentes - famílias diferentes -, algumas redes permitem que eles "troquem" informações, tornando-as mais úteis para a empresa como um todo.

Uma aplicação mais interessante para usuários de grandes sistemas é a possibilidade de substituir os terminais burros por microcomputadores "inteligentes". Essa troca poderá trazer benefícios ao tratamento da informação, pois o usuário acessa o banco de dados no mainframe e traz para o seu micro as informações que necessita, processando-as independentemente, em certos casos com programas mais adequados ao tipo de processamento desejado - planilha eletrônica, por exemplo.

Quando uma empresa mantém um precioso banco de dados num computador (de grande porte ou não), ele somente será útil se as pessoas que dirigirem a empresa tiverem acesso a essas informações para que as decisões sejam tomadas em função não de hipóteses mas sobre a própria realidade da empresa, refletida pelas informações contidas no banco de dados. Por exemplo, a posição do estoque de determinado produto poderá levar a perdas de recursos quando esta informação for imprecisa; ou então, uma estimativa errônea de despesas poderá comprometer decisões de expansão e crescimento da empresa.

Havendo possibilidade de comunicação entre um computador central e um micro de um gerente financeiro, os dados e informações podem ser usados com maior segurança e as decisões mais conscientes.

Para os PC existem uma tendência para uma arquitetura não - estrela com duas características importantes. Um ou mais dos micros da rede com maior capacidade, isto é, um equipamento baseado num 80286 ou 80386, que é chamado servidor da rede que normalmente é formado por 10 a 20

PC. Outra característica é o surgimento dos PC sem unidades de disco (Diskless). Esta estação de trabalho com vídeo, memória, teclado e conexão de rede terá um custo baixo e irá compartilhar os discos, impressoras e outros periféricos da rede.

As redes em estrela continuarão a ser importantes quando a aplicação exigir um compartilhamento multiusuário com uma concorrência de uso de arquivos centralizados intensa.

SERVIÇOS PÚBLICOS

RENPAÇ

Em operação desde 1985, a Rede Nacional de Comutação de Dados por Pacotes (RENPAÇ), da Embratel, oferece ao mercado uma extensa gama de aplicações em comunicação de dados, tais como: ligação de departamentos de processamento de dados de uma empresa e suas filiais, espalhadas na mesma cidade ou em cidades de outros estados; formação de pequenas redes, como de hotéis para serviços de reserva e turismo; acesso a bancos de dados; entre outras modalidades tradicionais de comunicação de dados.

O uso da RENPAÇ é aberto ao público em geral. Todos os computadores, de micros a mainframes, podem ligar-se à RENPAÇ, através da rede de telefonia pública. No caso dos micros, o usuário necessita de um software de comunicação de dados com o protocolo TTY ou X-25 (protocolo interno da RENPAÇ) e modem.

Para os computadores de médio e grande porte, o usuário precisa, além do software específico de comunicação de dados, de um conversor que transforme o padrão de comunicação de seu equipamento para o protocolo X-25. O usuário pode se ligar à RENPAÇ utilizando, ainda, o acesso dedicado, ou seja, uma linha privada em conexão direta com a Rede. Além da assinatura para utilização do serviço, o usuário paga, também, uma tarifa pelo tempo de conexão à rede e pelo volume de informações trafegadas.

TRANSDATA

A Rede Transdata é uma rede totalmente síncrona para comunicação de dados abrangendo as maiores cidades do Brasil. A técnica de multiplexação por entrelaçamento de bits (bit interleaving) é usada para a multiplexação dos canais e formar um agregado de 64 Kbps.

As velocidades de transmissão disponíveis para os usuários vão de 300 até 1200 bps (assíncrono) e 1200, 2400, 4800 e 9600 bps (síncronos). Os sinais gerados pelo Equipamento Terminal de Dados (ETD) são convertidos pelo Equipamento de Terminação de Circuito de Dados (ECD) para a transmissão pela linha privada de comunicação de dados. Esta transmissão é terminada no Centro de Transmissão ou no Centro Remoto subordinado a este. Nestes centros os sinais são demodulados em sinais de dados binários de acordo com as recomendações V.24 e V.28 do CCITT. Esses sinais são passados a equipamentos que fazem a multiplexação até 64 Kbps.

A Transdata utiliza equipamentos de multiplexação por divisão de tempo (TDM) para multiplexação dos canais dos assinantes, possibilitando, entre outros, que os códigos usados pelos equipamentos terminais de dados seja transparente à rede.

É um serviço especializado de CD baseado em circuitos privativos que são interconectados em modems instalados nas suas pontas pela Embratel e alugados (modem + linha) aos clientes.

Conceituações:

- configuração ponto-a-ponto a multiponto, local e interurbana;
- serviço compreende manutenção dos meios de transmissão e modems;
- inclui suporte técnico/comercial no dimensionamento, implantação, manutenção e ampliação.

Características:

- Circuitos dedicados:
- ponto-a-ponto;
- multiponto.
- Classes de velocidades:
- 300, 1200 bps - assíncrono;
- 2400, 4800, 9600 bps síncrono.
- Transparente a códigos e protocolos;
- Modems fornecidos pela Embratel;

- Abrangência maior que 1000 localidades.

DATASAT

Trata-se de um serviço de comunicação de dados de alta velocidade, via Brasilsat, que tanto pode distribuir dados emitidos de um ponto central para diversos pontos receptores, como a comunicação de dados ponto-a-ponto e multi-ponto que devem ser previamente identificados pelo gerador e o receptor de mensagem.

INTERDATA

Destinado a setores econômicos, financeiros, comerciais, industriais e culturais, permite o acesso de assinantes no Brasil a bancos de dados no exterior, e vice-versa, bem como a troca de mensagens entre computadores instalados em diversos países, com formas de acesso e protocolos compatíveis com os equipamentos existentes nas redes mundiais.

DEA

Através do DEA - Diretório de Assinantes da Embratel - o cliente tem acesso instantâneo, via telex ou microcomputador, a informações de mais de 50 mil empresas em todo o país. O DEA oferece vantagens para as empresas que utilizam mala-direta como técnica de marketing ou para comunicados importantes que requerem a garantia de endereços corretos.

DIGISAT

É um serviço internacional de aluguel de circuitos digitais via satélite em alta velocidade que permite o intercâmbio de dados, entre computadores, voz digitalizada, áudio e videoconferência, teleprocessamento, fac-símile, distribuição eletrônica de documentos e transferência de arquivos entre um ou mais pontos no Brasil e no exterior.

FINDATA

Permite aos usuários estabelecidos no Brasil o acesso a informações sobre o mercado financeiro mundial, armazenados nos bancos de dados Reuters no exterior.

STM 400

É o Serviço de Tratamento de Mensagens da Embratel. Permite a troca de mensagens e arquivos, em qualquer ponto do País e do exterior, com segurança, rapidez e sigilo absolutos. Com o STM 400 é possível enviar mensagens para mais de 100 destinatários, simultaneamente. Nas comunicações internacionais, pode-se trocar informações com outros sistemas de tratamento de mensagens com os quais a Embratel mantém acordo comercial. Assim, o usuário pode participar da rede mundial de mensagens.

AIRDATA

O Airdata é o serviço de comunicação de mensagens e dados aeroviários que possibilita às empresas aéreas com escritórios no Brasil o intercâmbio de mensagens e dados com os seus escritórios, com outras companhias aéreas, bases de dados e centros de processamento interligados à rede mundial da Sita, Sociedade Internacional de Telecomunicações Aeronáuticas.

DATAFAX

É um serviço de fac-símile que permite o envio e a recepção de mensagem em âmbito nacional e internacional. Interligado a outros serviços similares no exterior, forma uma rede de abrangência mundial. As Mensagens são encaminhadas através de circuitos de dados de alta velocidade e com controle de erro, em que a qualidade do documento é verificada por toda a rede.

INTERBANK

Serviço internacional de dados bancários restrito a bancos que operam no Brasil e são associados à Swift, Society of Worldwide Interbank Financial Telecommunication.

ALUGUEL DE SERVIÇOS DE DADOS INTERNACIONAL

Trata-se de um serviço similar ao Transdata. Com sua utilização, as empresas podem interligar terminais e computadores no Brasil a outros no exterior.

SISTEMA OPERACIONAL

Você já deve ter pensado: "Mas como é que o computador sabe o que fazer com o meu programa? Como manda as informações para o vídeo? Como é que ele realmente trabalha?"

Vamos por partes: para cada uma dessas funções o computador tem um programa interno que lhe explica o que deve fazer. (CUIDADO: nada a ver com o seu programa, exceto a obediência às instruções.)

Da mesma forma que as pessoas nascem com um instinto e uma bagagem genética contendo informações do funcionamento de seu corpo e personalidade, o computador já vem de fábrica com um conjunto de programas que regem o seu trabalho e lhe conferem o mínimo de informações para seu funcionamento e interação com os programas externos (os seus programas).

O conjunto de programas internos é chamado de Sistema Operacional (S0).

É ele quem vai fazer a ligação entre a parte física (circuitos) e a parte lógica (seu programa) do computador.

Como podemos ver, os circuitos e o S0 têm ligação essencial; logo para cada computador deve haver um sistema operacional exclusivo.

Isto, no entanto, é indesejável, pois impede que os computadores possam "conversar" entre si.

Por isso, os fabricantes de microcomputadores padronizaram seus S0, e hoje temos dois principais em uso: O MS/DOS e o CP/M.

1. MS/DOS (MicroSoft - Disk Operating System)

Desenvolvido pela empresa Seattle Computer Products, embora seja comercializado pela MicroSoft. Este S0 é utilizado na linha de microcomputadores Apple, PCs XT e AT, PS, etc.

2. CP/M (Control Program for Microcomputers)

Desenvolvido e comercializado pela Digital Research. O CP/M é utilizado na maioria dos microcomputadores.

Nos grandes computadores, entretanto, existe uma variedade de S0, já incorporando gerenciadores de arquivos e Bases de Dados, linguagens e outros itens.

É importante salientar que um S0 pode ser de três tipos:

- Monousuário: um usuário com uma tarefa de cada vez. Ex: a maioria das versões de S0 para 8 Bits.
- Concorrente: um usuário com mais de uma tarefa de cada vez. Ex: a maioria das últimas versões para 16 Bits, que permite imprimir uma tarefa enquanto se digita outra ou que, no meio da execução de um programa, permita acessar outro e depois continuar de onde parou.
- Multiusuário: vários usuários com várias tarefas de cada vez. Ex: Xenix e Unix para PCs de qualquer tipo.

Quanto ao modo de incorporar o Sistema Operacional ao computador, temos duas maneiras:

- S0 residente: já vem gravado de fábrica em determinada divisão da memória que não pode ser alterada, conforme veremos no item sobre Hardware. Este tipo de Sistema não permite gerenciamento de disco.
- S0 em disco (DOS): vem gravado em disco ou disquete; deve ser "carregado" (lido no disco e colocado na memória). Esta versão atua da mesma forma que o residente, porém com a facilidade de manipular programas e coleções de dados em disquete.

O Sistema Operacional é quem gerencia o funcionamento do computador. Controla a entrada e saída de informações, e a tradução de linguagens, acessa o vídeo e outros equipamentos periféricos, faz proteção de dados, tratamento de erros e interrupções, interação com o operador e contabilização de ações.

Facilidades oferecidas por um Sistema Operacional ao operador:

- índice de programas e coleções de dados gravados em disquete;
- ordenação do índice (diretório) do disquete;
- troca de nome de programa ou coleção de dado;
- eliminação do programa ou coleção de dado;
- cópia de segurança dos programas e dados (BackUp);
- impressão de conteúdo de programas, textos e outros, diretamente;
- atualização de data e hora;
- encadeamento de execuções;
- formatação de disquetes para seu uso e etc.

Quanto mais sofisticado for o Sistema, mais recursos oferecerá, porém a sofisticação custa sempre mais caro ao usuário. Contudo, dependendo das tarefas que são realizadas pelo computador, estes recursos

encurtam caminhos e valorizam o seu trabalho.

SURGE A WEB

A World Wide Web foi criada por Tim Berners-Lee, em 1989, no Laboratório Europeu de Física de Partículas - CERN, passando a facilitar o acesso às informações por meio do hipertexto, que estabelece vínculos entre informações. Quando você dá um clique em uma frase ou palavra de hipertexto, obtém acesso a informações adicionais. Com o hipertexto, o computador localiza a informação com precisão, quer você esteja em seu escritório ou do outro lado do mundo.

A Web é constituída por home pages, que são pontos de partida para a localização de informações. Os vínculos de hipertexto nas home pages dão acesso a todos os tipos de informações, seja em forma de texto, imagem, som e/ou vídeo.

Para facilitar o acesso a informações na Web, Marc Andreessen e alguns colegas, estudantes do Centro Nacional de Aplicações para Supercomputadores (National Center for Supercomputing Applications - NCSA), da Universidade de Illinois, criaram uma interface gráfica para o usuário da Web chamada Mosaic. Eles a disponibilizaram sem nenhum custo na Internet e, assim que os usuários a descobriam, passavam a baixá-la para seus computadores; a partir daí, a Web decolou.

CONCEITOS BÁSICOS DE INTRANET e INTERNET

O que é uma Intranet?

Vamos imaginar que você seja o diretor de informática de uma companhia global. A diretora de comunicações precisa de sua ajuda para resolver um problema. Ela tem de comunicar toda a política da empresa a funcionários em duas mil localidades em 50 países e não conhece um meio eficaz para fazê-lo.

1. O serviço de correio é muito lento.
2. O correio eletrônico também consome muito tempo porque exige atualizações constantes dos endereços dos funcionários.
3. O telefone é caro e consome muito tempo, além de apresentar o mesmo problema do caso anterior.
4. O fax também é muito caro e consome tempo, pelas mesmas razões.
5. Os serviços de entrega urgente de cartas e pacotes oferecido por algumas empresas nos Estados Unidos não é prático e é bastante dispendioso em alguns casos.
6. A videoconferência também apresenta um custo muito alto.

Você já agilizou a comunicação com pessoas fora da empresa disponibilizando um site Web externo e publicando informações para a mídia e analistas. Com essas mesmas ferramentas, poderá melhorar a comunicação com todos dentro da empresa. De fato, uma Intranet interna, ou Intranet, é uma das melhores coisas para proporcionar a comunicação dentro das organizações.

Simplificando, trata-se de uma Internet particular dentro da sua organização. Um firewall evita a entrada de intrusos do mundo exterior. Uma Intranet é uma rede interna baseada no protocolo de comunicação TCP/IP, o mesmo da Internet. Ela utiliza ferramentas da World Wide Web, como a linguagem de marcação por hipertexto, Hypertext Markup Language (HTML), para atribuir todas as características da Internet à sua rede particular. As ferramentas Web colocam quase todas as informações a seu alcance mediante alguns cliques no mouse. Quando você dá um clique em uma página da Web, tem acesso a informações de um outro computador, que pode estar em um país distante. Não importa onde a informação esteja: você só precisa apontar e dar um clique para obtê-la. Um procedimento simples e poderoso.

Pelo fato de as Intranets serem de fácil construção e utilização, tornam-se a solução perfeita para conectar todos os setores da sua organização para que as informações sejam compartilhadas, permitindo assim que seus funcionários tomem decisões mais consistentes, atendendo melhor a seus clientes.

HISTÓRIA DAS INTRANETS

De onde vêm as Intranets? Vamos começar pela história da Internet e da Web, para depois abordar as Intranets.

Primeiro, a Internet

O governo dos Estados Unidos criou a Internet na década de 70, por razões de segurança nacional. Seu propósito era proteger as comunica-

ções militares, caso ocorresse um ataque nuclear. A destruição de um computador não afetaria o restante da rede. Na década seguinte, a Fundação Nacional de Ciência (National Science Foundation — NSF) expandiu a rede para as universidades, a fim de fornecer aos pesquisadores acesso aos caros supercomputadores e facilitar a pesquisa.

Na começo da década de 90, a NSF permitiu que a iniciativa privada assumisse a Internet, causando uma explosão em sua taxa de crescimento. A cada ano, mais e mais pessoas passam a usar a Internet, fazendo com que o comércio na Web continue a se expandir.

A INTRANET

Com a introdução do Mosaic em 1993, algumas empresas mostraram interesse pela força da Web e desse programa. A mídia noticiou as primeiras organizações a criar webs internas, entre as quais a Lockheed, a Hughes e o SÁS Instituto. Profissionais provenientes do ambiente acadêmico sabiam do que as ferramentas da Internet eram capazes e tentavam avaliar, por meio de programas pilotos, seu valor comercial. A notícia se espalhou, despertando o interesse de outras empresas.

Essas empresas passaram a experimentar a Internet, criando gateways (portal, porta de entrada) que conectavam seus sistemas de correio eletrônico com o resto do mundo. Em seguida, surgiram os servidores e navegadores para acesso à Web. Descobriu-se então o valor dessas ferramentas para fornecer acesso a informações internas. Os usuários passaram a colocar seus programas e sua documentação no servidor da web interna, protegidos do mundo exterior. Mais tarde, quando surgiram os grupos de discussão da Internet, percebeu-se o valor dos grupos de discussão internos. Este parece ser o processo evolutivo seguido por muitas empresas.

Antes que pudéssemos perceber, essas 'internets internas' receberam muitos nomes diferentes. Tornaram-se conhecidas como webs internas, clones da Internet, webs particulares e webs corporativas. Diz-se que em 1994 alguém na Amdahl usou o termo Intranet para referir-se à sua Internet interna. A mídia aderiu ao nome e ele passou a ser usado. existiam outras pessoas que também usavam isoladamente esse termo. Acredito que esta seja uma daquelas ideias que ocorrem simultaneamente em lugares diferentes. Agora é um termo de uso geral.

CRESCIMENTO DAS INTRANETS

A Internet, a Web e as Intranets têm tido um crescimento espetacular. A mídia costuma ser um bom indicador, a única maneira de não ouvir falar do crescimento da Internet e da Web é não tendo acesso a mídia, pois muitas empresas de pequeno e praticamente todas de médio e grande porte utilizam intranets. As intranets também são muito difundidas nas escolas e nas Faculdades.

QUAIS SÃO AS APLICAÇÕES DAS INTRANETS?

A aplicabilidade das Intranets é quase ilimitada. Você pode publicar informações, melhorar a comunicação ou até mesmo usá-la para o groupware. Alguns usos requerem somente páginas criadas com HTML, uma linguagem simples de criação de páginas, mas outras envolvem programação sofisticada e vínculos a bancos de dados. Você pode fazer sua Intranet tão simples ou tão sofisticada quanto quiser. A seguir, alguns exemplos do uso de Intranets:

- Correio eletrônico
- Diretórios
- Gráficos
- Boletins informativos e publicações
- Veiculação de notícias
- Manuais de orientação
- Informações de benefícios
- Treinamento
- Trabalhos à distância (job postings)
- Memorandos
- Grupos de discussão
- Relatórios de vendas
- Relatórios financeiros
- Informações sobre clientes
- Planos de marketing, vídeos e apresentações
- Informações de produto

- Informações sobre desenvolvimento de produto e esboços
- Informações sobre fornecedores
- Catálogos de insumos básicos e componentes
- Informações de inventário
- Estatísticas de qualidade
- Documentação de usuários do sistema
- Administração da rede
- Gerência de ativos
- Groupware e workflow

COMO SE CONSTITUEM AS INTRANETS?

Cada Intranet é diferente, mas há muito em comum entre elas. Em algumas empresas, a Intranet é apenas uma web interna. Em outras, é uma rede completa, que inclui várias outras ferramentas. Em geral, a Intranet é uma rede completa, sendo a web interna apenas um de seus componentes. Veja a seguir os componentes comuns da Intranet:

- Rede
- Correio eletrônico
- Web interna
- Grupos de discussão
- Chat
- FTP
- Gopher
- Telnet

Rede

Inicialmente abordaremos a rede, que é a parte mais complexa e essencial de uma Intranet. Ela pode constituir-se de uma ou de várias redes. As mais simples são as locais (local area network — LAN), que cobrem um único edifício ou parte dele. Os tipos de LANs são:

- Ethernet. São constituídas por cabos coaxiais ou cabos de par trançado (tipo telefone padrão) conectados a um hub (eixo ou ponto central), que é o vigilante do tráfego na rede.
- Token Ring. Também compostas de cabos coaxiais ou de par trançado conectados a uma unidade de junção de mídia (Media Attachment Unit — MAU), que simula um anel. Os computadores no anel revezam-se transmitindo um sinal que passa por cada um de seus dispositivos, permitindo a retransmissão.
- Interface de fibra para distribuição de dados (Siber Distributed Data Interface). Essas redes usam cabos de fibra ótica em vez dos de par trançado, e transmitem um sinal como as redes Token Ring.

LANs sem fio (wireless) são uma tecnologia emergente, porém caras e indicadas apenas para casos em que haja dificuldade de instalação de uma rede com cabos.

SURGE A WEB

A World Wide Web foi criada por Tim Berners-Lee, em 1989, no Laboratório Europeu de Física de Partículas - CERN, passando a facilitar o acesso às informações por meio do hipertexto, que estabelece vínculos entre informações. Quando você dá um clique em uma frase ou palavra de hipertexto, obtém acesso a informações adicionais. Com o hipertexto, o computador localiza a informação com precisão, quer você esteja em seu escritório ou do outro lado do mundo.

A Web é constituída por home pages, que são pontos de partida para a localização de informações. Os vínculos de hipertexto nas home pages dão acesso a todos os tipos de informações, seja em forma de texto, imagem, som e/ou vídeo.

Para facilitar o acesso a informações na Web, Marc Andreessen e alguns colegas, estudantes do Centro Nacional de Aplicações para Supercomputadores (National Center for Supercomputing Applications - NCSA), da Universidade de Illinois, criaram uma interface gráfica para o usuário da Web chamada Mosaic. Eles a disponibilizaram sem nenhum custo na Internet e, assim que os usuários a descobriam, passavam a baixá-la para seus computadores; a partir daí, a Web decolou.

INTERNET

Computador e Comunicação

O computador vem se tornando uma ferramenta cada vez mais importante para a comunicação. Isso ocorre porque todos eles, independente-

mente de marca, modelo, tipo e tamanho, têm uma linguagem comum: o sistema binário.

Pouco a pouco, percebeu-se que era fácil trocar informações entre computadores. Primeiro, de um para outro. Depois, com a formação de redes, até o surgimento da Internet, que hoje pode interligar computadores de todo o planeta.

É claro que, além do custo da conexão, o candidato a internauta precisa ter um computador e uma linha telefônica ou conexão de banda larga. O software necessário para o acesso geralmente é fornecido pelo provedor.

Da Rede Básica à Internet

A comunicação entre computadores torna possível desde redes simples até a Internet. Isso pode ser feito através da porta serial, uma placa de rede, um modem, placas especiais para a comunicação Wireless ou as portas USB ou Firewire. O backbone — rede capaz de lidar com grandes volumes de dados — dá vazão ao fluxo de dados originados deste forma.

1. A porta serial é um canal para transmissão de dados presente em praticamente todos os computadores. Muitos dispositivos podem ser conectados ao computador através da porta serial, sendo que o mais comum deles é o mouse. A porta serial pode também ser usada para formar a rede mais básica possível: dois computadores interligados por um cabo conectado a suas portas seriais.
2. Para que uma rede seja realmente útil, é preciso que muitos computadores possam ser interligados ao mesmo tempo. Para isso, é preciso instalar em cada computador um dispositivo chamado placa de rede. Ela permitirá que muitos computadores sejam interligados simultaneamente, formando o que se chama de uma rede local, ou LAN (do inglês Local Area Network). Se essa LAN for ligada à Internet, todos os computadores conectados à LAN poderão ter acesso à Internet. É assim que muitas empresas proporcionam acesso à Internet a seus funcionários.
3. O usuário doméstico cujo computador não estiver ligado a nenhuma LAN precisará de um equipamento chamado modem. O modem (do inglês (modulador/demodulador) possibilita que computadores se comuniquem usando linhas telefônicas comuns ou a banda larga. O modem pode ser interno (uma placa instalada dentro do computador) ou externo (um aparelho separado). Através do modem, um computador pode se conectar para outro computador. Se este outro computador for um provedor de acesso, o usuário doméstico também terá acesso à Internet. Existem empresas comerciais que oferecem esse serviço de acesso à Internet. Tais empresas mantêm computadores ligados à Internet para esse fim. O usuário faz uma assinatura junto a um provedor e, pode acessar o computador do provedor e através dele, a Internet. Alguns provedores cobram uma taxa mensal para este acesso.

A História da Internet

Muitos querem saber quem é o “dono” da Internet ou quem ou quem administra os milhares de computadores e linhas que a fazem funcionar. Para encontrar a resposta, vamos voltar um pouco no tempo. Nos anos 60, quando a Guerra Fria pairava no ar, grandes computadores espalhados pelos Estados Unidos armazenavam informações militares estratégicas em função do perigo de um ataque nuclear soviético.

Surgiu assim a ideia de interconectar os vários centros de computação de modo que o sistema de informações norte-americano continuasse funcionando, mesmo que um desses centros, ou a interconexão entre dois deles, fosse destruída.

O Departamento de Defesa, através da ARPA (Advanced Research Projects Agency), mandou pesquisar qual seria a forma mais segura e flexível de interconectar esses computadores. Chegou-se a um esquema chamado chaveamento de pacotes. Com base nisso, em 1979 foi criada a semente do que viria a ser a Internet. A Guerra Fria acabou, mas a herança daqueles dias rendeu bastante. O que viria a ser a Internet tornou-se uma rede voltada principalmente para a pesquisa científica. Através da National Science Foundation, o governo norte-americano investiu na criação de backbones, aos quais são conectadas redes menores.

Além desses backbones, existem os criados por empresas particulares, todos interligados. A eles são conectadas redes menores, de forma mais ou menos anárquica. É nisso que consiste a Internet, que não tem um dono.

Software de Comunicação

Até agora, tratamos da comunicação entre computadores do ponto de vista do equipamento (hardware). Como tudo que é feito com computadores, a comunicação requer também programas (software). O programa a ser utilizado depende do tipo de comunicação que se pretende fazer.

Os sistemas operacionais modernos geralmente são acompanhados de algum programa básico de comunicação. Por exemplo, o Internet Explorer acompanha o Windows.

Com programas desse tipo é possível acessar:

- Um computador local utilizando um cabo para interconectar as portas seriais dos dois computadores;
- Um computador remoto, através da linha telefônica, desde que os dois computadores em comunicação estejam equipados com modems.

Além desses programas de comunicação de uso genérico, existem outros mais especializados e com mais recursos. Geralmente, quando você compra um computador, uma placa fax modem ou um modem externo eles vêm acompanhados de programas de comunicação. Esses programas podem incluir também a possibilidade de enviar e receber fax via computador.

Resumo

Uma rede que interliga computadores espalhados por todo o mundo. Em qualquer computador pode ser instalado um programa que permite o acesso à Internet. Para este acesso, o usuário precisa ter uma conta junto a um dos muitos provedores que existem hoje no mercado. O provedor é o intermediário entre o usuário e a Internet.

MECANISMOS DE CADASTRAMENTO E ACESSO A REDE

Logon

Significado: Procedimento de abertura de sessão de trabalho em um computador. Normalmente, consiste em fornecer para o computador um username (também chamado de login) e uma senha, que serão verificados se são válidos, ou não. Pode ser usado para fins de segurança ou para que o computador possa carregar as preferências de um determinado usuário.

Login - É a identificação de um usuário para um computador. Outra expressão que tem o mesmo significado é aquele tal de "User ID" que de vez em quando aparece por aí.

Username (Nome do Usuário) ou ID

- **Significado:** Nome pelo qual o sistema operacional identifica o usuário.
- **usenet** - Conjunto dos grupos de discussão, artigos e computadores que os transferem. A Internet inclui a Usenet, mas esta pode ser transportada por computadores fora da Internet.
- **user** - O utilizador dos serviços de um computador, normalmente registado através de um login e uma password.
- **Senha** é a segurança utilizada para dar acesso a serviços privados.

PROTOCOLOS E SERVIÇOS DE INTERNET

Site - Um endereço dentro da Internet que permite acessar arquivos e documentos mantidos no computador de uma determinada empresa, pessoa, instituição. Existem sites com apenas um documento; o mais comum, porém, principalmente no caso de empresas e instituições, é que tenha dezenas ou centenas de documentos. O site da Geocities, por exemplo, fica no endereço <http://www.geocities.com>

A estrutura de um site

Ao visitar o site acima, o usuário chegaria pela entrada principal e escolheria o assunto que lhe interessa. Caso procure informações sobre móveis, primeiro seria necessário passar pela página que fala dos produtos e só então escolher a opção Móveis. Para facilitar a procura, alguns sites colocam ferramentas de busca na home page. Assim, o usuário pode dizer qual informação está procurando e receber uma relação das páginas que falam daquele assunto.

As ligações entre as páginas, conhecidas como hyperlinks ou ligações de hipertexto, não ocorrem apenas dentro de um site. Elas podem ligar informações armazenadas em computadores, empresas ou mesmo continentes diferentes. Na Web, é possível que uma página faça referência a praticamente qualquer documento disponível na Internet.

Ao chegar à página que fala sobre os móveis da empresa do exemplo acima, o usuário poderia encontrar um link para uma das fábricas que

fornecessem o produto e conferir detalhes sobre a produção. De lá, poderia existir uma ligação com o site de um especialista em madeira e assim por diante.

Na Web, pode-se navegar entre sites diferentes

O que faz essa malha de informações funcionar é um sistema de endereçamento que permite a cada página ter a sua própria identificação. Assim, desde que o usuário saiba o endereço correto, é possível acessar qualquer arquivo da rede.

Na Web, você vai encontrar também outros tipos de documentos além dessas páginas interligadas. Vai poder acessar computadores que mantêm programas para serem copiados gratuitamente, conhecidos como servidores de FTP, grupos de discussão e páginas comuns de texto.

URL - A Web tem um sistema de endereços específico, também chamado de URL (Uniform Resource Locator, localizador uniforme de recursos). Com ele, é possível localizar qualquer informação na Internet. Tendo em mão o endereço, como <http://www.thespot.com>, você pode utilizá-lo no navegador e ser transportado até o destino. O endereço da página, por exemplo, é <http://www.uol.com.br/internet/fvm/url.htm>

Você pode copiá-lo e passar para um amigo.

Cada parte de um endereço na Web significa o seguinte:

<http://www.uol.com.br/internet/fvm/url.htm>

Onde:

<http://>

É o método pelo qual a informação deve ser buscada. No caso, <http://> é o método utilizado para buscar páginas de Web. Você também vai encontrar outras formas, como <ftp://> (para entrar em servidores de FTP), <mailto:> (para enviar mensagens) e <news:> (para acessar grupos de discussão), entre outros.

www.uol.com.br

É o nome do computador onde a informação está armazenada, também chamado de servidor ou site. Pelo nome do computador você pode antecipar que tipo de informação irá encontrar. Os que começam com www são servidores de Web e contêm principalmente páginas de hipertexto. Quando o nome do servidor começar com [ftp](ftp://), trata-se de um lugar onde pode-se copiar arquivos. Nesse caso, você estará navegando entre os diretórios desse computador e poderá copiar um programa imediatamente para o seu micro.

[/internet/fvm/](http://www.uol.com.br/internet/fvm/)

É o diretório onde está o arquivo. Exatamente como no seu computador a informação na Internet está organizada em diretórios dentro dos servidores.

[sistema_enderecos.htm](http://www.uol.com.br/internet/fvm/sistema_enderecos.htm)

É o nome do arquivo que será trazido para o seu navegador. Você deve prestar atenção se o nome do arquivo (e dos diretórios) estão escritos em maiúsculas ou minúsculas. Na maior parte dos servidores Internet, essa diferença é importante. No exemplo acima, se você digitasse o nome do arquivo como URL.HTM ou mesmo Url.Htm, a página não seria encontrada. Outro detalhe é a terminação do nome do arquivo (.htm). Ela indica o tipo do documento. No caso, [htm](http://www.uol.com.br/internet/fvm/sistema_enderecos.htm) são páginas de Web. Você também vai encontrar documentos hipertexto como este com a extensão [htm](http://www.uol.com.br/internet/fvm/sistema_enderecos.htm), quando se trata de páginas produzidas em um computador rodando Windows. Outros tipos de arquivos disponíveis na Internet são: [txt](http://www.uol.com.br/internet/fvm/sistema_enderecos.htm) (documentos comuns de texto), [exe](http://www.uol.com.br/internet/fvm/sistema_enderecos.htm) (programas) [zip](http://www.uol.com.br/internet/fvm/sistema_enderecos.htm), [tar](http://www.uol.com.br/internet/fvm/sistema_enderecos.htm) ou [gz](http://www.uol.com.br/internet/fvm/sistema_enderecos.htm) (compactados), [au](http://www.uol.com.br/internet/fvm/sistema_enderecos.htm), [aiff](http://www.uol.com.br/internet/fvm/sistema_enderecos.htm), [ram](http://www.uol.com.br/internet/fvm/sistema_enderecos.htm) e [wav](http://www.uol.com.br/internet/fvm/sistema_enderecos.htm) (som) e [mov](http://www.uol.com.br/internet/fvm/sistema_enderecos.htm) e [avi](http://www.uol.com.br/internet/fvm/sistema_enderecos.htm) (vídeo).

e-mail, correio:

- **Significado:** local em um servidor de rede no qual ficam as mensagens, tanto enviadas quanto recebidas, de um dado usuário.
- **e-mail** - carta eletrônica.
- **Grupos** - Uma lista de assinantes que se correspondem por correio eletrônico. Quando um dos assinantes escreve uma carta para um determinado endereço eletrônico (de gestão da lista) todos os outros a recebem, o que permite que se constituam grupos (privados) de discussão através de correio eletrônico.
- **mail server** - Programa de computador que responde automaticamente (enviando informacoes, ficheiros, etc.) a mensagens de correio eletrônico com determinado conteúdo.

HTTP (Hypertext Transfer Protocol)

Significado: Este protocolo é o conjunto de regras que permite a transferência de informações na Web e permite que os autores de páginas de hipertextos incluam comandos que possibilitem saltos para recursos e outros documentos disponíveis em sistemas remotos, de forma transparente para o usuário.

HTML - Hypertext Markup Language. É uma linguagem de descrição de páginas de informação, standard no WWW, podendo-se definir páginas que contenham informação nos mais variados formatos: texto, som, imagens e animações.

HTTP - Hypertext Transport Protocol. É o protocolo que define como é que dois programas/servidores devem interagir, de maneira a transferirem entre si comandos ou informação relativos a WWW.

FTP (File Transfer Protocol)

Significado: Protocolo usado para a transferência de arquivos. Sempre que você transporta um programa de um computador na Internet para o seu, você está utilizando este protocolo. Muitos programas de navegação, como o Netscape e o Explorer, permitem que você faça FTP diretamente deles, em precisar de um outro programa.

- **FTP** - File Transfer Protocol. Esse é o protocolo usado na Internet para transferência de arquivos entre dois computadores (cliente e servidor) conectados à Internet.
- **FTP server** - Servidor de FTP. Computador que tem arquivos de software acessíveis através de programas que usem o protocolo de transferência de ficheiros, FTP.

Você pode encontrar uma variedade incrível de programas disponíveis na Internet, via FTP. Existem softwares gratuitos, shareware (o shareware pode ser testado gratuitamente e registrado mediante uma pequena taxa) e pagos que você pode transportar para o seu computador.

Grandes empresas como a Microsoft também distribuem alguns programas gratuitamente por FTP.

News - Notícias, em português, mas melhor traduzido por fóruns ou grupos de discussão. Abreviatura de Usenet News, as news são grupos de discussão, organizados por temas, a maior parte deles com distribuição internacional, podendo haver alguns distribuídos num só país ou numa instituição apenas. Nesses grupos, públicos, qualquer pessoa pode ler artigos e escrever os seus próprios artigos. Alguns grupos são moderados, significando isso que um humano designado para o efeito lê os artigos antes de serem publicados, para constatar da sua conformidade para com o tema do grupo. No entanto, a grande maioria dos grupos não são moderados.

Newsgroup - Um grupo de news, um fórum ou grupo de discussão.

NOVAS TECNOLOGIAS

Cabo de fibra ótica – Embora a grande maioria dos acessos à internet ainda ocorra pelas linhas telefônicas, em 1999 começou a ser implantada no Brasil uma nova tecnologia que utiliza cabos de fibra ótica. Com eles, a conexão passa a se realizar a uma velocidade de 128, 256 e 512 kilobites por segundo (kbps), muito superior, portanto, à feita por telefone, a 33 ou 56 kps. Assim, a transferência dos dados da rede para o computador do usuário acontece muito mais rapidamente.

Internet2 – Voltada para projetos nas áreas de saúde, educação e administração pública, oferece aos usuários recursos que não estão disponíveis na internet comercial, como a criação de laboratórios virtuais e de bibliotecas digitais. Nos EUA, já é possível que médicos acompanhem cirurgias a distância por meio da nova rede. Esta nova rede oferece velocidades muito superiores a da Internet, tais como 1 Megabites por segundo e velocidades superiores. Sua transmissão é feita por fibras óticas, que permitem trocas de grandes quantidades de arquivos e informações de uma forma mais rápida e segura que a Internet de hoje em dia.

No Brasil, a internet2 interliga os computadores de instituições públicas e privadas, como universidades, órgãos federais, estaduais e municipais, centros de pesquisas, empresas de TV a cabo e de telecomunicação.

CONCEITO DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

A Internet é um sistema aberto. Realizar transações comerciais nesse sistema é como efetuar negócios secretos nos corredores da Bolsa de Valores. É bastante improvável ouvir acidentalmente algumas negociações nesse tipo de ambiente devido a todo o barulho. Como, também, interceptar

tar acidentalmente transações da Internet não destinadas a seus olhos é *extremamente* raro. Ainda que tenha interceptado, você provavelmente não teve ideia alguma do que estava vendo, uma vez que estava fora de contexto. Mas isso é possível.

O que os interceptadores estão realmente procurando

Quando uma transação da Internet é interceptada por alguém que não deve ser informado dela, essa interceptação geralmente é intencional. Mas, mesmo essa interceptação em trânsito é rara e, quando acontece, o que o interceptador vê provavelmente estará fora de contexto. O que é interceptado *em trânsito* não é um documento de processador de texto ou alguma imagem fotográfica, mas alguns pacotes de dados.

Em cada pacote de dados enviado pela Internet existe um *cabeçalho*. Esse cabeçalho é perfeitamente legível para um interceptador que conhece o formato dos cabeçalhos IP. O cabeçalho contém dados suficientes para que o interceptador descubra a que documento o pacote pertence, e em que sistema o pacote provavelmente terminará quando o documento for completamente montado. Rastrear o fluxo de pacotes IP é uma forma de fisgar dados suculentos esperando os olhos dos pretendidos receptores, mesmo antes que estes saibam de sua existência em sua caixa de correio.

CUIDADO

Segue agora a informação que você provavelmente não desejará ler: proteger seu próprio computador *não* diminui as chances de que interceptadores roubem mensagens ou outros dados sendo enviados por você. Por quê? Suponha que seu computador é parte de uma rede com uma conexão permanente com a Internet. Quando chega correio eletrônico em sua rede, ele não vai direto para sua máquina. Os servidores de correio eletrônico direcionam as mensagens enviadas a você para sua caixa de correio pessoal. Mas onde ela está? Em muitas redes, sua caixa de correio pessoal está no servidor de rede, não no seu computador. Sua própria estação de trabalho (computador) a recupera depois. Quando uma página que você tenha requisitado chega em sua rede, seu primeiro destino é o gateway de sua rede local. Seu *segundo* destino é sua estação de trabalho na rede. O segundo destino não é onde os interceptadores provavelmente estão para tentar apanhar esses dados. O primeiro destino, o endereço de gateway IE está mais exposto ao mundo.

Agora suponha que seu computador se conecte com a Internet por meio de um provedor de serviço. O correio eletrônico enviado a você espera pela sua recuperação no servidor de correio eletrônico de seu provedor. O Netscape Messenger não conhece o número de identificação UIDL (um número usado para identificar mensagens eletrônicas armazenadas em um servidor) de uma mensagem eletrônica, ou sabe se essa mensagem possui um número UIDL, até depois de ser transferida do servidor de correio eletrônico. Entretanto, o servidor de correio eletrônico do provedor conhece esse número, porque esse é o seu trabalho. Um interceptador que descobre seu correio eletrônico por meio de um pacote em trânsito possui uma alça em seu correio eletrônico que nem mesmo você possui. Quando uma página Web que você tenha requisitado 'chega', ela primeiro chega no endereço de gateway IP dinâmico atribuído a você pelo protocolo SLIP ou PPP. Onde está esse gateway? Ele não está em seu computador mas no provedor de serviço, cujo trabalho é *transmitir* essa página para você por meio da linha telefônica ou da linha ISDN.

A lógica diz que a melhor maneira de se proteger em todas essas situações é tornar os dados que você envia pela Internet praticamente ilegíveis a qualquer um que não seja a pessoa para a qual os dados se destinam. Por esse motivo, a *criptografia* da Internet entra em ação. Ela não é um método totalmente garantido. Mas vamos encarar isso: as pessoas que ocupam seu tempo violando métodos de criptografia não são tolas, de qualquer forma. Esta é uma guerra acontecendo na Internet, com engenharia sofisticada de um lado e métodos anti-segurança extremamente simples de outro.

Como funciona a criptografia com chave pública

A criptografia é baseada no conceito de que toda a informação é, por natureza, codificada. O texto que você está lendo neste momento foi digitado em um computador e armazenado em disco usando um código (ASCII) que torna o texto legível às pessoas. A criptografia lida com código que é *ilegível* às pessoas. Ela também trata de tornar o código legível em código ilegível de modo que a outra parte ainda possa determinar o método para converter o código ilegível em código legível. Veja que estamos lidando com *dois* códigos. O código não é o que torna texto legível em

ilegível; mas o texto legível é um código e o texto ilegível é outro.

A diferença entre os códigos legível e ilegível na criptografia pode ser descrita por meio de uma fórmula matemática. Para que a criptografia funcione nos computadores, não é a fórmula que deve ser mantida em segredo. Na verdade, todo computador que participa do processo criptográfico precisa conhecer a fórmula até para que esse processo funcione, mesmo quando alguns desses computadores não conheçam o conteúdo da mensagem criptografada. O que é mantido em segredo dos computadores não conhecedores da mensagem são os *coeficientes* da fórmula — os números que formam a *chave* da fórmula.

O computador que criptografa uma mensagem gera coeficientes aleatórios que se encaixam na fórmula. Esse conjunto de coeficientes constitui-se em uma chave. Para que outro computador decodifique a mensagem, ele também deve possuir a chave. O processo mais crítico experimentado hoje por qualquer criptógrafo é transferir essa chave para os receptores da mensagem, de tal forma que nenhum outro computador reconheça a chave *como* uma chave.

Imagine a fórmula criptográfica como um mecanismo para uma fechadura. Um fabricante pode montar quantas fechaduras quiser usando esse mecanismo. Mas uma parte crucial do mecanismo para cada fechadura inclui sua capacidade de ser ajustado de modo a aceitar chaves exclusivas. Sem essa capacidade de ajuste, o fato de ter várias fechaduras perde o sentido. A quantidade de ajustes resulta na *forma* da chave. A chave se adapta à quantidade de cada um dos ajustes e, no contexto da fórmula criptográfica, os coeficientes são esses ajustes.

Como a Internet é um sistema livre, com todas as mensagens pesadamente identificadas por cabeçalhos MIME quanto a seu tipo de conteúdo, como um criptógrafo pode enviar uma chave para os decodificadores da sua mensagem sem que essa chave seja revelada a todos os outros computadores do planeta? Você poderia dizer que seria necessário criptografar a própria chave; mas qual chave seria usada para decodificar a primeira chave?

A solução para esse dilema foi descoberta por um trio de empresários, Ron Rivest, Adi Shamir e Len Adleman, cuja empresa, a RSA, leva suas iniciais. Com um truque de álgebra, esses engenheiros conseguiram quebrar três das principais pressuposições que ataram as mãos dos criptógrafos no passado:

- A chave que o criador da mensagem usa para criptografá-la deve ser a mesma que o decodificador usa para ler essa mensagem
- As chaves devem ser negadas para que os segredos que elas codificam sejam mantidos
- Uma parte em uma transação, simplesmente por usar criptografia, é necessariamente quem ela afirma ser

As chaves públicas e privadas

O verdadeiro propósito da criptografia é manter sua mensagem livre das mãos das pessoas erradas. Mas a única forma de a criptografia funcionar é se o receptor de sua mensagem tiver a chave para decifrá-la. Como saber se esse receptor é quem ele diz ser e não ser a pessoa errada? Além disso, mesmo se o receptor for uma das 'pessoas certas', como enviar-lhe sua chave decifradora da Internet sem que ela caia em mãos erradas?

A solução apresentada pelo Secure Sockets Layer (SSL) — um padrão formalizado pela Netscape Corp., mas originado pela RSA Data Security, Inc. — é o conceito da *criptografia assimétrica*. Dito de forma simples, eles fabricaram uma fechadura que fecha com uma chave e abre com outra.

A criptografia assimétrica requer um esquema de contraverificação semelhante ao *handshake* que os modems realizam quando configuram sessões entre si. Nesse esquema de handshake, considere que duas partes estão envolvidas. Cada parte possui duas de suas próprias chaves criptográficas reservadas para uso durante o processo de handshake. A chave pública pode ser enviada seguramente; a chave privada é mantida pelo emissor. Se uma das partes usar sua chave privada para criptografar uma mensagem, então somente sua chave pública — a que ela está enviando — poderá ser usada para que o receptor da mensagem a decodifique. A chave pública de uma parte pode ser usada para decodificar qualquer mensagem criptografada com a chave privada dessa mesma parte. Como qualquer pessoa tem acesso à chave pública, essa mensagem pode ser facilmente decodificada.

Isoladamente, isso não representa segurança alguma para ninguém. Se uma parte envia sua chave pública, qualquer mensagem que ela enviar criptografada com sua chave privada não será oculta de ninguém. Mas aqui está o 'pulo do gato' da RSA: a mensagem de resposta que o receptor envia e criptografa usando a chave pública transmitida na primeira mensagem só pode ser decodificada usando a chave privada do emissor da mensagem original. Em outras palavras, enviando sua chave pública, o emissor da mensagem original permite que o receptor envie suas mensagens criptografadas que somente ele (o receptor) pode decodificar, já que apenas ele possui a chave que pode decodificar a mensagem. E essa chave privada nunca é transmitida pela Internet (ou por qualquer outro meio); portanto, ela é segura. Agora temos um método realmente seguro de criptografar mensagens. A chave pública também não pode ser usada para decodificar uma mensagem criptografada com a mesma chave pública. Quando o criador envia sua chave pública, o que ele está fazendo na verdade é fornecer a alguém um modo de enviar uma mensagem criptografada confiável de volta para ele (o criador).

O que um receptor poderia querer enviar de volta ao criador da primeira mensagem? Que tal a chave pública desse receptor? Desse modo, o criador pode enviar mensagens criptografadas ao receptor usando a chave pública do próprio receptor, que só pode ser decodificada usando sua chave privada. Consequentemente, duas criptografias estão envolvidas nessa conversação, não apenas uma. Essa decodificação representa uma forma simplificada do esquema de handshake, usado para iniciar uma troca de mensagens completa e seguramente criptografadas entre duas partes.

MECANISMOS DE BUSCA

As informações na internet estão distribuídas entre inúmeros servidores, armazenadas de formas diversas. As páginas Web constituem o recurso hipermídia da rede, uma vez que utilizam diversos recursos como hipertextos, imagens, gráficos, sons, vídeos e animações.

Buscar informações na rede não é uma tarefa difícil, ao contrário, é possível encontrar milhões de referências a um determinado assunto. O problema, contudo, não é a falta de informações, mas o excesso.

Os serviços de pesquisa operam como verdadeiros bibliotecários, que nos auxiliam a encontrar as informações que desejamos. A escolha de um "bibliotecário" específico, depende do tipo de informações que pretendemos encontrar. Todos os mecanismos de busca têm a mesma função, encontrar informações; porém nem todos funcionam da mesma maneira. Vistos de uma forma simplificada, os mecanismos de busca têm três componentes principais:

1. Um programa de computador denominado **robot**, **spider**, **crawler**, **wanderer**, **knowbot**, **worm** ou **web-bot**. Aqui, vamos chamá-los indistintamente de **robô**. Esse programa "visita" os sites ou páginas armazenadas na web. Ao chegar em cada site, o programa robô "pára" em cada página dele e cria uma cópia ou réplica do texto contido na página visitada e guarda essa cópia para si. Essa cópia ou réplica vai compor a sua base de dados.
2. O segundo componente é a **base de dados** constituída das cópias efetuadas pelo robô. Essa base de dados, às vezes também denominada índice ou catálogo, fica armazenada no computador, também chamado servidor do mecanismo de busca.
3. O terceiro componente é o programa de busca propriamente dito. Esse programa de busca é acionado cada vez que alguém realiza uma pesquisa. Nesse instante, o programa sai percorrendo a base de dados do mecanismo em busca dos endereços - os URL - das páginas que contém as palavras, expressões ou frases informadas na consulta. Em seguida, os endereços encontrados são apresentados ao usuário.

Funções básicas de um sistema de busca.

Esses três componentes estão estreitamente associados às três funções básicas de um sistema de busca:

- ◆ a análise e a indexação (ou "cópia") das páginas da web,
- ◆ o armazenamento das "cópias" efetuadas e
- ◆ a recuperação das páginas que preenchem os requisitos indicados pelo usuário por ocasião da consulta.

Para criar a base de dados de um mecanismo de busca, o programa

robô sai visitando os sites da web. Ao passar pelas páginas de cada site, o robô anota os URL existentes nelas para depois ir visitar cada um desses URL. Visitar as páginas, fazer as cópias e repetir a mesma operação: cópia e armazenamento, na base de dados, do que ele encontrar nesses sites. Essa é uma das formas de um mecanismo de busca encontrar os sites na web.

A outra maneira de o mecanismo de busca encontrar os sites na web é o "dono" do site informar, ao mecanismo de busca, qual o endereço, o URL, do site. Todos os mecanismos de buscas têm um quadro reservado para o cadastramento, submissão ou inscrição de novas páginas. É um hiperlink que recebe diversas denominações conforme o sistema de busca. Veja alguns exemplos.

Nome do hiperlink	Mecanismos de busca
Acrescente uma URL	RadarUol
Cadastre a sua página no Radix	Radix
Inserir site	Zeek

Nos sites de língua inglesa, usam-se, geralmente, hiperlinks denominados *List your site*, *Add URL* ou *Add a site*.

Resumindo: num mecanismo de busca, um programa de computador visita as páginas da web e cria cópias dessas páginas para si. Essas cópias vão formar a sua base de dados que será pesquisada por ocasião de uma consulta.

Alguns mecanismos de busca:

Radix	RadarUol
AltaVista	Fast Search
Excite	Snap
HotBot	Radix
Google	Aol.Com
Northern Light	WebCrawler

Como efetuar uma busca na Internet



O QUE SÃO "GRUPOS DE DISCUSSÃO" (NEWSGROUPS)

Grupos de discussão, Grupos de Notícias ou *Newsgroups*, são espécies de fóruns, como estes que você já conhece. As comunidades do Orkut também seguem um molde parecido com os *newsgroups*, porém com muitas limitações. São incomparavelmente inferiores aos *newsgroups*. Tanto os fóruns da web como as comunidades do Orkut, você acessa pelo seu navegador (Firefox, Internet Explorer, Netscape, etc.), através de um endereço de uma página.

Entretanto, para acessar os *newsgroups*, você precisa de um leitor, chamado *newsreader* (Leitor de Notícias). Um popular leitor de *newsgroup*, é o Outlook Express, esse mesmo que vem com o Internet Explorer e você usa para acessar seus e-mails, pois além de ser cliente de e-mail, ele tem

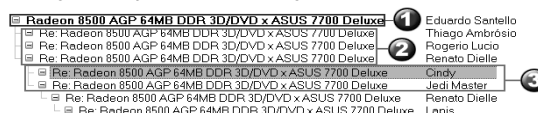
capacidade de acessar servidores de *newsgroups*, mas com algumas limitações.

Em alguns casos, também é possível acessar os mesmos grupos de discussão via navegador, mas isso se o administrador do servidor disponibilizar esse recurso. Porém, acessando via navegador, estaremos deixando de usar o serviço *newsgroup* de fato, passando a utilizar um simples fórum da Internet.

Operação

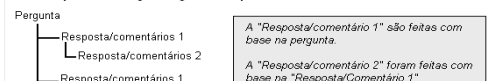
Basicamente, um *newsgroup* funciona assim:

1. Alguém envia uma mensagem para o grupo, *posta* ela.
2. Essa mensagem fica armazenada no servidor do news, e qualquer pessoa que acessar o *servidor* e o *grupo* onde essa mensagem foi postada, poderá visualizá-la, respondê-la, acrescentar algo, discordar, concordar, etc. A resposta também fica armazenada no servidor, e assim como a mensagem original, outras pessoas poderão "responder a resposta" da mensagem original. Para entender melhor, veja um exemplo da estrutura de um *newsgroup*, veja o exemplo na figura abaixo.



- 1 Mensagem que deu início ao thread. O Eduardo postou uma dúvida sobre placas Radeon e Asus.
- 2 Respostas: As mensagens do Thiago, Rogério e Renato foram as respostas à dúvida do Eduardo.
- 3 As mensagens da Cindy e Jedi Master, são respostas à mensagem do Renato, acrescentando algo, discordando, fazendo outra pergunta sobre o tema, etc. Depois o Renato respondeu a mensagem do Jedi, e o Lapis a mensagem do Renato.

Observe que as mensagens seguem a seqüência:



- "Thread" é o conjunto de todas as respostas e comentários subsequentes à pergunta original.
- "Postar" significa enviar uma mensagem a um *newsgroup*.

Você pode postar a mensagem original que dá início ao thread ou o comentário/resposta encima de uma mensagem postada por outro usuário, seja ela a primeira mensagem de um thread ou o comentário da resposta da pergunta.

Cada servidor possui diversos grupos dentro dele, divididos por tema. Atualmente, a maior rede brasileira de *newsgroups* é a U-BR (<http://u-br.tk>). A U-BR foi criada após o UOL ter passado a não disponibilizar mais acesso via NNTP (via Gravity, Outlook Express, Agent, etc.) para não-assinantes. De certa forma, isso foi bom, pois acabou "obrigando" os usuários a buscar uma alternativa. Eis então que foi criada a U-BR.

A grande vantagem da U-BR, é que ela não possui um servidor central, ou seja, se um dos servidores dela ficar "fora do ar", você pode acessar usando um outro servidor. Os temas (assuntos) disponíveis nos *newsgroups* em geral, variam desde Windows XP até Política, passando por hardware em geral, sociologia, turismo, cidades, mountain-bike, música, Jornada nas Estrelas, futebol, filosofia, psicologia, cidades, viagens, sexo, humor, música e muito mais. É impossível não achar um tema que lhe agrade.

Instalação configuração e criação de contas

Para acessar um news, você precisa usar um programa cliente, o *newsreader*. Um dos mais populares é o Outlook Express, da Microsoft, mas não é o melhor. Existem inúmeros programas disponíveis na Internet, que possibilitam, a criação de grupos de discussões, entre eles destacam-se o Gravity, da MicroPlanet.

Para usuários do Linux, recomendo o Pan Newsreader (também disponível para Windows).

Para configurar uma conta de acesso no Outlook Express, vá no menu Ferramentas > Contas > Adicionar > News. Siga os passos exibidos na Tela, informando o servidor de sua preferência quando solicitado, veja no exemplo abaixo:

TRANSFERÊNCIA DE INFORMAÇÕES E ARQUIVOS

FTP (File Transfer Protocol)

É o serviço básico de transferência de arquivos na rede. Com a devida permissão o usuário pode copiar arquivos de um computador à distância para o seu computador ou transferir um arquivo do seu computador para um computador remoto. Para tanto, o usuário deve ter permissão de acesso ao computador remoto.

Ante às restrições para transferência de arquivos, foi criado o "FTP

Anônimo", para facilitar o acesso de usuários de todo mundo a determinadas máquinas que mantêm enormes repositórios de informação. Não é necessária uma permissão de acesso; o usuário se identificará como *anonymous* quando o sistema requisitar o "login".

O FTP é geralmente usado para transferência de arquivos contendo programas (*software*) e documentos. Não há, contudo, qualquer limitação quanto ao tipo de informação que pode ser transferida. Vale ressaltar que esse serviço pressupõe que o usuário conheça a localização eletrônica do documento desejado, ou seja, o endereço do computador remoto, os nomes dos diretórios onde o arquivo se encontra, e, por fim, o nome do próprio arquivo. Quando a localização não é conhecida, o usuário pode usar o *archie* para determinar a localização exata do arquivo.

Para fazer uma transferência de arquivo através do FTP, pode-se proceder da seguinte forma: No browser, no espaço existente para se digitar o endereço da Internet, coloque o nome do protocolo, no caso, ftp e o endereço que se deseja acessar. Exemplo: ftp://microsoft.com (endereço para transferir programas (free) da Microsoft)

DOWNLOAD: Copiando arquivos para o seu micro

Navegue pelos diretórios, localize o arquivo desejado, selecione-o e clique 2 vezes para transferir para o seu computador, no diretório que você escolheu.

O WS_FTP é um programa shareware para windows, que facilita a vida de quem quer transferir um arquivo. Ele é um dos melhores programas nessa área, pois é rápido e fácil de usar.

APLICATIVOS DE ÁUDIO, VÍDEO E MULTIMÍDIA

Mas o que vem a ser multimídia?

O termo nasce da junção de duas palavras: "multi" que significa vários, diversos, e "mídia", que vem do latim "media", e significa meios, formas, maneiras. Os americanos atribuíram significado moderno ao termo, graças ao seu maciço poder de cultura, comércio e finanças sobre o mundo, difundidos pelas agências de propaganda comerciais. Daí nasceu a expressão: meios de comunicação de massa (*mass media*). O uso do termo multimídia nos meios de comunicação corresponde ao uso de meios de expressão de tipos diversos em obras de teatro, vídeo, música, performances etc. Em informática significa a técnica para apresentação de informações que utiliza, simultaneamente, diversos meios de comunicação, mesclando texto, som, imagens fixas e animadas.

Sem os recursos de multimídia no computador não poderíamos apreciar os cartões virtuais animados, as enciclopédias multimídia, as notícias veiculadas a partir de vídeos, os programas de rádio, os jogos e uma infinidade de atrações que o mundo da informática e Internet nos oferece.

Com os recursos de multimídia, uma mesma informação pode ser transmitida de várias maneiras, utilizando diferentes recursos, na maioria das vezes conjugados, proporcionando-nos uma experiência enriquecedora.

Quando usamos um computador os sentidos da visão e da audição estão sempre em ação. Vejamos: toda vez que um usuário liga seu micro-computador com sistema operacional Windows, placa de som e aplicativos devidamente instalados, é possível ouvir uma melodia característica, com variações para as diferentes versões do Windows ou de pacotes especiais de temas que tenham sido instalados. Esse recurso multimídia é uma mensagem do programa, informando que ele está funcionando corretamente.

A música de abertura e a exposição na tela do carregamento da área de trabalho significam que o micro está pronto para funcionar. Da mesma forma, operam os ruídos: um alerta soado quando um programa está tentando se instalar, um sinal sonoro associado a um questionamento quando vamos apagar um arquivo, um aviso de erro etc. e alguns símbolos com pontos de exclamação dentro de um triângulo amarelo, por exemplo, representam situações em que devemos ficar atentos.

Portanto, a mídia sonora no micro serve para que o sistema operacional e seus programas interajam com os usuários. Além disso, ela tem outras utilidades: permite que ouçamos música, enquanto lemos textos ou assistimos vídeos; que possamos ouvir trechos de discursos e pronunciamentos de políticos atuais ou do passado; que falemos e ouçamos nossos contatos pela rede e uma infinidade de outras situações.

A evolução tecnológica dos equipamentos e aplicativos de informática tem nos proporcionado perfeitas audições e gravações digitais de nossa voz e outros sons.

Os diferentes sons que ouvimos nas mídias eletrônicas são gravados digitalmente a partir de padrões sonoros. No mundo digital, três padrões com finalidades distintas se impuseram: wav, midi e mp3.

O padrão wav apresenta vantagens e desvantagens. A principal vantagem é que ele é o formato de som padrão do Windows, o sistema operacional mais utilizado nos computadores do mundo. Dessa forma, na maioria dos computadores é possível ouvir arquivos wav, sem necessidade de se instalar nenhum programa adicional. A qualidade sonora desse padrão também é muito boa. Sua desvantagem é o tamanho dos arquivos. Cada minuto de som, convertido para formato wav, que simule qualidade de CD, usa aproximadamente 10 Mb de área armazenada.

O padrão midi surgiu com a possibilidade de se utilizar o computador para atividades musicais instrumentais. O computador passou a ser usado como ferramenta de armazenamento de melodias. Definiu-se um padrão de comunicação entre o computador e os diversos instrumentos (principalmente teclados e órgãos eletrônicos), que recebeu o nome de "interface midi", que depois passou a ser armazenado diretamente em disco.

Esse padrão também apresenta vantagens e desvantagens. Sua principal vantagem junto aos demais é o tamanho dos arquivos. Um arquivo midi pode ter apenas alguns Kbs e conter toda uma peça de Chopin ao piano. A principal desvantagem é a vinculação da qualidade do áudio ao equipamento que o reproduz.

Ultimamente, a estrela da mídia sonora em computadores é o padrão mp3. Este padrão corresponde à terceira geração dos algoritmos Mpeg, especializados em som, que permite ter sons digitalizados quase tão bons quanto podem ser os do padrão wav e, ainda assim, serem até 90% menores. Dessa forma, um minuto de som no padrão wav que, como você já sabe, ocuparia cerca de 10 MB, no padrão mp3 ocuparia apenas 1 MB sem perdas significativas de qualidade sonora.

O padrão mp3, assim como o jpeg utilizado para gravações de imagens digitalizadas: *Uso da impressora e tratamento de imagens*), trabalha com significância das perdas de qualidade sonora (ou gráfica no caso das imagens). Isso significa que você pode perder o mínimo possível ou ir aumentando a perda até um ponto que se considere aceitável em termos de qualidade e de tamanho de arquivo.

O vídeo, entre todas as mídias possíveis de ser rodadas no computador, é, provavelmente, o que mais chama a atenção dos usuários, pois lida ao mesmo tempo com informações sonoras, visuais e às vezes textuais. Em compensação, é a mídia mais demorada para ser carregada e visualizada. Existem diferentes formatos de vídeos na web. Entre os padrões mais comuns estão o avi, mov e mpeg.

O avi (Audio Video Interleave) é um formato padrão do Windows, que intercala, como seu nome sugere, trechos de áudio juntamente com quadros de vídeo no inflacionado formato bmp para gráficos. Devido à extensão do seu tamanho e outros problemas como o sincronismo de qualidade duvidosa entre áudio e vídeo, o AVI é um dos formatos de vídeo menos populares na web. Já o formato mpeg (Moving Pictures Expert Group) é bem mais compacto e não apresenta os problemas de sincronismo comumente observados no seu concorrente avi. O formato mpeg pode apresentar vídeos de alta qualidade com uma taxa de apresentação de até 30 quadros por segundo, o mesmo dos televisores.

O formato mov, mais conhecido como QuickTime, foi criado pela Apple e permite a produção de vídeos de boa qualidade, porém com taxas de compressão não tão altas como o formato mpeg. Enquanto o mpeg chega a taxas de 200:1, o formato QuickTime chega à taxa média de 50:1. Para mostrar vídeos em QuickTime, em computadores com Windows, é necessário fazer o download do QuickTime for Windows. O Windows Media Player e o Real Áudio são bastante utilizados na rede. Tanto um como o outro tocam e rodam a maioria dos formatos mais comuns de som e imagem digitais como wav, mp3 e midi e os vídeos mpeg e avi. Ambos os players suportam arquivos transmitidos no modo streaming gerados para rodar neles.

USO DA INTERNET NOS NEGÓCIOS E OUTROS DOMÍNIOS

Desde que foi criada, a Internet não parou de se desenvolver, disponibilizando um grande número de serviços aos seus usuários. Nesse curso veremos alguns desses serviços: World Wide Web, transferência de arquivos, correio eletrônico, grupos de notícias e listas de discussão.

Dentre as muitas utilidades da Internet, podemos destacar:

Propagação do conhecimento e intercâmbio de informações: a-

través da Web, é possível encontrar informações sobre praticamente qualquer assunto, a quantidade e variedade de opções é impressionante. Pode-se ficar a par das últimas notícias, fazer pesquisas escolares, buscar informações específicas que auxiliem no trabalho (ex: um médico pesquisando sobre um novo tratamento), etc.

O usuário comum também pode ser um gerador de informações, se você conhece um determinado assunto, pode criar seu próprio site, compartilhando seus conhecimentos com os outros internautas. Podemos citar também os vários projetos de educação a distância que estão sendo desenvolvidos, inclusive na Unicamp (<http://www.ead.unicamp.br/>).

Meio de comunicação: o serviço de correio eletrônico permite a troca de mensagens entre pessoas do mundo todo, com incrível rapidez. As listas de discussão, grupos de notícias e as salas de bate-papo (chat) também são bastante utilizados.

Serviços: dentre os vários serviços disponibilizados, podemos citar o Home-banking (acesso a serviços bancários) e a entrega da declaração do imposto de renda via Internet (Receita Federal).

Comércio: existe um grande número de lojas virtuais, vendendo produtos pela rede. A Livraria Saraiva (<http://www.livrariasaraiva.com.br/>) é uma delas. Recentemente a GM lançou o Celta e com ele a ideia de vender automóvel pela Internet (www.celta.com.br).

O internauta também pode vender seus produtos em sites como Arremate.com (www.arremate.com.br).

Marketing: Muitas empresas estão utilizando a Internet para divulgação de seus produtos. O Parque Dom Pedro Shopping (www.parquedpedro.com.br/), antes da inauguração, e já tinha um site na Internet, onde as pessoas podiam acompanhar a evolução da obra e conferir todos os detalhes do empreendimento.

Os estúdios de Hollywood também incorporaram a Internet como mídia de apoio para o lançamento de filmes. Atualmente, grande parte das produções já tem seu site oficial disponível antes mesmo de estrear nos cinemas.

NAVEGADORES

Um **navegador** (também conhecido como **web browser** ou simplesmente **browser**) é um programa que habilita seus usuários a interagirem com documentos HTML hospedados em um servidor Web. É o tipo mais comumente usado de agente. A maior coleção interligada de documentos hipertexto, dos quais os documentos HTML são uma substancial fração, é conhecida com a World Wide Web.

Conheça os browsers que garantem uma navegação segura na internet

Para quem pensa que o **Internet Explorer** é o único navegador existente no mundo virtual, vai aí uma informação. Além de existirem outras opções de browsers, elas podem ser disponibilizadas de graça e são tão eficientes quanto o software mais conhecido pelos internautas.

E tem mais. Esses outros navegadores possuem recursos que não são encontrados no Internet Explorer como os *mouse gestures*, programas de mensagem instantânea, como o **ICQ**, e softwares de e-mail que substituam o tradicional **Outlook Express**. Apesar de não serem muito conhecidos, seguem as normas recomendadas pelo **W3C**, organização que define padrão para as tecnologias existentes na internet.

Conheça os principais browsers utilizados para navegar na Web

Internet Explorer

É o browser mais utilizado no mercado, com mais de 90% de penetração, em função de a **Microsoft** já inserir o software no pacote **Windows**. Curiosamente, hoje o Internet Explorer é o navegador que menos atende aos padrões recomendados pelo **W3C**. Devido à sua grande audiência, a dupla Internet Explorer/Outlook Express é uma grande porta para os vírus que se aproveitam das falhas de segurança encontradas nesses programas como é o caso do **Fortnight**, Cavalo de Tróia que está invadindo muitas máquinas que usam o navegador. Tem a vantagem de abrir mais rápido devido a essa interação com o Windows. Existem softwares de terceiros, como o **MylE2** ou o **Avant Browser**, que adicionam algumas funcionalidades ao Internet Explorer, como navegação por abas, suporte a skins.

Internet Explorer



www.microsoft.com/windows/ie



versão atual: 6 SP 1



possui programa de e-mail



sistema operacional: Win98, NT 4.0, Me, 2000, XP



free



disponível em português

Opera

Bastante rápido para carregar as páginas e não tão pesado quanto o **Netscape**. O programa de instalação é o menor com **3.2 Mb**. Possui recurso de navegação por abas - novas páginas são abertas na mesma janela do Opera, não havendo necessidade de abrir outras instâncias do browser. Admite *mouse gestures* que são atalhos chamados através de um movimento de mouse, como a atualização e o fechamento de uma janela. Possui teclas de atalho para os principais sites de busca. Digitar, por exemplo, (g palavra-chave) na barra de endereço equivale a uma busca por palavra-chave no **Google**. Inclui gerenciador de downloads, de senhas gravadas e de cookies - arquivo que grava informações em texto durante a navegação - e pode também bloquear janelas popups. Para utilizar a linguagem **Java**, muito comum em sites de bancos, é necessário instalar o Plugin Java. Existe um programa de instalação em que o Java está incluído, mas essa versão faz o programa crescer para **12.7 Mb**.

Opera



www.opera.com



versão atual: 7.11



possui programa de e-mail



sistema operacional: Win 95 ou superior, Linux, Mac, OS/2, Solaris, FreeBSD, QNX, Smartphone/PDA



free (mas mostra banners)



disponível em português

Mozilla

Após a liberação do código fonte do **Netscape** (ainda na versão 4), iniciou-se o projeto Mozilla, que no futuro daria suporte a novos browsers. O Mozilla, assim como o Opera, apresenta um sistema que permite que as páginas sejam visualizadas à medida que o browser vai baixando o arquivo e não após tudo ser carregado. Também possui gerenciador de downloads, cookies, popups, senhas e dados digitados em formulário. Permite que o usuário faça pesquisas utilizando seu mecanismo de busca favorito através da barra de endereços. Para quem desenvolve programas e páginas para a Web há ferramentas muito úteis como o **JavaScript Debugger**. É necessário instalar o **Plugin Java** caso você ainda não o possua em sua máquina (é o mesmo plugin que o Opera utiliza).





Mozilla



www.mozilla.org



versão atual: 1.4







-  possui programa de e-mail
-  sistema operacional: Win 95 ou superior, Linux, MacOS X
-  free
-  não está disponível em português



Mozilla Firebird

Mais um filho do Mozilla. O Firebird pode ser chamado de **Mozilla Lite**, pois ele traz apenas o navegador e as funções mais úteis como controle de cookies, senhas, popups, abas, o que o torna bem leve, tanto para baixar quanto para executá-lo. Não possui programa de instalação, basta descompactar o arquivo - para isso é necessário o **WinZip** - num diretório qualquer. No site podem-se baixar extensões que acrescentam novos recursos a ele, como os *mouse gestures*.

Mozilla Firebird






-  texturizer.net/firebird/index.html
-  versão atual: 0.6
-  não possui programa de e-mail
-  sistema operacional: Win 95 ou superior, Linux, MacOS X
-  free
-  não está disponível em português

Netscape

A partir da versão 6, o Netscape passou a utilizar o engine do Mozilla, ou seja, por dentro eles são o mesmo navegador e compartilham praticamente dos mesmos recursos, porém o Netscape traz no programa de instalação alguns outros softwares, como o **Winamp**, o **Real Player** e o **Plugin Java**, o que torna o instalador muito pesado - aproximadamente **32 Mb**, sendo que muitas vezes os usuários já têm esses softwares ou não têm interesse em instalá-los. Isso pode ser contornado durante a instalação, quando se pode optar por não instalar todos eles, mas fatalmente terá que se baixar todos os 30Mb. Além desses softwares externos, ele traz ainda um programa de mensagem instantânea, que funciona como o **ICQ** ou **AIM**.

Netscape

-  www.netscape.com

-  versão atual: 7.1
-  possui programa de e-mail
-  sistema operacional: Win98, NT 4.0, 2000, XP, Linux, MacOS X
-  free
-  disponível em português (versão 7.02)

UTILIZAÇÃO DA INTERNET EXPLORER 7.0 E CORREIO ELETRÔNICO

Histórico da Internet

A Internet começou no início de 1969 sob o nome ARPANET (USA).

Abreviatura	Descrição
Gov.br	Entidades governamentais
Org.br	Entidades não-governamentais
Com.br	Entidades comerciais
Mil.br	Entidades militares

Composta de quatro computadores tinha como finalidade, demonstrar as potencialidades na construção de redes usando computadores dispersos em uma grande área. Em 1972, 50 universidades e instituições militares tinham conexões.

Hoje é uma teia de redes diferentes que se comunicam entre si e que são mantidas por organizações comerciais e governamentais. Mas, por mais estranho que pareça, não há um único proprietário que realmente possua a Internet. Para organizar tudo isto, existem associações e grupos que se dedicam para suportar, ratificar padrões e resolver questões operacionais, visando promover os objetivos da Internet.

A Word Wide Web

A Word Wide Web (teia mundial) é conhecida também como WWW, uma nova estrutura de navegação pelos diversos itens de dados em vários computadores diferentes. O modelo da WWW é tratar todos os dados da Internet como hipertexto, "Link" isto é, vinculações entre as diferentes partes do documento para permitir que as informações sejam exploradas interativamente e não apenas de uma forma linear.

Programas como o Internet Explorer, aumentaram muita a popularidade da Internet graças as suas potencialidades de examinador multimídia, capaz de apresentar documentos formatados, gráficos embutidos, vídeo, som e ligações ou vinculações e mais, total integração com a WWW.

Este tipo de interface poderá levá-lo a um local (site) através de um determinado endereço (Ex: www.apostilasopcao.com.br) localizado em qualquer local, com apenas um clique, saltar para a página (home page) de um servidor de dados localizado em outro continente.



Navegação

Para podermos navegar na Internet é necessário um software navegador (browser) como o Internet Explorer ou Netscape (Estes dois são os mais conhecidos, embora existam diversos navegadores).

Endereços na Internet

Todos os endereços da Internet seguem uma norma estabelecida pelo InterNic, órgão americano pertencente a ISOC (Internet Society).

No Brasil, a responsabilidade pelo registro de Nomes de Domínios na rede eletrônica Internet é do Comitê Gestor Internet Brasil (CG), órgão responsável. De acordo com as normas estabelecidas, o nome do site, ou tecnicamente falando o "nome do domínio", segue a seguinte URL (Uni-

versal Resource Locator), um sistema universal de endereçamento, que permite que os computadores se localizem na Internet:

Exemplo: <http://www.apostilasopcao.com.br>

Onde:

1. <http://> - O Hyper Text Transfer Protocol, o protocolo padrão que permite que os computadores se comuniquem. O <http://> é inserido pelo browser, portanto não é necessário digitá-lo.
2. www - padrão para a Internet gráfica.
3. [apostilasopcao](http://www.apostilasopcao.com.br) - geralmente é o nome da empresa cadastrada junto ao Comitê Gestor.
4. [com](http://www.com) - indica que a empresa é comercial.

As categorias de domínios existentes na Internet Brasil são:

UTILIZANDO LINKS

A conexão entre páginas da Web é que caracteriza o nome World Wide Web (Rede de Amplitude Mundial).

Basicamente, as páginas da Web são criadas em HTML (Hyper Text Markup Language). Como essas páginas são hipertextos, pode-se fazer links com outros endereços na Internet.

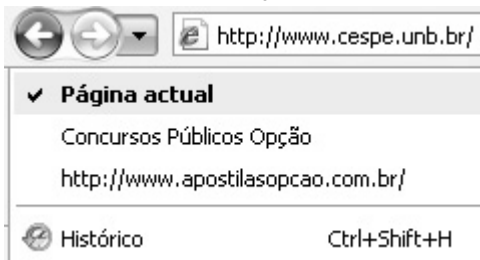
Os links podem ser textos ou imagens e quando se passa o mouse em cima de algum, o ponteiro torna-se uma "mãozinha branca espalmada", bastando apenas clicar com o botão esquerdo do mouse para que se façam links com outras páginas.

Configuração do Browser Internet Explorer 7

A compilação Internet Explorer 7 inclui melhoramentos de desempenho, estabilidade, segurança e compatibilidade de aplicações. Com esta compilação, a Microsoft também introduziu melhoramentos estéticos e funcionais à interface de utilizador, completou alterações na plataforma CSS, adicionou suporte para idiomas e incluiu uma função de auto-desinstalação no programa de configuração, que desinstala automaticamente versões beta anteriores do Internet Explorer 7, tornando a desinstalação da nova compilação ainda mais fácil.

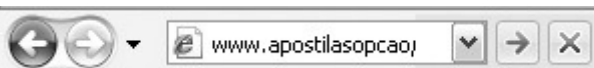


Clicando na setinha você verá o seguinte menu



Note que os que estão em cima do que está marcado são as "próximas páginas" (isso ocorre quando você volta várias páginas), e os que estão em baixo são as páginas acessadas. E o **Histórico** é para ver o histórico, últimos sites acessados.

Barra de endereço e botões atualizar e parar



BOTÕES DE NAVEGAÇÕES



Voltar

Abaixo as funções de cada botão de seu navegador Internet Explorer 7.0 da Microsoft.

O botão acima possibilita voltar na página em que você acabou de sair ou seja se você estava na página da Microsoft e agora foi para a da apostilasopcao, este botão lhe possibilita voltar para a da Microsoft sem ter que digitar o endereço (URL) novamente na barra de endereços.



Avançar

O botão avançar tem a função invertida ao botão voltar citado acima.



Parar

O botão parar tem como função óbvia parar o download da página em execução, ou seja, se você está baixando uma página que está demorando muito utilize o botão parar para finalizar o download.



O botão atualizar tem como função rebaixar a página em execução, ou seja ver o que há de novo na mesma. Geralmente utilizado para rever a página que não foi completamente baixada, falta figuras ou textos.



Home

O botão página inicial tem como função ir para a página que o seu navegador está configurado para abrir assim que é acionado pelo usuário, geralmente o Internet Explorer está configurado para ir a sua própria página na Microsoft, caso o usuário não adicionou nenhum endereço como página principal.



Pesquisar

Este botão, é altamente útil pois clicando no mesmo Internet Explorer irá abrir uma seção ao lado esquerdo do navegador que irá listar os principais sites de busca na Internet, tal como Cadê, Google, Altavista etc. A partir daqui será possível encontrar o que você está procurando, mas veremos isto mais a fundo nas próximas páginas.



Favoritos

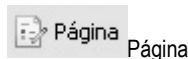
O botão favoritos contem os Websites mais interessantes definidos pelo usuário, porém a Microsoft já utiliza como padrão do IE 6 alguns sites que estão na lista de favoritos.

Para você adicionar um site na lista de favoritos basta você clicar com o botão direito em qualquer parte da página de sua escolha e escolher adicionar a favoritos. Geralmente utilizamos este recurso para marcar nossas páginas preferidas, para servir de atalho.



Histórico

O botão histórico exibe na parte esquerda do navegador quais foram os sites visitados nas últimas semanas, ou dias com isso você pode manter um controle dos sites que você passou nas últimas semanas e dias. Bastante útil para usuários que esqueceram o nome do site e desejam acessar novamente.



Página

O botão tem várias funções: Recortar

Copiar - Colar - Salvar Página - Enviar esta página através de e-mail - **Zoom** Esta ferramenta aumenta o zoom da página fazendo com que ela possa ficar ilegível. Esta outra ferramenta só precisa ser utilizada se você não conseguir enxergar direito a letras ou imagens de um site - **Tamanho do texto**, configura o tamanho da fonte da página - **Ver código fonte**, visualiza o código fonte da página - **Relatório Da Segurança**, verifica se a página contem diretivas de segurança ou certificadas digitais - **Privacidade da página**, verifica se a página esta configurada de acordo com a sua política de privacidade.



Impressão

Botão utilizado para imprimir a página da internet.



Alternar entre as abas

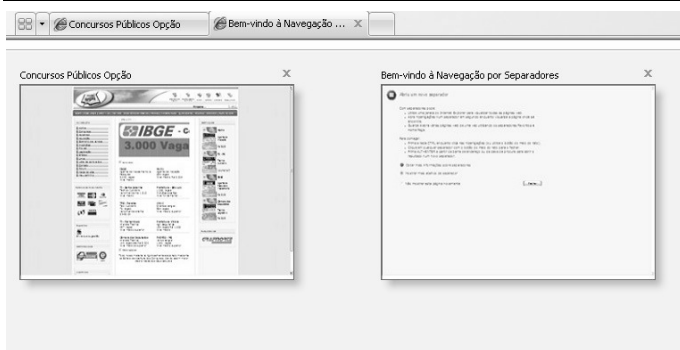
Clicando na setinha, abre-se um menu contendo todas as abas

Clicando no ícone abre-se uma páginas mostrando todas as abas e suas respectivas páginas

Alternar entre as abas

Clicando na setinha, abre-se um menu contendo todas as abas

Clicando no ícone abre-se uma páginas mostrando todas as abas e suas respectivas páginas



Alternar entre as abas

Clicando na setinha, abre-se um menu contendo todas as abas

Clicando no ícone abre-se uma página mostrando todas as abas e suas respectivas páginas

Download

É nada mais que baixar arquivos da Internet para seu computador. Upload em português significa carregar – é a transferência de um arquivo do seu computador para outro computador.

Como efetuar download de uma figura na Internet.

- Clique com o botão direito do mouse sobre a figura desejada;
- Escolha a opção Salvar figura como;
- Escolha o nome e a pasta onde o arquivo será baixado;
- Clique em Salvar.

Como efetuar download de arquivos na Internet

Alguns arquivos como jogos; músicas; papéis de parede; utilitários como antivírus etc.; são disponibilizados na Internet para download a partir de links (texto destacado ou elemento gráfico), e o procedimento é parecido com o download de figuras.

- Clique no respectivo link de download;
- Aparecerá uma tela com duas opções, Abrir arquivo ou Salvar arquivo em disco;
- Escolha Salvar arquivo em disco;
- Escolha a pasta de destino e logo em seguida clique em Salvar.
- Observa-se a seguir uma Janela (de download em execução) que mostra o tempo previsto e a porcentagem de transferência do arquivo. O tempo de transferência do arquivo varia de acordo com o seu tamanho (byte, kilobyte, megabyte).

Tipos de programas disponíveis na Internet

- Shareware:** É distribuído livremente, você pode copiá-lo para o seu computador e testá-lo, mas deve pagar uma certa quantia estipulada pelo autor do programa, se quiser ficar com ele. Normalmente custam menos que os programas comerciais, pois o dinheiro vai direto para o desenvolvedor.
- Demos:** São versões demonstrativas que não possuem todas as funções contidas no programa completo.
- Trials:** Também são versões para testes, mas seu uso é restrito a um determinado período. Depois dessa data, deixam de funcionar.
- Freeware:** São programas gratuitos, que podem ser utilizados livremente. O autor continua detendo os direitos sobre o programa, embora não receba nada por isso.
- Addware:** O usuário usa o programa gratuitamente, mas fica recebendo propaganda.

UPLOAD

Como já verificamos anteriormente é a transferência de arquivos de um cliente para um servidor. Caso ambos estejam em rede, pode-se usar um servidor de FTP, HTTP ou qualquer outro protocolo que permita a transferência. Ou seja caso tenha algum arquivo, por exemplo fotos ou músicas, e gostaria de disponibilizar estes arquivos para outros usuários na Internet, basta enviar os arquivos para um provedor ou servidor, e posteriormente disponibilizar o endereço do arquivo para os usuários, através deste endereço, os arquivos poderão ser compartilhados.

Gerenciamento de Pop-ups e Cookies

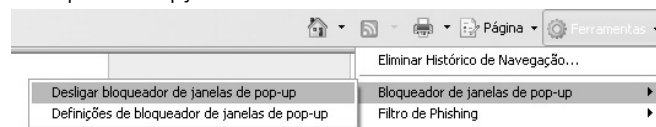
Este artigo descreve como configurar o Bloqueador de pop-ups em um

computador executando o Windows. O Bloqueador de pop-ups é um novo recurso no Internet Explorer. Esse recurso impede que a maioria das janelas pop-up indesejadas apareçam. Ele está ativado por padrão. Quando o Bloqueador de Pop-ups é ativado, as janelas pop-up automáticas e de plano de fundo são bloqueadas, mas aquelas abertas por um usuário ainda abrem normalmente.

Como ativar o Bloqueador de pop-ups

O Bloqueador de pop-ups pode ser ativado das seguintes maneiras:

- Abrir o browser ou seja o navegador de internet.
- No menu Ferramentas.
- A partir das Opções da Internet.



Observação O Bloqueador de pop-ups está ativado por padrão. Você precisará ativá-lo apenas se estiver desativado.

Fazer abrir uma janela do tipo "pop up" sem identificação, solicitando dados confidenciais que são fornecidos pelo usuário por julgar que a janela "pop up" enviará os dados ao domínio da instituição segura, quando na verdade ela foi aberta a partir de código gerado por terceiros.

A partir da versão 7 do IE isso já não mais pode ocorrer já que toda janela, "pop up" ou não, apresenta obrigatoriamente uma barra de endereço onde consta o domínio a partir de onde foi gerada (Veja na Figura a barra de endereços na janela "pop up").

Como desativar a ferramenta anti-popup no Windows XP

1. Clique em Iniciar, aponte para Todos os programas e clique em Internet Explorer.
2. No menu Ferramentas, aponte para - **Desligar bloqueador de janelas pop-up**

COOKIES

Um cookie é um arquivo de texto muito pequeno, armazenado em sua máquina (com a sua permissão) por um Servidor de páginas Web. Há dois tipos de cookie: um é armazenado permanentemente no disco rígido e o outro é armazenado temporariamente na memória. Os web sites geralmente utilizam este último, chamado cookie de sessão e ele é armazenado apenas enquanto você estiver o usando. Não há perigo de um cookie ser executado como código ou transmitir vírus, ele é exclusivamente seu e só pode ser lido pelo servidor que o forneceu.

Pelos procedimentos abaixo, você pode configurar seu browser para aceitar todos os cookies ou para alertá-lo sempre que um deles lhe for oferecido. Então você poderá decidir se irá aceitá-lo ou não.

Para que mais eles são utilizados?

Compras online e registro de acesso são os motivos correntes de utilização. Quando você faz compras via Internet, cookies são utilizados para criar uma memória temporária onde seus pedidos vão sendo registrados e calculados. Se você tiver de desconectar do portal antes de terminar as compras, seus pedidos ficarão guardados até que você retorne ao site ou portal.

Webmasters e desenvolvedores de portais costumam utilizar os cookies para coleta de informações. Eles podem dizer ao webmaster quantas visitas o seu portal recebeu, qual a frequência com que os usuários retornam, que páginas eles visitam e de que eles gostam. Essas informações ajudam a gerar páginas mais eficientes, que se adaptem melhor as preferências dos visitantes. Sua privacidade e segurança é mantida na utilização de cookies temporários.

Como configurar os cookies em seu computador

1. Escolha Ferramentas e, em seguida,
2. Opções da Internet
3. Clique na guia Segurança
4. Selecione a área Internet ou Intranet, a depender da sua forma de acesso
5. Clique no botão "Nível personalizado"
6. Ativar a opção "Permitir Cookies por sessão"

Spam

Spam é o termo usado para se referir aos e-mails não solicitados, que geralmente são enviados para um grande número de pessoas. Quando o conteúdo é exclusivamente comercial, este tipo de mensagem também é referenciada como UCE (do inglês Unsolicited Commercial E-mail).

Quais são os problemas que o spam pode causar para um usuário da Internet?

Os usuários do serviço de correio eletrônico podem ser afetados de diversas formas. Alguns exemplos são:

Não recebimento de e-mails. Boa parte dos provedores de Internet limita o tamanho da caixa postal do usuário no seu servidor. Caso o número de spams recebidos seja muito grande o usuário corre o risco de ter sua caixa postal lotada com mensagens não solicitadas. Se isto ocorrer, o usuário não conseguirá mais receber e-mails e, até que possa liberar espaço em sua caixa postal, todas as mensagens recebidas serão devolvidas ao remetente. O usuário também pode deixar de receber e-mails em casos onde estejam sendo utilizadas regras anti-spam ineficientes, por exemplo, classificando como spam mensagens legítimas.

Gasto desnecessário de tempo. Para cada spam recebido, o usuário necessita gastar um determinado tempo para ler, identificar o e-mail como spam e removê-lo da caixa postal.

Aumento de custos. Independentemente do tipo de acesso a Internet utilizado, quem paga a conta pelo envio do spam é quem o recebe. Por exemplo, para um usuário que utiliza acesso discado a Internet, cada spam representa alguns segundos a mais de ligação que ele estará pagando.

Perda de produtividade. Para quem utiliza o e-mail como uma ferramenta de trabalho, o recebimento de spams aumenta o tempo dedicado à tarefa de leitura de e-mails, além de existir a chance de mensagens importantes não serem lidas, serem lidas com atraso ou apagadas por engano.

Conteúdo impróprio ou ofensivo. Como a maior parte dos spams são enviados para conjuntos aleatórios de endereços de e-mail, é bem provável que o usuário receba mensagens com conteúdo que julgue impróprio ou ofensivo.

Prejuízos financeiros causados por fraude. O spam tem sido amplamente utilizado como veículo para disseminar esquemas fraudulentos, que tentam induzir o usuário a acessar páginas clonadas de instituições financeiras ou a instalar programas maliciosos projetados para furtar dados pessoais e financeiros. Este tipo de spam é conhecido como phishing/scam (Fraudes na Internet). O usuário pode sofrer grandes prejuízos financeiros, caso forneça as informações ou execute as instruções solicitadas neste tipo de mensagem fraudulenta.

Como fazer para filtrar os e-mails de modo a barrar o recebimento de spams

Existem basicamente dois tipos de software que podem ser utilizados para barrar spams: aqueles que são colocados nos servidores, e que filtram os e-mails antes que cheguem até o usuário, e aqueles que são instalados nos computadores dos usuários, que filtram os e-mails com base em regras individuais de cada usuário.

Conceitos de segurança e proteção

Importância da Preocupação com a Segurança.

Apesar de muitas pessoas não se preocuparem com a segurança de seu computador, há também grandes empresas e comércio que não se preocupam com a segurança do usuário como, por exemplo, em uma compra on-line, transações de Internet banking e outros. Mas porquê se preocupar com a segurança da informação? A resposta é simples, sendo itens básicos como:

- Garantia de identidade dos sistemas participantes de uma transação;
- Garantia de confidencialidade;
- Garantia de integridade dos dados;
- Garantia de unicidade da transação(única), impedindo sua replicação indevida;
- Garantia de autoria da transação;
- Defesa contra "carona", ou seja, o processo em que um terceiro intervém numa transação autêntica já estabelecida;
- Defesa contra a "indisponibilização forçada";

Estes são alguns dos muitos motivos que nos trazem a preocupação com a segurança, assim tornando-os o objetivo de uma luta intensa para se ter a tão imaginada segurança da informação.

Por que devo me preocupar com a segurança do meu computador?

Computadores domésticos são utilizados para realizar inúmeras tarefas, tais como: transações financeiras, sejam elas bancárias ou mesmo compra de produtos e serviços; comunicação, por exemplo, através de e-mails; armazenamento de dados, sejam eles pessoais ou comerciais, etc.

É importante que você se preocupe com a segurança de seu computador, pois você, provavelmente, não gostaria que:

- suas senhas e números de cartões de crédito fossem furtados e utilizados por terceiros;
- sua conta de acesso a Internet fosse utilizada por alguém não autorizado;
- seus dados pessoais, ou até mesmo comerciais, fossem alterados, destruídos ou visualizados por terceiros;
- seu computador deixasse de funcionar, por ter sido comprometido e arquivos essenciais do sistema terem sido apagados, etc

Engenharia Social

Nos ataques de engenharia social, normalmente, o atacante se faz passar por outra pessoa e utiliza meios, como uma ligação telefônica ou e-mail, para persuadir o usuário a fornecer informações ou realizar determinadas ações. Exemplos destas ações são: executar um programa, acessar uma página falsa de comércio eletrônico ou Internet Banking através de um link em um e-mail ou em uma página, etc.

Como me protejo deste tipo de abordagem?

Em casos de engenharia social o bom senso é essencial. Fique atento para qualquer abordagem, seja via telefone, seja através de um e-mail, onde uma pessoa (em muitos casos falando em nome de uma instituição) solicita informações (principalmente confidenciais) a seu respeito.

Procure não fornecer muita informação e não forneça, sob hipótese alguma, informações sensíveis, como senhas ou números de cartões de crédito.

Nestes casos e nos casos em que receber mensagens, procurando lhe induzir a executar programas ou clicar em um link contido em um e-mail ou página Web, é extremamente importante que você, antes de realizar qualquer ação, procure identificar e entrar em contato com a instituição envolvida, para certificar-se sobre o caso.

Mensagens que contêm links para programas maliciosos

Você recebe uma mensagem por e-mail ou via serviço de troca instantânea de mensagens, onde o texto procura atrair sua atenção, seja por curiosidade, por caridade, pela possibilidade de obter alguma vantagem (normalmente financeira), entre outras. O texto da mensagem também pode indicar que a não execução dos procedimentos descritos acarretarão consequências mais sérias, como, por exemplo, a inclusão do seu nome no SPC/SERASA, o cancelamento de um cadastro, da sua conta bancária ou do seu cartão de crédito, etc. A mensagem, então, procura induzi-lo a clicar em um link, para baixar e abrir/executar um arquivo.

Risco: ao clicar no link, será apresentada uma janela, solicitando que você salve o arquivo. Depois de salvo, se você abri-lo ou executá-lo, será instalado um programa malicioso (malware) em seu computador, por exemplo, um cavalo de tróia ou outro tipo de spyware, projetado para furtar seus dados pessoais e financeiros, como senhas bancárias ou números de cartões de crédito. Caso o seu programa leitor de e-mails esteja configurado para exibir mensagens em HTML, a janela solicitando que você salve o arquivo poderá aparecer automaticamente, sem que você clique no link.

Ainda existe a possibilidade do arquivo/programa malicioso ser baixado e executado no computador automaticamente, ou seja, sem a sua intervenção, caso seu programa leitor de e-mails possua vulnerabilidades.

Esse tipo de programa malicioso pode utilizar diversas formas para furtar dados de um usuário, dentre elas: capturar teclas digitadas no teclado; capturar a posição do cursor e a tela ou regiões da tela, no momento em que o mouse é clicado; sobrepor a janela do browser do usuário com uma janela falsa, onde os dados serão inseridos; ou espionar o teclado do usuário através da Webcam (caso o usuário a possua e ela esteja apontada para o teclado).

Como identificar: seguem algumas dicas para identificar este tipo de mensagem fraudulenta:

- leia atentamente a mensagem. Normalmente, ela conterá diversos erros gramaticais e de ortografia;
- os fraudadores utilizam técnicas para ofuscar o real link para o arquivo malicioso, apresentando o que parece ser um link relacionado à instituição mencionada na mensagem. Ao passar o cursor do mouse sobre o link, será possível ver o real endereço do arquivo malicioso na barra de status do programa leitor de e-mails, ou browser, caso esteja atualizado e não possua vulnerabilidades. Normalmente, este link será diferente do apresentado na mensagem; qualquer extensão pode ser utilizada nos nomes dos arquivos maliciosos, mas fique particularmente atento aos arquivos com extensões ".exe", ".zip" e ".scr", pois estas são as mais utilizadas. Outras extensões frequentemente utilizadas por fraudadores são ".com", ".rar" e ".dll"; fique atento às mensagens que solicitam a instalação/execução de qualquer tipo de arquivo/programa; acesse a página da instituição que supostamente enviou a mensagem, e procure por informações relacionadas com a mensagem que você recebeu. Em muitos casos, você vai observar que não é política da instituição enviar e-mails para usuários da Internet, de forma indiscriminada, principalmente contendo arquivos anexados.

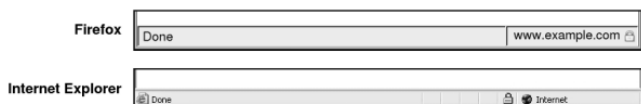
Recomendações:

No caso de mensagem recebida por e-mail, o remetente nunca deve ser utilizado como parâmetro para atestar a veracidade de uma mensagem, pois pode ser facilmente forjado pelos fraudadores; se você ainda tiver alguma dúvida e acreditar que a mensagem pode ser verdadeira, entre em contato com a instituição para certificar-se sobre o caso, antes de enviar qualquer dado, principalmente informações sensíveis, como senhas e números de cartões de crédito.

Como verificar se a conexão é segura

Existem pelo menos dois itens que podem ser visualizados na janela do seu browser, e que significam que as informações transmitidas entre o browser e o site visitado estão sendo criptografadas.

O primeiro pode ser visualizado no local onde o endereço do site é digitado. O endereço deve começar com `https://` (diferente do `http://` nas conexões normais), onde o `s` antes do sinal de dois-pontos indica que o endereço em questão é de um site com conexão segura e, portanto, os dados serão criptografados antes de serem enviados. A figura abaixo apresenta o primeiro item, indicando uma conexão segura, observado nos browsers Firefox e Internet Explorer, respectivamente.



Alguns browsers podem incluir outros sinais na barra de digitação do endereço do site, que indicam que a conexão é segura. No Firefox, por exemplo, o local onde o endereço do site é digitado muda de cor, ficando amarelo, e apresenta um cadeado fechado do lado direito.

Proteção contra Malware

Vírus

Vírus é um programa ou parte de um programa de computador, normalmente malicioso, que se propaga infectando, isto é, inserindo cópias de si mesmo e se tornando parte de outros programas e arquivos de um computador. O vírus depende da execução do programa ou arquivo hospedeiro para que possa se tornar ativo e dar continuidade ao processo de infecção.

Nesta seção, entende-se por computador qualquer dispositivo computacional passível de infecção por vírus. Computadores domésticos, notebooks, telefones celulares e PDAs são exemplos de dispositivos computacionais passíveis de infecção.

Como um vírus pode afetar um computador

Normalmente o vírus tem controle total sobre o computador, podendo fazer de tudo, desde mostrar uma mensagem de "feliz aniversário", até alterar ou destruir programas e arquivos do disco.

Como o computador é infectado por um vírus

Para que um computador seja infectado por um vírus, é preciso que um programa previamente infectado seja executado. Isto pode ocorrer de diversas maneiras, tais como:

- abrir arquivos anexados aos e-mails;
- abrir arquivos do Word, Excel, etc;
- abrir arquivos armazenados em outros computadores, através do compartilhamento de recursos;
- instalar programas de procedência duvidosa ou desconhecida, obtidos pela Internet, de disquetes, pen drives, CDs, DVDs, etc;
- ter alguma mídia removível (infectada) conectada ou inserida no computador, quando ele é ligado.

Algumas das medidas de prevenção contra a infecção por vírus são:

- instalar e manter atualizados um bom programa antivírus e suas assinaturas;
- desabilitar no seu programa leitor de e-mails a auto-execução de arquivos anexados às mensagens;
- não executar ou abrir arquivos recebidos por e-mail ou por outras fontes, mesmo que venham de pessoas conhecidas. Caso seja necessário abrir o arquivo, certifique-se que ele foi verificado pelo programa antivírus; procurar utilizar na elaboração de documentos formatos menos suscetíveis à propagação de vírus, tais como RTF, PDF ou PostScript; procurar não utilizar, no caso de arquivos comprimidos, o formato executável. Utilize o próprio formato compactado, como por exemplo Zip ou Gzip.

SPYWARE

Spyware, por sua vez, é o termo utilizado para se referir a uma grande categoria de software que tem o objetivo de monitorar atividades de um sistema e enviar as informações coletadas para terceiros.

Existem adwares que também são considerados um tipo de spyware, pois são projetados para monitorar os hábitos do usuário durante a navegação na Internet, direcionando as propagandas que serão apresentadas.

Os spywares, assim como os adwares, podem ser utilizados de forma legítima, mas, na maioria das vezes, são utilizados de forma dissimulada, não autorizada e maliciosa.

Seguem algumas funcionalidades implementadas em spywares, que podem ter relação com o uso legítimo ou malicioso:

- monitoramento de URLs acessadas enquanto o usuário navega na Internet;
- alteração da página inicial apresentada no browser do usuário;
- varredura dos arquivos armazenados no disco rígido do computador;
- monitoramento e captura de informações inseridas em outros programas, como IRC ou processadores de texto; instalação de outros programas spyware;
- monitoramento de teclas digitadas pelo usuário ou regiões da tela próximas ao clique do mouse;
- captura de senhas bancárias e números de cartões de crédito;
- captura de outras senhas usadas em sites de comércio eletrônico;

É importante ter em mente que estes programas, na maioria das vezes, comprometem a privacidade do usuário e, pior, a segurança do computador do usuário, dependendo das ações realizadas pelo spyware no computador e de quais informações são monitoradas e enviadas para terceiros.

Como se proteger

Existem ferramentas específicas, conhecidas como "anti-spyware", capazes de detectar e remover uma grande quantidade de programas spyware. Algumas destas ferramentas são gratuitas para uso pessoal e podem ser obtidas pela Internet (antes de obter um programa anti-spyware pela Internet, verifique sua procedência e certifique-se que o fabricante é confiável).

Além da utilização de uma ferramenta anti-spyware, as medidas preventivas contra a infecção por vírus são fortemente recomendadas.

Uma outra medida preventiva é utilizar um firewall pessoal, pois alguns firewalls podem bloquear o recebimento de programas spyware. Além disso, se bem configurado, o firewall pode bloquear o envio de informações coletadas por estes programas para terceiros, de forma a

amenizar o impacto da possível instalação de um programa spyware em um computador.

WORMS

Worm é um programa capaz de se propagar automaticamente através de redes, enviando cópias de si mesmo de computador para computador.

Diferente do vírus, o worm não embute cópias de si mesmo em outros programas ou arquivos e não necessita ser explicitamente executado para se propagar. Sua propagação se dá através da exploração de vulnerabilidades existentes ou falhas na configuração de softwares instalados em computadores.

Como um worm pode afetar um computador

Geralmente o worm não tem como consequência os mesmos danos gerados por um vírus, como por exemplo a infecção de programas e arquivos ou a destruição de informações. Isto não quer dizer que não represente uma ameaça à segurança de um computador, ou que não cause qualquer tipo de dano.

Worms são notadamente responsáveis por consumir muitos recursos. Degradam sensivelmente o desempenho de redes e podem lotar o disco rígido de computadores, devido à grande quantidade de cópias de si mesmo que costumam propagar. Além disso, podem gerar grandes transtornos para aqueles que estão recebendo tais cópias.

Como posso saber se meu computador está sendo utilizado para propagar um worm?

Detectar a presença de um worm em um computador não é uma tarefa fácil. Muitas vezes os worms realizam uma série de atividades, incluindo sua propagação, sem que o usuário tenha conhecimento.

Embora alguns programas antivírus permitam detectar a presença de worms e até mesmo evitar que eles se propaguem, isto nem sempre é possível.

Portanto, o melhor é evitar que seu computador seja utilizado para propagá-los.

Como posso proteger um computador de worms

Além de utilizar um bom antivírus, que permita detectar e até mesmo evitar a propagação de um worm, é importante que o sistema operacional e os softwares instalados em seu computador não possuam vulnerabilidades.

Normalmente um worm procura explorar alguma vulnerabilidade disponível em um computador, para que possa se propagar. Portanto, as medidas preventivas mais importantes são aquelas que procuram evitar a existência de vulnerabilidades: Riscos Envolvidos no Uso da Internet e Métodos de Prevenção.

Uma outra medida preventiva é ter instalado em seu computador um firewall pessoal. Se bem configurado, o firewall pessoal pode evitar que um worm explore uma possível vulnerabilidade em algum serviço disponível em seu computador ou, em alguns casos, mesmo que o worm já esteja instalado em seu computador, pode evitar que explore vulnerabilidades em outros computadores.

TROJANS

Conta a mitologia grega que o "Cavalo de Tróia" foi uma grande estátua, utilizada como instrumento de guerra pelos gregos para obter acesso a cidade de Tróia. A estátua do cavalo foi recheada com soldados que, durante a noite, abriram os portões da cidade possibilitando a entrada dos gregos e a dominação de Tróia. Daí surgiram os termos "Presente de Grego" e "Cavalo de Tróia".

Na informática, um cavalo de tróia (trojan horse) é um programa, normalmente recebido como um "presente" (por exemplo, cartão virtual, álbum de fotos, protetor de tela, jogo, etc), que além de executar funções para as quais foi aparentemente projetado, também executa outras funções normalmente maliciosas e sem o conhecimento do usuário.

Algumas das funções maliciosas que podem ser executadas por um cavalo de tróia são:

Furto de senhas e outras informações sensíveis, como números de cartões de crédito; inclusão de backdoors, para permitir que um atacante tenha total controle sobre o computador; alteração ou destruição de arquivos.

Como um cavalo de tróia pode ser diferenciado de um vírus ou worm

Por definição, o cavalo de tróia distingue-se de um vírus ou de um worm por não infectar outros arquivos, nem propagar cópias de si mesmo automaticamente.

Normalmente um cavalo de tróia consiste em um único arquivo que necessita ser explicitamente executado.

Podem existir casos onde um cavalo de tróia contenha um vírus ou worm. Mas mesmo nestes casos é possível distinguir as ações realizadas como consequência da execução do cavalo de tróia propriamente dito, daquelas relacionadas ao comportamento de um vírus ou worm.

Como um cavalo de tróia se instala em um computador

É necessário que o cavalo de tróia seja executado para que ele se instale em um computador. Geralmente um cavalo de tróia vem anexado a um e-mail ou está disponível em algum site na Internet.

É importante ressaltar que existem programas leitores de e-mails que podem estar configurados para executar automaticamente arquivos anexados às mensagens. Neste caso, o simples fato de ler uma mensagem é suficiente para que um arquivo anexado seja executado.

Que exemplos podem ser citados sobre programas contendo cavalos de tróia?

Exemplos comuns de cavalos de tróia são programas que você recebe ou obtém de algum site e que parecem ser apenas cartões virtuais animados, álbuns de fotos de alguma celebridade, jogos, protetores de tela, entre outros.

Enquanto estão sendo executados, estes programas podem ao mesmo tempo enviar dados confidenciais para outro computador, instalar backdoors, alterar informações, apagar arquivos ou formatar o disco rígido.

Existem também cavalos de tróia, utilizados normalmente em esquemas fraudulentos, que, ao serem instalados com sucesso, apenas exibem uma mensagem de erro.

O que um cavalo de tróia pode fazer em um computador

O cavalo de tróia, na maioria das vezes, instalará programas para possibilitar que um invasor tenha controle total sobre um computador. Estes programas podem permitir que o invasor: tenha acesso e copie todos os arquivos armazenados no computador; descubra todas as senhas digitadas pelo usuário; formate o disco rígido do computador, etc.

Um cavalo de tróia pode instalar programas sem o conhecimento do usuário?

Sim. Normalmente o cavalo de tróia procura instalar, sem que o usuário perceba, programas que realizam uma série de atividades maliciosas.

É possível saber se um cavalo de tróia instalou algo em um computador?

A utilização de um bom programa antivírus (desde que seja atualizado frequentemente) normalmente possibilita a detecção de programas instalados pelos cavalos de tróia.

É importante lembrar que nem sempre o antivírus será capaz de detectar ou remover os programas deixados por um cavalo de tróia, principalmente se estes programas forem mais recentes que as assinaturas do seu antivírus.

Existe alguma maneira de proteger um computador dos cavalos de tróia?

Instalar e manter atualizados um bom programa antivírus e suas assinaturas; desabilitar no seu programa leitor de e-mails a auto-execução de arquivos anexados às mensagens; não executar ou abrir arquivos recebidos por e-mail ou por outras fontes, mesmo que venham de pessoas conhecidas. Caso seja necessário abrir o arquivo, certifique-se que ele foi verificado pelo programa antivírus; devem estar sempre atualizados, caso contrário poderá não detectar os vírus mais recentes

PHISHIN SCAN

Phishing, também conhecido como phishing scam ou phishing/scam, foi um termo originalmente criado para descrever o tipo de fraude que se dá através do envio de mensagem não solicitada, que se passa por comunicação de uma instituição conhecida, como um banco, empresa ou site popular, e que procura induzir o acesso a páginas fraudulentas (falsificadas), projetadas para furtar dados pessoais e financeiros de usuários.

A palavra phishing (de "fishing") vem de uma analogia criada pelos fraudadores, onde "iscas" (e-mails) são usadas para "pescar" senhas e dados financeiros de usuários da Internet.

Atualmente, este termo vêm sendo utilizado também para se referir aos seguintes casos:

- mensagem que procura induzir o usuário à instalação de códigos maliciosos, projetados para furtar dados pessoais e financeiros;
- mensagem que, no próprio conteúdo, apresenta formulários para o preenchimento e envio de dados pessoais e financeiros de usuários.

A subseções a seguir apresentam cinco situações envolvendo phishing, que vêm sendo utilizadas por fraudadores na Internet. Observe que existem variantes para as situações apresentadas. Além disso, novas formas de phishing podem surgir, portanto é muito importante que você se mantenha informado sobre os tipos de phishing que vêm sendo utilizados pelos fraudadores, através dos veículos de comunicação, como jornais, revistas e sites especializados.

Também é muito importante que você, ao identificar um caso de fraude via Internet, notifique a instituição envolvida, para que ela possa tomar as providências cabíveis.

CORREIO ELETRÔNICO

Microsoft Office Outlook

Envie e receba email; gerencie sua agenda, contatos e tarefas; e registre suas atividades usando o Microsoft Office Outlook.

Iniciando o Microsoft Office Outlook

Clique em Iniciar, Todos os programas, Microsoft Office, Microsoft Office Outlook.

Esta versão do Outlook inclui novos recursos criados para ajudá-lo a acessar, priorizar e lidar com comunicação e informações, de forma a otimizar o seu tempo e facilitar o gerenciamento do fluxo crescente de emails recebidos.

Experiência de Email Dinâmica. O Outlook ajuda você a ler, organizar, acompanhar e localizar emails com mais eficiência do que antigamente. O novo layout da janela exibe mais informações na tela de uma só vez, mesmo em monitores pequenos. A lista de mensagens foi reprojeta para utilizar o espaço de forma mais inteligente. Como resultado disso, você perderá menos tempo com a navegação e dedicará mais tempo à realização de suas tarefas. O agrupamento automático de mensagens ajuda o usuário a localizar e a ir para emails em qualquer lugar da lista com mais rapidez do que antes. E você ainda pode mover ou excluir todas as mensagens em um grupo de uma vez.

Filtro de Lixo Eletrônico. O novo Filtro de Lixo Eletrônico ajuda a evitar muitos dos emails indesejáveis que você recebe todos os dias. Ele usa a tecnologia mais avançada desenvolvida pelo Centro de Pesquisa da Microsoft para avaliar se uma mensagem deve ser tratada como lixo eletrônico com base em vários fatores como, por exemplo, o horário em que a mensagem foi enviada e o seu conteúdo. O filtro não identifica nenhum remetente ou tipo de email específico; ele se baseia no conteúdo da mensagem e faz uma análise avançada da estrutura da mensagem para determinar a probabilidade de ser ou não lixo eletrônico. Qualquer mensagem detectada pelo filtro é movida para a pasta Lixo Eletrônico, de onde ela pode ser recuperada ou revisada posteriormente. Você pode adicionar emails à Lista de Remetentes Confiáveis para garantir que as mensagens desses remetentes nunca sejam tratadas como lixo eletrônico e pode ainda bloquear mensagens de determinados endereços de email ou nomes de domínio adicionando o remetente à Lista de Remetentes Bloqueados.

Painel de Navegação. O Painel de Navegação é mais do que uma simples lista de pastas: ele combina os recursos de navegação principal e compartilhamento do Outlook em um local de fácil utilização. Em Email, você encontrará mais pastas de email do que antigamente. Além disso, poderá adicionar suas pastas favoritas ao início da lista. Em Calendário, você poderá exibir os calendários compartilhados de outras pessoas lado a lado com o seu próprio calendário. Em Contatos, você verá a lista de todas as pastas de contatos que poderá abrir (estejam elas armazenadas no seu computador ou em um local da rede), bem como maneiras aperfeiçoadas de exibir os contatos. Todos os oito módulos do Outlook possuem uma interface de usuário criada para ajudá-lo a encontrar rapidamente o que você está procurando, na forma como você gosta de ver essa informação.

Painel de Leitura. O Painel de Leitura é o local ideal para ler emails, sem a necessidade de abrir uma janela separada para cada mensagem. Como um pedaço de papel, o Painel de Leitura é posicionado verticalmente. Esse layout é mais confortável e, em conjunto com a nova lista de

mensagens de várias linhas, significa que você pode ver quase o dobro do conteúdo de um email em um monitor do mesmo tamanho, se comparado com o Painel de Visualização das versões anteriores do Outlook.

Sinalizadores Rápidos. Se você precisar responder a um email, mas não tiver tempo agora, clique no ícone do sinalizador ao lado da mensagem para marcá-la com um Sinalizador Rápido. Os diversos sinalizadores coloridos facilitam a categorização das mensagens. A pasta denominada – Para Acompanhamento" sempre contém uma lista atualizada de todas as mensagens marcadas com sinalizadores rápidos em cada pasta da caixa de correio.

Organizar por Conversação. Se você receber muitos emails diariamente, poderá se beneficiar da opção de agrupamento denominada Organizar por Conversação. O modo de exibição Organizar por Conversação mostra a lista de mensagens de uma forma orientada a conversação ou "segmentada". Para que você leia os emails com mais rapidez, esse modo de exibição mostra primeiro apenas as mensagens não lidas e marcadas com Sinalizadores Rápidos. Cada conversação pode ser ainda mais expandida para mostrar todas as mensagens, inclusive os emails já lidos. Para organizar as mensagens dessa forma, clique em Organizar por Conversação no menu Exibir.

Pastas de Pesquisa. As Pastas de Pesquisa contêm resultados de pesquisa, atualizados constantemente, sobre todos os itens de email correspondentes a critérios específicos. Você pode ver todas as mensagens não lidas de cada pasta na sua caixa de correio em uma Pasta de Pesquisa denominada "Emails Não Lidos". Para ajudá-lo a reduzir o tamanho da caixa de correio, a Pasta de Pesquisa "Emails Grandes" mostra os maiores emails da caixa de correio, independentemente da pasta em que eles estão armazenados. Você também pode criar suas próprias Pastas de Pesquisa: escolha uma pasta na lista de modelos predefinidos ou crie uma pesquisa com critérios personalizados e salve-a como uma Pasta de Pesquisa para uso futuro.

Calendários Lado a Lado. Agora você pode exibir vários calendários lado a lado na janela Calendário do Outlook. Todos os calendários podem ser vistos lado a lado: calendários locais, calendários de pastas públicas, calendários de outros usuários ou lista de eventos da equipe do Microsoft Windows® SharePoint™ Services. Os calendários são codificados por cores para ajudá-lo a distingui-los.

Regras e Alertas. O Outlook o alertará da chegada de novos emails na sua Caixa de Entrada exibindo uma notificação discreta na área de trabalho, mesmo quando você estiver usando outro programa. É possível criar rapidamente regras para arquivar emails com base na mensagem, selecionando a mensagem e clicando em Criar Regra.

Modo de Transferência em Cachê. Se você usa o Microsoft Exchange Server não precisa mais se preocupar com problemas causados por redes lentas ou distantes. O Outlook pode baixar a caixa de correio para o seu computador, reduzindo a necessidade de comunicação com o servidor de email. Se a rede ficar indisponível, o Outlook continuará utilizando as informações já baixadas — e talvez você nem perceba a queda da rede. O Outlook se adapta ao tipo de rede disponível, baixando mais itens de email em redes mais rápidas e oferecendo mais controle sobre os itens baixados em redes lentas. Se usar o Outlook com o Microsoft Exchange Server, você se beneficiará de uma redução significativa no tráfego da rede, que o ajudará a obter as informações com mais rapidez.

Ícones de listas de mensagens do Outlook Express

Os ícones a seguir aparecem nos e-mails e indicam a prioridade das mensagens, se as mensagens possuem arquivos anexados ou ainda se as mensagens estão marcadas como lidas ou não lidas. Veja o que eles significam:

Ícone	Indica que:
	A mensagem possui um ou mais arquivos anexados.
	A mensagem foi marcada como de prioridade alta pelo remetente.
	A mensagem foi marcada como de prioridade baixa pelo remetente.
	A mensagem foi lida. O título da mensagem aparece em tipo claro.
	A mensagem não foi lida. O título da mensagem aparece em cinza.
	A mensagem foi encaminhada.
	A mensagem está em andamento na pasta Respostas .
	A mensagem está assinada digitalmente e não foi aberta.
	A mensagem está criptografada e não foi aberta.
	A mensagem está assinada digitalmente, criptografada e não foi aberta.
	A mensagem está assinada digitalmente e foi aberta.
	A mensagem está criptografada e foi aberta.
	A mensagem está assinada digitalmente, criptografada e foi aberta.
	A mensagem possui respostas que estão recolhidas. Clique no ícone para mostrar todas as respostas (expandir a conversação).
	A mensagem e todas as suas respostas estão expandidas. Clique no ícone para ocultar todas as respostas (recolher a conversação).
	O cabeçalho da mensagem não lida está em um servidor IMAP.
	A mensagem aberta está marcada para exclusão em um servidor IMAP.
	A mensagem está sinalizada.
	A mensagem IMAP está marcada para ser descarregada.
	A mensagem IMAP e todas as conversações estão marcadas para serem descarregadas.
	A mensagem IMAP individual (sem conversações) está marcada para ser descarregada.

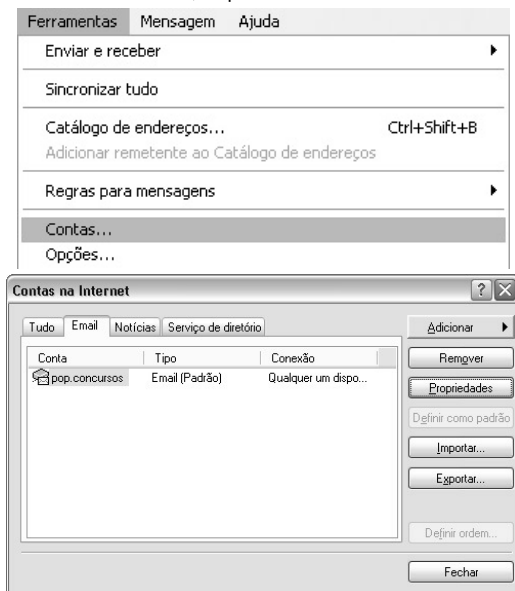
Como criar uma conta de e-mail

Para adicionar uma conta de e-mail em seu Outlook faça o seguinte:

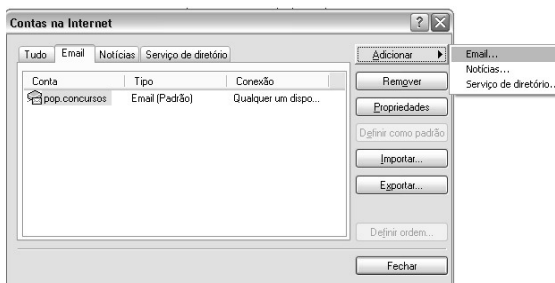
1. Entre em contato com seu provedor de serviços de Internet ou do administrador da rede local e informe-se sobre o tipo de servidor de e-mail usado para a entrada e para a saída dos e-mails.
2. Você precisará saber o tipo de servidor usado : POP3 (Post Office Protocol), IMAP (Internet Message Access Protocol) ou HTTP (Hypertext Transfer Protocol). Precisa também saber o nome da conta e a senha, o nome do servidor de e-mail de entrada e, para POP3 e IMAP, o nome de um servidor de e-mail de saída, geralmente SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)

Vamos à configuração:

3. No menu Ferramentas, clique em Contas.



Logo a seguir visualizaremos o assistente de configuração do Outlook, posteriormente clique no botão **adicionar- Email**.



Clique em Email e o Assistente para conexão com a Internet irá se abrir. Basta seguir as instruções para estabelecer uma conexão com um servidor de e-mail ou de notícias e ir preenchendo os campos de acordo com seus dados.

Observação:

Cada usuário pode criar várias contas de e-mail, repetindo o procedimento descrito acima para cada conta.

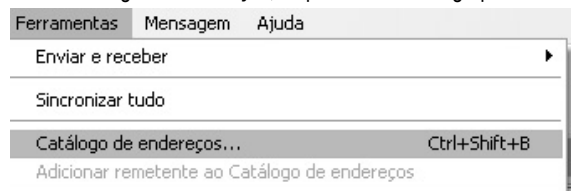
Compartilhar contatos

Para compartilhar contatos você tiver outras identidades (outras pessoas) usando o mesmo Outlook Express, poderá fazer com que um contato fique disponível para outras identidades, colocando-o na pasta Contatos compartilhados. Desta forma, as pessoas que estão em seu catálogo de endereços "aparecerão" também para outras identidades de seu Outlook. O catálogo de endereços contém automaticamente duas pastas de identidades: a pasta Contatos da identidade principal e uma pasta que permite o compartilhamento de contatos com outras identidades, a pasta Contatos compartilhados. Nenhuma destas pastas pode ser excluída. Você pode criar um novo contato na pasta compartilhada ou compartilhar um contato existente, movendo um de seus contatos para a pasta Contatos compartilhados.

1. Clique em Ferramentas/ Catálogo de Endereços.

Seu catálogo de endereços irá se abrir. Se você não estiver visuali-

zando a pasta Contatos compartilhados à esquerda, clique em Exibir de seu Catálogo de Endereços, clique em Pastas e grupos.



Na lista de contatos, selecione o contato que deseja compartilhar.

Arraste o contato para a pasta Contatos compartilhados ou para uma de suas subpastas.

Salvar um rascunho

Para salvar um rascunho da mensagem para usar mais tarde, faça o seguinte:

1. Com sua mensagem aberta, clique em Arquivo.
2. A seguir, clique em Salvar.

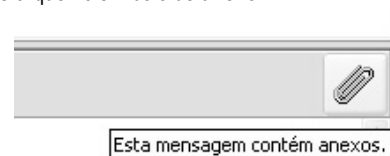
Você também pode clicar em Salvar como para salvar uma mensagem de e-mail em outros arquivos de seu computador no formato de e-mail (.eml), texto (.txt) ou HTML (.htm ou html).

Abrir anexos

Para ver um anexo de arquivo, faça o seguinte:

1. No painel de visualização, clique no ícone de clipe de papel no cabeçalho da mensagem e, em seguida, clique no nome do arquivo.

Ou apenas clique no símbolo de **anexo**.



Na parte superior da janela da mensagem, clique duas vezes no ícone de anexo de arquivo no cabeçalho da mensagem.

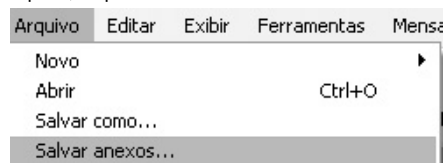
(Quando uma mensagem tem um arquivo anexado, um ícone de clipe de papel é exibido ao lado dela na lista de mensagens.)

Salvar anexos



Para salvar um anexo de arquivo de seu e-mail, faça o seguinte:

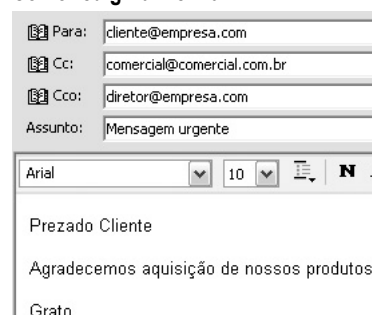
1. Clique na mensagem que tem o arquivo que você quer salvar.
2. No menu Arquivo, clique em Salvar anexos.



Uma nova janela se abre. Clique no(s) anexo(s) que você quer salvar.

4. Antes de clicar em Salvar, confira se o local indicado na caixa abaixo é onde você quer salvar seus anexos. (Caso não seja, clique em "Procurar" e escolha outra pasta ou arquivo.)
5. Clique em Salvar.

Como redigir um e-mail



A competitividade no mundo dos negócios obriga os profissionais a uma busca cada vez maior de um diferencial em sua qualificação. Sabe-se da importância de uma boa comunicação em nossos dias. Quantos não vivem às voltas com e-mails, atas, cartas e relatórios?

A arte de se comunicar com simplicidade é essencial para compor qualquer texto. Incluímos aqui todas e quaisquer correspondências comerciais, empresariais ou via Internet (correio eletrônico).

Uma correspondência tem como objetivo comunicar algo. Portanto, é fundamental lembrar que a comunicação só será eficiente se transmitir ao destinatário as ideias de modo simples, claro, objetivo, sem deixar dúvidas quanto ao que estamos querendo dizer.

O e-mail é uma forma de comunicação escrita e, portanto, exige cuidado. A maior diferença entre um e-mail e uma correspondência via correio tradicional está na forma de transmissão, sendo a primeira, indubitavelmente, mais rápida e eficiente.

Ao escrevermos um e-mail, sobretudo com finalidade comercial ou empresarial, devemos observar alguns pontos:

1. A forma como você escreve e endereça o e-mail permite que o destinatário interprete seu interesse e o quanto ele é importante para você.

O bom senso deve sempre prevalecer de acordo com o tipo de mensagem a ser transmitida. A natureza do assunto e a quem se destina o e-mail determinam se a mensagem será informal ou mais formal. Em qualquer um dos casos, os textos devem ser curtos, bastante claros, objetivos.

O alinhamento à esquerda facilita a leitura.

2. Quando vamos enviar um e-mail em nome de uma empresa ou organização, é conveniente deixar em destaque que se trata de uma comunicação institucional, o que não se faz necessário na correspondência tradicional, uma vez que esse aspecto é evidenciado pelo timbre, nome ou marca já impresso no papel.

No caso dos e-mails, temos apenas os campos Para ou To e, para enviarmos com uma cópia para outra pessoa, preenchamos o campo CC (Cópia Carbono).

Convém ressaltar que existe um outro campo que pode utilizado para enviarmos uma cópia para outra pessoa, de modo que não seja exibido o endereço em questão: é o campo CCO (Cópia Carbono Oculta).

Às vezes, recebemos um e-mail com uma lista enorme de destinatários, o que não é nada recomendável. Se quisermos enviar uma mesma mensagem para um grande

Veja o exemplo:

Posteriormente basta clicar no botão **enviar**



Para grupos de endereços, é preferível colocarmos todos eles no campo CCO e apenas um endereço no campo Para. Estaremos fazendo um favor a quem recebe, além de não estarmos divulgando o endereço de outras pessoas desnecessariamente.

3. É importante indicar no campo Assunto qual é o tema a ser tratado. Uma indicação clara nessa linha ajuda na recepção da mensagem. Lembre-se de que seu destinatário pode receber muitas mensagens e não presume que ele seja um adivinho. Colocar, por exemplo, apenas a palavra "informações" no campo assunto, não ajuda em nada. Especifique claramente o conteúdo. Por exemplo: Informações sobre novo curso.

4. No espaço reservado à mensagem, especifique logo no início o emissor e o receptor. Exemplo:

Prezado Cliente

Agradecemos aquisição de nossos produtos.

Grato.

Podemos sintetizar assim:

1. Sempre colocar o assunto.
2. Indique o emissor e o destinatário no corpo da mensagem.
3. Coloque apenas uma saudação.
4. Escreva a mensagem com palavras claras e objetivas.

5. Coloque em destaque (negrito, sublinhado, ou itálico) os aspectos principais do e-mail.
6. Digite o seu nome completo ou nome da empresa.
7. Abaixo digite o seu e-mail (no caso do destinatário querer responder para você, ou guardar seu endereço).
8. Envie a mensagem.

Verificar novas mensagens

Para saber se chegaram novas mensagens, faça o seguinte:

Com seu Outlook aberto, clique em Enviar/receber na barra de ferramentas.

Os e-mail serão recebidos na caixa de entrada do Outlook, caso houver algum e-mail a ser enviado, o mesmo será enviado automaticamente.

Pastas Padrões

As pastas padrões do Outlook não podem ser alteradas. Você poderá criar outras pastas, mas não deve mexer nas seguintes pastas:

1. Caixa de Entrada: local padrão para onde vão as mensagens que chegam ao seu Outlook. (Você pode criar pastas e regras para mudar o lugar para o qual suas mensagens devam ser encaminhadas.)
2. Caixa de Saída: aqui ficam os e-mails que você já escreveu e que vai mandar para o(s) destinatário(s).
3. Itens Enviados: nesta pasta ficam guardados os e-mails que você já mandou.
4. Itens Excluídos: aqui ficam as mensagens que você já excluiu de outra(s) pasta(s), mas continuam em seu Outlook.
5. Rascunhos: as mensagens que você está escrevendo podem ficar guardadas aqui enquanto você não as acaba de compor definitivamente. Veja como salvar uma mensagem na pasta Rascunhos.

Criar novas pastas

Para organizar seu Outlook, você pode criar ou adicionar quantas pastas quiser.

1. No menu Arquivo, clique em Pasta.
2. Clique em Nova.
3. Uma nova janela se abrirá.

Na caixa de texto Nome da pasta, digite o nome que deseja dar à pasta e, em seguida, selecione o local para a nova pasta.

Lembre-se de que o Outlook Express vai criar sua pasta nova dentro daquela que estiver selecionada no momento. Se você selecionar, por exemplo, "Caixa de Entrada" e solicitar uma nova pasta, esta será posicionada dentro da Caixa de Entrada.



Se o que você quer é uma nova pasta, independente das que você já criou, selecione sempre o item Pastas Locais

Dê um nome e selecione o local onde quer que fique esta nova pasta que você acabou de criar.

ORGANIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES PARA USO NA INTERNET, ACESSO À DISTÂNCIA A COMPUTADORES, TRANSFERÊNCIA DE INFORMAÇÕES E ARQUIVOS, APLICATIVOS DE ÁUDIO, VÍDEO, MULTIMÍDIA, USO DA INTERNET NA EDUCAÇÃO.

Ingresso, por meio de uma rede de comunicação, aos dados de um computador fisicamente distante da máquina do usuário.

TIPOS DE ACESSO A DISTÂNCIA

Redes VPN de acesso remoto

Um dos tipos de VPN é a rede de acesso remoto, também chamada rede discada privada virtual (VPDN). É uma conexão usuário-LAN utilizada por empresas cujos funcionários precisam se conectar a uma rede privada de vários lugares distantes. Normalmente, uma empresa que precisa

instalar uma grande rede VPN de acesso remoto terceiriza o processo para um provedor de serviços corporativo (ESP). O ESP instala um servidor de acesso à rede (NAS) e provê os usuários remotos com um programa cliente para seus computadores. Os trabalhadores que executam suas funções remotamente podem discar para um 0800 para ter acesso ao NAS e usar seu software cliente de VPN para alcançar os dados da rede corporativa.

Grandes empresas com centenas de vendedores em campo são bons exemplos de firmas que necessitam do acesso remoto via VPN. O acesso remoto via VPNs permite conexões seguras e criptografadas entre redes privadas de empresas e usuários remotos por meio do serviço de provedor terceirizado.

O que uma VPN faz?

Bem planejada, uma VPN pode trazer muitos benefícios para a empresa. Por exemplo, ela pode:

- ampliar a área de conectividade
- aumentar a segurança
- reduzir custos operacionais (em relação a uma rede WAN)
- reduzir tempo de locomoção e custo de transporte dos usuários remotos
- aumentar a produtividade
- simplificar a topologia da rede
- proporcionar melhores oportunidades de relacionamentos globais
- prover suporte ao usuário remoto externo
- prover compatibilidade de rede de dados de banda larga.
- Prover retorno de investimento mais rápido do que a tradicional WAN

Que recursos são necessários para um bom projeto de rede VPN? Ele deve incorporar:

- segurança
- confiabilidade
- escalabilidade
- gerência da rede
- gerência de diretrizes

Telnet

É um protocolo cliente-servidor de comunicações usado para permitir a comunicação entre computadores ligados numa rede (exemplo: Conectar-se da sua casa ao computador da sua empresa), baseado em TCP.

Antes de existirem os chats em IRC o telnet já permitia este gênero de funções.

O protocolo Telnet também permite obter um acesso remoto a um computador.

Este protocolo vem sendo gradualmente substituído pelo SSH, cujo conteúdo é encriptado antes de ser enviado. O uso do protocolo telnet tem sido desaconselhado, à medida que os administradores de sistemas vão tendo maiores preocupações de segurança, uma vez que todas as comunicações entre o cliente e o servidor podem ser vistas, já que são em texto plano, incluindo a senha.

SSH

Em informática, o Secure Shell ou SSH é, simultaneamente, um programa de computador e um protocolo de rede que permite a conexão com outro computador na rede, de forma a executar comandos de uma unidade remota. Possui as mesmas funcionalidades do TELNET, com a vantagem da conexão entre o cliente e o servidor ser criptografada.

Uma de suas mais utilizadas aplicações é o chamado Tunneling, que oferece a capacidade de redirecionar pacotes de dados. Por exemplo, se alguém se encontra dentro de uma instituição cuja conexão à Internet é protegida por um firewall que bloqueia determinadas portas de conexão, não será possível, por exemplo, acessar e-mails via POP3, o qual utiliza a porta 110, nem enviá-los via SMTP, pela porta 25. As duas portas essenciais são a 80 para HTTP e a 443 para HTTPS. Não há necessidade do administrador da rede deixar várias portas abertas, uma vez que conexões indesejadas e que comprometam a segurança da instituição possam ser estabelecidas pelas mesmas.

Contudo, isso compromete a dinamicidade de aplicações na Internet. Um funcionário ou aluno que queira acessar painéis de controle de sites,

arquivos via FTP ou amigos via mensageiros instantâneos não terá a capacidade de fazê-lo, uma vez que suas respectivas portas estão bloqueadas.

Para quebrar essa imposição rígida (mas necessária), o SSH oferece o recurso do Túnel. O processo se caracteriza por duas máquinas ligadas ao mesmo servidor SSH, que faz apenas o redirecionamento das requisições do computador que está sob firewall. O usuário envia para o servidor um pedido de acesso ao servidor pop.xxxxxxx.com pela porta 443 (HTTPS), por exemplo. Então, o servidor acessa o computador remoto e requisita a ele o acesso ao protocolo, retornando um conjunto de pacotes referentes à aquisição. O servidor codifica a informação e a retorna ao usuário via porta 443. Sendo assim, o usuário tem acesso a toda a informação que necessita. Tal prática não é ilegal caso o fluxo de conteúdo esteja de acordo com as normas da instituição.

O SSH faz parte da suíte de protocolos TCP/IP que torna segura a administração remota.

FTP (File Transfer Protocol)

Significado: Protocolo usado para a transferência de arquivos. Sempre que você transporta um programa de um computador na Internet para o seu, você está utilizando este protocolo. Muitos programas de navegação, como o Netscape e o Explorer, permitem que você faça FTP diretamente deles, em precisar de um outro programa.

FTP - File Transfer Protocol. Esse é o protocolo usado na Internet para transferência de arquivos entre dois computadores (cliente e servidor) conectados à Internet.

FTP server - Servidor de FTP. Computador que tem arquivos de software acessíveis através de programas que usem o protocolo de transferência de arquivos, FTP.

Você pode encontrar uma variedade incrível de programas disponíveis na Internet, via FTP. Existem softwares gratuitos, shareware (o shareware pode ser testado gratuitamente e registrado mediante uma pequena taxa) e pagos que você pode transportar para o seu computador.

Grandes empresas como a Microsoft também distribuem alguns programas gratuitamente por FTP.

APLICATIVOS DE ÁUDIO, VÍDEO E MULTIMÍDIA

Mas o que vem a ser multimídia?

O termo nasce da junção de duas palavras: "multi" que significa vários, diversos, e "mídia", que vem do latim "media", e significa meios, formas, maneiras. Os americanos atribuíram significado moderno ao termo, graças ao seu maciço poder de cultura, comércio e finanças sobre o mundo, difundidos pelas agências de propaganda comerciais. Daí nasceu a expressão: meios de comunicação de massa (*mass media*). O uso do termo multimídia nos meios de comunicação corresponde ao uso de meios de expressão de tipos diversos em obras de teatro, vídeo, música, performances etc. Em informática significa a técnica para apresentação de informações que utiliza, simultaneamente, diversos meios de comunicação, mesclando texto, som, imagens fixas e animadas.

Sem os recursos de multimídia no computador não poderíamos apreciar os cartões virtuais animados, as enciclopédias multimídia, as notícias veiculadas a partir de vídeos, os programas de rádio, os jogos e uma infinidade de atrações que o mundo da informática e Internet nos oferece.

Com os recursos de multimídia, uma mesma informação pode ser transmitida de várias maneiras, utilizando diferentes recursos, na maioria das vezes conjugados, proporcionando-nos uma experiência enriquecedora.

Quando usamos um computador os sentidos da visão e da audição estão sempre em ação. Vejamos: toda vez que um usuário liga seu microcomputador com sistema operacional Windows, placa de som e aplicativos devidamente instalados, é possível ouvir uma melodia característica, com variações para as diferentes versões do Windows ou de pacotes especiais de temas que tenham sido instalados. Esse recurso multimídia é uma mensagem do programa, informando que ele está funcionando corretamente.

A música de abertura e a exposição na tela do carregamento da área de trabalho significam que o micro está pronto para funcionar. Da mesma forma, operam os ruídos: um alerta soado quando um programa está tentando se instalar, um sinal sonoro associado a um questionamento quando vamos apagar um arquivo, um aviso de erro etc. e alguns símbolos com pontos de exclamação dentro de um triângulo amarelo, por exem-

plo, representam situações em que devemos ficar atentos.

Portanto, a mídia sonora no micro serve para que o sistema operacional e seus programas interajam com os usuários. Além disso, ela tem outras utilidades: permite que ouçamos música, enquanto lemos textos ou assistimos vídeos; que possamos ouvir trechos de discursos e pronunciamentos de políticos atuais ou do passado; que falemos e ouçamos nossos contatos pela rede e uma infinidade de outras situações.

A evolução tecnológica dos equipamentos e aplicativos de informática tem nos proporcionado perfeitas audições e gravações digitais de nossa voz e outros sons.

Os diferentes sons que ouvimos nas mídias eletrônicas são gravados digitalmente a partir de padrões sonoros. No mundo digital, três padrões com finalidades distintas se impuseram: wav, midi e mp3.

O padrão wav apresenta vantagens e desvantagens. A principal vantagem é que ele é o formato de som padrão do Windows, o sistema operacional mais utilizado nos computadores do mundo. Dessa forma, na maioria dos computadores é possível ouvir arquivos wav, sem necessidade de se instalar nenhum programa adicional. A qualidade sonora desse padrão também é muito boa. Sua desvantagem é o tamanho dos arquivos. Cada minuto de som, convertido para formato wav, que simule qualidade de CD, usa aproximadamente 10 Mb de área armazenada.

O padrão midi surgiu com a possibilidade de se utilizar o computador para atividades musicais instrumentais. O computador passou a ser usado como ferramenta de armazenamento de melodias. Definiu-se um padrão de comunicação entre o computador e os diversos instrumentos (principalmente teclados e órgãos eletrônicos), que recebeu o nome de "interface midi", que depois passou a ser armazenado diretamente em disco.

Esse padrão também apresenta vantagens e desvantagens. Sua principal vantagem junto aos demais é o tamanho dos arquivos. Um arquivo midi pode ter apenas alguns Kbs e conter toda uma peça de Chopin ao piano. A principal desvantagem é a vinculação da qualidade do áudio ao equipamento que o reproduz.

Ultimamente, a estrela da mídia sonora em computadores é o padrão mp3. Este padrão corresponde à terceira geração dos algoritmos Mpeg, especializados em som, que permite ter sons digitalizados quase tão bons quanto podem ser os do padrão wav e, ainda assim, serem até 90% menores. Dessa forma, um minuto de som no padrão wav que, como você já sabe, ocuparia cerca de 10 MB, no padrão mp3 ocuparia apenas 1 MB sem perdas significativas de qualidade sonora.

O padrão mp3, assim como o jpeg utilizado para gravações de imagens digitalizadas: *Uso da impressora e tratamento de imagens*), trabalha com significância das perdas de qualidade sonora (ou gráfica no caso das imagens). Isso significa que você pode perder o mínimo possível ou ir aumentando a perda até um ponto que se considere aceitável em termos de qualidade e de tamanho de arquivo.

O vídeo, entre todas as mídias possíveis de ser rodadas no computador, é, provavelmente, o que mais chama a atenção dos usuários, pois lida ao mesmo tempo com informações sonoras, visuais e às vezes textuais. Em compensação, é a mídia mais demorada para ser carregada e visualizada. Existem diferentes formatos de vídeos na web. Entre os padrões mais comuns estão o avi, mov e mpeg.

O avi (Audio Video Interleave) é um formato padrão do Windows, que intercala, como seu nome sugere, trechos de áudio juntamente com quadros de vídeo no inflacionado formato bmp para gráficos. Devido à extensão do seu tamanho e outros problemas como o sincronismo de qualidade duvidosa entre áudio e vídeo, o AVI é um dos formatos de vídeo menos populares na web. Já o formato mpeg (Moving Pictures Expert Group) é bem mais compacto e não apresenta os problemas de sincronismo comumente observados no seu concorrente avi. O formato mpeg pode apresentar vídeos de alta qualidade com uma taxa de apresentação de até 30 quadros por segundo, o mesmo dos televisores.

O formato mov, mais conhecido como QuickTime, foi criado pela Apple e permite a produção de vídeos de boa qualidade, porém com taxas de compressão não tão altas como o formato mpeg. Enquanto o mpeg chega a taxas de 200:1, o formato QuickTime chega à taxa média de 50:1. Para mostrar vídeos em QuickTime, em computadores com Windows, é necessário fazer o download do QuickTime for Windows. O Windows Media Player e o Real Áudio são bastante utilizados na rede. Tanto um como o

outro tocam e rodam a maioria dos formatos mais comuns de som e imagem digitais como wav, mp3 e midi e os vídeos mpeg e avi. Ambos os players suportam arquivos transmitidos no modo streaming gerados para rodar neles.

CONCEITOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Muitas são as definições possíveis e apresentadas, mas há um consenso mínimo em torno da ideia de que educação a distância é a modalidade de educação em que as atividades de ensino-aprendizagem são desenvolvidas majoritariamente (e em bom número de casos exclusivamente) sem que alunos e professores estejam presentes no mesmo lugar à mesma hora.

Como funciona

O conceito de educação a distância utiliza os mais diversos meios de comunicação, isolados ou combinados como, por exemplo: material impresso distribuído pelo correio, transmissão de rádio ou TV, fitas de áudio ou de vídeo, redes de computadores, sistemas de teleconferência ou videoconferência, telefone.

Regulamentação da Educação a Distância

Além da Constituição, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação bem como portarias, resoluções e normas do Ministério da Educação e das Secretarias Estaduais de Educação compõem a legislação brasileira sobre educação a distância.

Quais são os cursos de graduação reconhecidos pelo MEC e em que instituições, como esses cursos funcionam.

Em 2004 foram catalogados 215 cursos de ensino a distância reconhecidos pelo MEC, ministrados por 116 instituições espalhadas pelo país. Cada instituição tem sua metodologia e seu esquema de trabalho, por isso cabe à instituição fornecer informações sobre o funcionamento de seu cursos.

Como saber se um curso feito a distância em uma universidade estrangeira terá validade no Brasil?

Todo o diploma de instituições estrangeiras deve ser validado por instituição nacional, conveniada com o MEC, que ofereça o mesmo curso, para poder ser reconhecido pelo MEC.

Orientação para escolha de curso a distância:

- colha impressões de alunos atuais e ex-alunos do curso; caso você não tenha contato com nenhum, solicite aos responsáveis indicações de nomes e contato;
- verifique a instituição responsável, sua idoneidade e reputação, bem como dos coordenadores e professores do curso;
- confira ou solicite informações sobre a estrutura de apoio oferecida aos alunos (suporte técnico, apoio pedagógico, orientação acadêmica, etc);
- verifique se você atende aos pré-requisitos exigidos pelo curso;
- avalie o investimento e todos os custos, diretos e indiretos, nele envolvidos;
- para o caso de cursos que conferem titulação, solicite cópia ou referência do instrumento legal (credenciamento e autorização do MEC ou do Conselho Estadual de Educação) no qual se baseia sua regularidade.

Perfil dos professores.

Além do exigido de qualquer docente, quer presencial quer a distância, e dependendo dos meios adotados e usados no curso, este professor deve ser capaz de se comunicar bem através dos meios selecionados, funcionando mais como um facilitador da aprendizagem, orientador acadêmico e dinamizador da interação coletiva (no caso de cursos que se utilizem de meios que permitam tal interação).

Quais as vantagens e desvantagens

As principais vantagens estão ligadas às facilidades oferecidas pela maior flexibilidade com relação a horários e lugares. As principais desvantagens estão relacionadas aos custos de desenvolvimento, que podem ser relativamente elevados, como por exemplo instação de programas, acesso a banda larga, e compra de equipamentos, câmeras digitais, computador etc.

O aluno vai estudando o material didático e tem à disposição tutores a distância de cada disciplina que ele pode acessar por telefone, fax, correio, e-mail, etc.

Embora o estudante conte com a facilidade de organizar os estudos da maneira que achar mais conveniente, ele deverá comparecer à instituição de ensino para fazer as avaliações de cada disciplina, conforme prevê o decreto que regulamenta a EAD.

De acordo com o secretário de Educação a Distância do Ministério da Educação, Ronaldo Mota, o estudante terá de fazer, obrigatoriamente, uma prova presencial. "O aluno pode ter avaliações a distância. No entanto, mais de 50% do peso da nota final tem de ser de uma avaliação presencial."

CONCEITOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA.

Tipos de programas disponíveis na Internet

- **Shareware:** É distribuído livremente, você pode copiá-lo para o seu computador e testá-lo, mas deve pagar uma certa quantia estipulada pelo autor do programa, se quiser ficar com ele. Normalmente custam menos que os programas comerciais, pois o dinheiro vai direto para o desenvolvedor.
- **Demos:** São versões demonstrativas que não possuem todas as funções contidas no programa completo.
- **Trials:** Também são versões para testes, mas seu uso é restrito a um determinado período. Depois dessa data, deixam de funcionar.
- **Freeware:** São programas gratuitos, que podem ser utilizados livremente. O autor continua detendo os direitos sobre o programa, embora não receba nada por isso.
- **Addware:** O usuário usa o programa gratuitamente, mas fica recebendo propaganda.

UPLOAD

Como já verificamos anteriormente é a transferência de arquivos de um cliente para um servidor. Caso ambos estejam em rede, pode-se usar um servidor de FTP, HTTP ou qualquer outro protocolo que permita a transferência. Ou seja caso tenha algum arquivo, por exemplo fotos ou músicas, e gostaria de disponibilizar estes arquivos para outros usuários na Internet, basta enviar os arquivos para um provedor ou servidor, e posteriormente disponibilizar o endereço do arquivo para os usuários, através deste endereço, os arquivos poderão ser compartilhados.

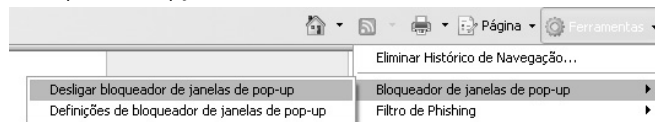
Gerenciamento de Pop-ups e Cookies

Este artigo descreve como configurar o Bloqueador de pop-ups em um computador executando o Windows. O Bloqueador de pop-ups é um novo recurso no Internet Explorer. Esse recurso impede que a maioria das janelas pop-up indesejadas apareçam. Ele está ativado por padrão. Quando o Bloqueador de Pop-ups é ativado, as janelas pop-up automáticas e de plano de fundo são bloqueadas, mas aquelas abertas por um usuário ainda abrem normalmente.

Como ativar o Bloqueador de pop-ups

O Bloqueador de pop-ups pode ser ativado das seguintes maneiras:

- Abrir o browser ou seja o navegador de internet.
- No menu Ferramentas.
- A partir das Opções da Internet.



Observação O Bloqueador de pop-ups está ativado por padrão. Você precisará ativá-lo apenas se estiver desativado.

Fazer abrir uma janela do tipo "pop up" sem identificação, solicitando dados confidenciais que são fornecidos pelo usuário por julgar que a janela "pop up" enviará os dados ao domínio da instituição segura, quando na verdade ela foi aberta a partir de código gerado por terceiros.

A partir da versão 7 do IE isso já não mais pode ocorrer já que toda janela, "pop up" ou não, apresenta obrigatoriamente uma barra de endereços onde consta o domínio a partir de onde foi gerada (Veja na Figura a barra de endereços na janela "pop up").

Como desativar a ferramenta anti-popup no Windows XP

1. Clique em Iniciar, aponte para Todos os programas e clique em In-

ternet Explorer.

2. No menu Ferramentas, aponte para - **Desligar bloqueador de janelas pop-up**

COOKIES

Um cookie é um arquivo de texto muito pequeno, armazenado em sua máquina (com a sua permissão) por um Servidor de páginas Web. Há dois tipos de cookie: um é armazenado permanentemente no disco rígido e o outro é armazenado temporariamente na memória. Os web sites geralmente utilizam este último, chamado cookie de sessão e ele é armazenado apenas enquanto você estiver o usando. Não há perigo de um cookie ser executado como código ou transmitir vírus, ele é exclusivamente seu e só pode ser lido pelo servidor que o forneceu.

Pelos procedimentos abaixo, você pode configurar seu browser para aceitar todos os cookies ou para alertá-lo sempre que um deles lhe for oferecido. Então você poderá decidir se irá aceitá-lo ou não.

Para que mais eles são utilizados?

Compras online e registro de acesso são os motivos correntes de utilização. Quando você faz compras via Internet, cookies são utilizados para criar uma memória temporária onde seus pedidos vão sendo registrados e calculados. Se você tiver de desconectar do portal antes de terminar as compras, seus pedidos ficarão guardados até que você retorne ao site ou portal.

Webmasters e desenvolvedores de portais costumam utilizar os cookies para coleta de informações. Eles podem dizer ao webmaster quantas visitas o seu portal recebeu, qual a frequência com que os usuários retornam, que páginas eles visitam e de que eles gostam. Essas informações ajudam a gerar páginas mais eficientes, que se adaptem melhor as preferências dos visitantes. Sua privacidade e segurança é mantida na utilização de cookies temporários.

Como configurar os cookies em seu computador

1. Escolha Ferramentas e, em seguida,
2. Opções da Internet
3. Clique na guia Segurança
4. Selecione a área Internet ou Intranet, a depender da sua forma de acesso
5. Clique no botão "Nível personalizado"
5. Ativar a opção "Permitir Cookies por sessão"

Spam

Spam é o termo usado para se referir aos e-mails não solicitados, que geralmente são enviados para um grande número de pessoas. Quando o conteúdo é exclusivamente comercial, este tipo de mensagem também é referenciada como UCE (do inglês Unsolicited Commercial E-mail).

Quais são os problemas que o spam pode causar para um usuário da Internet?

Os usuários do serviço de correio eletrônico podem ser afetados de diversas formas. Alguns exemplos são:

Não recebimento de e-mails. Boa parte dos provedores de Internet limita o tamanho da caixa postal do usuário no seu servidor. Caso o número de spams recebidos seja muito grande o usuário corre o risco de ter sua caixa postal lotada com mensagens não solicitadas. Se isto ocorrer, o usuário não conseguirá mais receber e-mails e, até que possa liberar espaço em sua caixa postal, todas as mensagens recebidas serão devolvidas ao remetente. O usuário também pode deixar de receber e-mails em casos onde estejam sendo utilizadas regras anti-spam ineficientes, por exemplo, classificando como spam mensagens legítimas.

Gasto desnecessário de tempo. Para cada spam recebido, o usuário necessita gastar um determinado tempo para ler, identificar o e-mail como spam e removê-lo da caixa postal.

Aumento de custos. Independentemente do tipo de acesso a Internet utilizado, quem paga a conta pelo envio do spam é quem o recebe. Por exemplo, para um usuário que utiliza acesso discado a Internet, cada spam representa alguns segundos a mais de ligação que ele estará pagando.

Perda de produtividade. Para quem utiliza o e-mail como uma ferramenta de trabalho, o recebimento de spams aumenta o tempo dedicado à tarefa de leitura de e-mails, além de existir a chance de mensagens importantes não serem lidas, serem lidas com atraso ou apagadas por engano.

Conteúdo impróprio ou ofensivo. Como a maior parte dos spams são enviados para conjuntos aleatórios de endereços de e-mail, é bem provável que o usuário receba mensagens com conteúdo que julgue impróprio ou ofensivo.

Prejuízos financeiros causados por fraude. O spam tem sido amplamente utilizado como veículo para disseminar esquemas fraudulentos, que tentam induzir o usuário a acessar páginas clonadas de instituições financeiras ou a instalar programas maliciosos projetados para furtar dados pessoais e financeiros. Este tipo de spam é conhecido como phishing/scam (Fraudes na Internet). O usuário pode sofrer grandes prejuízos financeiros, caso forneça as informações ou execute as instruções solicitadas neste tipo de mensagem fraudulenta.

Como fazer para filtrar os e-mails de modo a barrar o recebimento de spams

Existem basicamente dois tipos de software que podem ser utilizados para barrar spams: aqueles que são colocados nos servidores, e que filtram os e-mails antes que cheguem até o usuário, e aqueles que são instalados nos computadores dos usuários, que filtram os e-mails com base em regras individuais de cada usuário.

Conceitos de segurança e proteção

Importância da Preocupação com a Segurança.

Apesar de muitas pessoas não se preocuparem com a segurança de seu computador, há também grandes empresas e comércio que não se preocupam com a segurança do usuário como, por exemplo, em uma compra on-line, transações de Internet banking e outros. Mas porquê se preocupar com a segurança da informação? A resposta é simples, sendo itens básicos como:

- Garantia de identidade dos sistemas participantes de uma transação;
- Garantia de confidencialidade;
- Garantia de integridade dos dados;
- Garantia de unicidade da transação(única), impedindo sua replicação indevida;
- Garantia de autoria da transação;
- Defesa contra "carona", ou seja, o processo em que um terceiro intervém numa transação autêntica já estabelecida;
- Defesa contra a "indisponibilização forçada";

Estes são alguns dos muitos motivos que nos trazem a preocupação com a segurança, assim tornando-os o objetivo de uma luta intensa para se ter a tão imaginada segurança da informação.

Por que devo me preocupar com a segurança do meu computador?

Computadores domésticos são utilizados para realizar inúmeras tarefas, tais como: transações financeiras, sejam elas bancárias ou mesmo compra de produtos e serviços; comunicação, por exemplo, através de e-mails; armazenamento de dados, sejam eles pessoais ou comerciais, etc.

É importante que você se preocupe com a segurança de seu computador, pois você, provavelmente, não gostaria que:

- suas senhas e números de cartões de crédito fossem furtados e utilizados por terceiros;
- sua conta de acesso a Internet fosse utilizada por alguém não autorizado;
- seus dados pessoais, ou até mesmo comerciais, fossem alterados, destruídos ou visualizados por terceiros;
- seu computador deixasse de funcionar, por ter sido comprometido e arquivos essenciais do sistema terem sido apagados, etc

Engenharia Social

Nos ataques de engenharia social, normalmente, o atacante se faz passar por outra pessoa e utiliza meios, como uma ligação telefônica ou e-mail, para persuadir o usuário a fornecer informações ou realizar determinadas ações. Exemplos destas ações são: executar um programa, acessar uma página falsa de comércio eletrônico ou Internet Banking através de um link em um e-mail ou em uma página, etc.

Como me protejo deste tipo de abordagem?

Em casos de engenharia social o bom senso é essencial. Fique atento para qualquer abordagem, seja via telefone, seja através de um e-mail,

onde uma pessoa (em muitos casos falando em nome de uma instituição) solicita informações (principalmente confidenciais) a seu respeito.

Procure não fornecer muita informação e não forneça, sob hipótese alguma, informações sensíveis, como senhas ou números de cartões de crédito.

Nestes casos e nos casos em que receber mensagens, procurando lhe induzir a executar programas ou clicar em um link contido em um e-mail ou página Web, é extremamente importante que você, antes de realizar qualquer ação, procure identificar e entrar em contato com a instituição envolvida, para certificar-se sobre o caso.

Mensagens que contêm links para programas maliciosos

Você recebe uma mensagem por e-mail ou via serviço de troca instantânea de mensagens, onde o texto procura atrair sua atenção, seja por curiosidade, por caridade, pela possibilidade de obter alguma vantagem (normalmente financeira), entre outras. O texto da mensagem também pode indicar que a não execução dos procedimentos descritos acarretarão consequências mais sérias, como, por exemplo, a inclusão do seu nome no SPC/SERASA, o cancelamento de um cadastro, da sua conta bancária ou do seu cartão de crédito, etc. A mensagem, então, procura induzi-lo a clicar em um link, para baixar e abrir/executar um arquivo.

Risco: ao clicar no link, será apresentada uma janela, solicitando que você salve o arquivo. Depois de salvo, se você abri-lo ou executá-lo, será instalado um programa malicioso (malware) em seu computador, por exemplo, um cavalo de tróia ou outro tipo de spyware, projetado para furtar seus dados pessoais e financeiros, como senhas bancárias ou números de cartões de crédito. Caso o seu programa leitor de e-mails esteja configurado para exibir mensagens em HTML, a janela solicitando que você salve o arquivo poderá aparecer automaticamente, sem que você clique no link.

Ainda existe a possibilidade do arquivo/programa malicioso ser baixado e executado no computador automaticamente, ou seja, sem a sua intervenção, caso seu programa leitor de e-mails possua vulnerabilidades.

Esse tipo de programa malicioso pode utilizar diversas formas para furtar dados de um usuário, dentre elas: capturar teclas digitadas no teclado; capturar a posição do cursor e a tela ou regiões da tela, no momento em que o mouse é clicado; sobrepor a janela do browser do usuário com uma janela falsa, onde os dados serão inseridos; ou espionar o teclado do usuário através da Webcam (caso o usuário a possua e ela esteja apontada para o teclado).

Como identificar: seguem algumas dicas para identificar este tipo de mensagem fraudulenta:

- leia atentamente a mensagem. Normalmente, ela conterá diversos erros gramaticais e de ortografia;
- os fraudadores utilizam técnicas para ofuscar o real link para o arquivo malicioso, apresentando o que parece ser um link relacionado à instituição mencionada na mensagem. Ao passar o cursor do mouse sobre o link, será possível ver o real endereço do arquivo malicioso na barra de status do programa leitor de e-mails, ou browser, caso esteja atualizado e não possua vulnerabilidades. Normalmente, este link será diferente do apresentado na mensagem; qualquer extensão pode ser utilizada nos nomes dos arquivos maliciosos, mas fique particularmente atento aos arquivos com extensões ".exe", ".zip" e ".scr", pois estas são as mais utilizadas. Outras extensões frequentemente utilizadas por fraudadores são ".com", ".rar" e ".dll"; fique atento às mensagens que solicitam a instalação/execução de qualquer tipo de arquivo/programa; acesse a página da instituição que supostamente enviou a mensagem, e procure por informações relacionadas com a mensagem que você recebeu. Em muitos casos, você vai observar que não é política da instituição enviar e-mails para usuários da Internet, de forma indiscriminada, principalmente contendo arquivos anexados.

Recomendações:

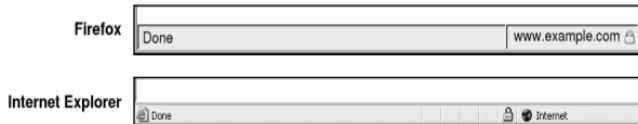
No caso de mensagem recebida por e-mail, o remetente nunca deve ser utilizado como parâmetro para atestar a veracidade de uma mensagem, pois pode ser facilmente forjado pelos fraudadores; se você ainda tiver alguma dúvida e acreditar que a mensagem pode ser verdadeira, entre em contato com a instituição para certificar-se sobre o caso, antes de enviar qualquer dado, principalmente informações sensíveis, como senhas e números de cartões de crédito.

Como verificar se a conexão é segura

Existem pelo menos dois itens que podem ser visualizados na janela

do seu browser, e que significam que as informações transmitidas entre o browser e o site visitado estão sendo criptografadas.

O primeiro pode ser visualizado no local onde o endereço do site é digitado. O endereço deve começar com `https://` (diferente do `http://` nas conexões normais), onde o `s` antes do sinal de dois-pontos indica que o endereço em questão é de um site com conexão segura e, portanto, os dados serão criptografados antes de serem enviados. A figura abaixo apresenta o primeiro item, indicando uma conexão segura, observado nos browsers Firefox e Internet Explorer, respectivamente.



Alguns browsers podem incluir outros sinais na barra de digitação do endereço do site, que indicam que a conexão é segura. No Firefox, por exemplo, o local onde o endereço do site é digitado muda de cor, ficando amarelo, e apresenta um cadeado fechado do lado direito.

CONCEITOS BÁSICOS DE SOFTWARE LIVRE

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

O logotipo da Free Software Foundation. Software livre, segundo a definição criada pela Free Software Foundation é qualquer programa de computador que pode ser usado, copiado, estudado, modificado e redistribuído com algumas restrições. A liberdade de tais diretrizes é central ao conceito, o qual se opõe ao conceito de software proprietário, mas não ao software que é vendido almejando lucro (software comercial). A maneira usual de distribuição de software livre é anexar a este uma licença de software livre, e tornar o código fonte do programa disponível.

Definição

Outros logotipos do software livre GNU, FreeBSD daemon e Linux. Um software é considerado como livre quando atende aos quatro tipos de liberdade para os usuários do software definidas pela Free Software Foundation:

- A liberdade para executar o programa, para qualquer propósito (liberdade nº 0);
- A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades (liberdade nº 1). Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade;
- A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo (liberdade nº 2);
- A liberdade de aperfeiçoar o programa, e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie (liberdade nº 3). Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade;
- A liberdade de executar o programa significa a liberdade para qualquer tipo de pessoa física ou jurídica utilizar o software em qualquer tipo de sistema computacional, para qualquer tipo de trabalho ou atividade, sem que seja necessário atender a alguma restrição imposta pelo fornecedor.

A liberdade de redistribuir deve incluir a possibilidade de se repassar os códigos-fonte bem como, quando possível, os arquivos binários gerados da compilação desses códigos, seja em sua versão original ou modificada. Não é necessária a autorização do autor ou do distribuidor do software para que ele possa ser redistribuído, já que as licenças de software livre assim o permitem.

Para que seja possível estudar ou modificar o software (para uso particular ou para distribuir) é necessário ter acesso ao código-fonte. Por isso a disponibilidade desses arquivos é pré-requisito para a liberdade do software. Cada licença determina como será feito o fornecimento do fonte para distribuições típicas, como é o caso de distribuições em mídia portátil somente com os códigos binários já finalizados (sem o fonte). No caso da licença GPL, a fonte deve ser disponibilizada em local de onde possa ser acessado, ou deve ser entregue ao usuário, se solicitado, sem custos adicionais (exceto transporte e mídia).

Para que essas liberdades sejam reais, elas devem ser irrevogáveis. Caso o desenvolvedor do software tenha o poder de revogar a licença, o

software não é livre.

Tais liberdades não fazem referência aos custos envolvidos. É possível que um software-livre não seja gratuito. Quando gratuito, empresas podem explorá-lo comercialmente através do serviço envolvido (principalmente suporte).

A maioria dos softwares livres é licenciada através de uma licença de software livre, como a GNU GPL, a mais conhecida.

Software Livre e Software em Domínio Público

Software livre é diferente de software em domínio público. O primeiro, quando utilizado em combinação com licenças típicas (como as licenças GPL e BSD), garante a autoria do desenvolvedor ou organização. O segundo caso acontece quando o autor do software relega a propriedade do programa e este se torna bem comum. Ainda assim, um software em domínio público pode ser considerado como um software livre.

Software Livre e Copyleft

Licenças como a GPL contêm um conceito adicional, conhecido como Copyleft, que se baseia na propagação dos direitos. Um software livre sem copyleft pode ser tornado não-livre por um usuário, caso assim o deseje. Já um software livre protegido por uma licença que ofereça copyleft, se distribuído, deverá ser sob a mesma licença, ou seja, repassando os direitos.

Associando os conceitos de copyleft e software livre, programas e serviços derivados de um código livre devem obrigatoriamente permanecer com uma licença livre (os detalhes de quais programas, quais serviços e quais licenças são definidos pela licença original do programa). O usuário, porém, permanece com a possibilidade de não distribuir o programa e manter as modificações ou serviços utilizados para si próprio.

Venda de Software Livre

As licenças de software livre permitem que eles sejam vendidos, mas estes em sua grande maioria estão disponíveis gratuitamente.

Uma vez que o comprador do software livre tem direito as quatro liberdades listadas, este poderia redistribuir este software gratuitamente ou por um preço menor que aquele que foi pago.

Como exemplo poderíamos citar o Red Hat Enterprise Linux que é comercializado pela Red Hat, a partir dele foram criados diversos clones como o CentOS que pode ser baixado gratuitamente.

Muitas empresas optam então por distribuir o mesmo produto sobre duas ou mais licenças, geralmente uma sobre uma licença copyleft e gratuita como a GPL e outra sobre uma licença proprietária e paga. software livre também é toda uma filosofia de vida.

Movimento Software Livre

Motivação

Os desenvolvedores de software na década de 70 frequentemente compartilhavam seus programas de uma maneira similar aos princípios do software livre. No final da mesma década, as empresas começaram a impor restrições aos usuários com o uso de contratos de licença de software. Em 1983, Richard Stallman iniciou o projeto GNU, e em outubro de 1985 fundou a Free Software Foundation (FSF). Stallman introduziu os conceitos de software livre e copyleft, os quais foram especificamente desenvolvidos para garantir que a liberdade dos usuários fosse preservada.

Ideologia: as diferenças entre Software Livre e Código Aberto

Muitos defensores do software livre argumentam que a liberdade é valiosa não só do ponto de vista técnico, mas também sob a ótica da questão moral. Neste aspecto, o termo software livre é utilizado para se diferenciar do movimento de software de código aberto, que enfatiza a superioridade técnica em relação a software proprietário (o que pode ser falso, ao menos em um curto período)

Os defensores do Código Aberto argumentam a respeito das virtudes pragmáticas do software livre (também conhecido como Open source em inglês) ao invés das questões morais. A discordância básica do Movimento Open Source com a Free Software Foundation é a condenação que esta faz do software proprietário. Existem muitos programadores que usam e contribuem software livre, mas que ganham dinheiro desenvolvendo software proprietário e não consideram suas ações imorais.

As definições "oficiais" de software livre e de código aberto são ligeiramente diferentes, com a definição de software livre sendo geralmente considerada mais rigorosa, mas as licenças de código aberto

que não são consideradas licenças de software livre são geralmente obscuras, então na prática todo software de código aberto é também software livre.

O movimento software livre não toma uma posição sobre trabalhos que não sejam software e documentação dos mesmos, mas alguns defensores do software livre acreditam que outros trabalhos que servem um propósito prático também devem ser livres (veja Free content).

Para o Movimento do software livre, que é um movimento social, não é ético aprisionar conhecimento científico, que deve estar sempre disponível, para permitir assim a evolução da humanidade. Já o movimento pelo Código Aberto, que não é um movimento social, mas voltado ao mercado, prega que o software desse tipo traz diversas vantagens técnicas e econômicas. O segundo surgiu para levar as empresas a adotarem o modelo de desenvolvimento de software livre.

Movimentos Relacionados

Na mesma linha da GPL, existe um repositório de licenças públicas, chamado Creative Commons, cujos termos se aplicam a variados trabalhos criativos, como criações artísticas colaborativas, textos e software.

O software livre está inserido num contexto mais amplo onde a informação (de todos os tipos, não apenas software) é considerada um legado da humanidade e deve ser livre (visão esta que se choca diretamente ao conceito tradicional de propriedade intelectual). Coerentemente, muitas das pessoas que contribuem para os movimentos de Conhecimento Aberto — movimento do software livre, sites Wiki, Creative Commons, etc. — fazem parte da comunidade científica.

Cientistas estão acostumados a trabalhar com processos de revisão mútua e o conteúdo desenvolvido é agregado ao conhecimento científico global. Embora existam casos onde se aplicam as patentes de produtos relacionados ao trabalho científico, a ciência pura, em geral, é livre.

Softwares Livres notáveis

- Sistemas operacionais: GNU/Hurd e GNU/Linux.
- Ferramentas de desenvolvimento GNU:
- Compilador C: GCC.
- Compilador Pascal: Free Pascal.
- Debugger GDB.
- Biblioteca padrão da linguagem: C.
- Editor de texto avançado: Emacs.
- Eclipse - plataforma de desenvolvimento linguagem Java. [[1]]
- Linguagens de programação: Java, Perl, PHP, Lua, Ruby e Tcl.

Servidores:

- Servidor de nomes: BIND.
- Agente de transporte de mensagens (e-mail): sendmail.
- Servidor web: Apache.
- Servidor de arquivos: Samba.
- Bancos de dados relacionais: MySQL.
- Programas de interação gráfica: GNOME, KDE e Xorg.

Aplicativos:

- Navegadores Web: Firefox e Konqueror.
- Automação de escritório: OpenOffice.org e KPDF.
- CAD, (computer aided design) QCad, Varicad
- Desenho vetorial: Inkscape, Sodipodi
- Edição eletrônica: Scribus
- Editor de imagens: Gimp.
- EaD, Educação a distância: Moodle
- Modelagem Tridimensional Blender3d, Wings3d
- Renderização (imagem estática): Yafaray, POV-Ray
- Acessibilidade: Virtual Magnifying Glass.
- Sistema matemático : Scilab.
- Sistemas de editoração: TeX e LaTeX.
- Sistema wiki: sistema wiki da Wikipedia: MediaWiki.

LICENCIAMENTO

Tipos de Software

- Software livre
- Freeware
- Shareware
- Demo
- Trial

Software livre

Software livre, segundo a definição criada pela Free Software Foundation é qualquer programa de computador que pode ser usado, copiado, estudado, modificado e redistribuído sem nenhuma restrição. A liberdade de tais diretrizes é central ao conceito, o qual se opõe ao conceito de software proprietário, mas não ao software que é vendido almejando lucro (software comercial). A maneira usual de distribuição de software livre é anexar a este uma licença de software livre, e tornar o código fonte do programa disponível. O software livre também é conhecido pelo acrônimo FLOSS (do inglês Free/Libre Open Source Software).

Freeware

Software gratuito ou freeware é qualquer programa de computador cuja utilização não implica no pagamento de licenças de uso ou royalties.

É importante observar que o fato de o licenciamento de um programa ser gratuito não implica na não existência de um contrato de licenciamento para sua utilização. Normalmente, ao instalar um software desse tipo, o utilizador deverá antes concordar com seu contrato de licenciamento que normalmente acompanha o programa. É muito importante ler este contrato e suas limitações, não é porque um software é freeware que ele pode ser usado por qualquer um. Em alguns casos, os softwares são licenciados como freeware apenas para uso pessoal, acadêmico, militar e governamental.

Em linhas gerais, um software é considerado freeware se ele oferece ao usuário o direito de utilizá-lo sem a realização de qualquer tipo de contrapartida, como seria o próprio pagamento. Quando o desenvolvedor pede doações para manter o Software, o mesmo torna-se Donationware, do termo .

Entretanto, há alguns outros graus de liberdade que não necessariamente são franqueados pelo contrato de licenciamento de um software desse tipo, tais como:

- Direito de redistribuição;
- Direito de incluí-lo em produtos comerciais sem a expressa autorização do autor/detentor dos direitos autorais;
- Direito de realizar engenharia reversa para entender seu funcionamento;
- Direito de modificá-lo;

É importante observar ainda que, diferentemente de um software livre ou open source, normalmente os programas freeware não apresentam seu código fonte, disponibilizando apenas o código binário necessário para executá-lo.

Programas contendo adware de qualquer tipo normalmente não são considerados gratuitos, já que o utilizador tem um preço a pagar pelo uso do programa, quer seja o visionar de publicidade quer seja o redirecionamento de páginas web, entre outras.

Um exemplo de software gratuito e muito importante no mundo atual é o Acrobat Reader um dos mais populares leitores de arquivos em formato PDF.

Shareware

Shareware é uma modalidade de distribuição de software em que você pode copiá-lo, distribuí-lo sem restrições e usá-lo experimentalmente por um determinado período. No entanto, você se coloca no compromisso moral de pagar uma taxa (geralmente pequena em comparação a outros softwares proprietários) caso queira usá-lo sistematicamente. Passado o tempo de avaliação o software pode parar de funcionar, perder algumas funções ou ficar emitindo mensagens incômodas de aviso de prazo de avaliação expirado.

Esta modalidade de distribuição é um meio que alguns produtores usam para não só divulgar o seu trabalho, como começar a ganhar um pouco de dinheiro com ele.

Resumindo, o shareware foi criado para ser um mecanismo de distri-

buição de softwares que não deixa o usuário desfrutar-se de seus serviços por muito tempo sem pagar uma taxa.

Demo

Considera-se uma demo (abreviação de "demonstração" ou "demonstration") qualquer material promocional que é uma fração de um produto maior, lançado com a intenção de dar a oportunidade de o produto ser avaliado por possíveis clientes. O termo é bastante usado nos contextos da música e dos games.

Na música, uma demo é geralmente gravada por bandas sem contrato com gravadoras, e são mandadas para as mesmas com a intenção de que a gravadora ouça o material da banda.

Nos games, uma demo é lançada geralmente alguns meses antes do lançamento do produto completo, para criar expectativa entre os jogadores e dar uma amostra do que o jogo completo reserva.

Trial

Trial (informática) é um programa semelhante aos programas demo com a diferença de ter as funcionalidades disponíveis por determinado período de tempo.

Trial - desporto derivado do ciclismo TT

O Trial é uma prova de Todo-o-Terreno para a qual a habilidade, regularidade e resistência dos pilotos constituem a base dos resultados. As provas são cumpridas em percursos fora de estrada onde se disputam Seções Controladas, troços de avaliação da destreza dos pilotos. É atribuído um tempo ideal para cada piloto cumprir a prova na sua totalidade.

Internet Explorer 9

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

O **Windows Internet Explorer 9** (abreviado **IE9**) é a nona versão do navegador Internet Explorer criado e fabricado pela Microsoft. Ele é o sucessor do Internet Explorer 8.

O Internet Explorer 9 foi lançado em fase final em 14 de Março de 2011, sendo disponibilizado para Windows Vista (32/64-bit) e Windows 7 (32/64-bit) em 93 idiomas. Assim como ocorreu com o Internet Explorer 7, a nona versão do navegador também traz drásticas mudanças em sua interface, optando por uma aparência minimalista, privilegiando o espaço para exibição das páginas da web.

Novidades

Novos recursos

- Design simplificado;
- Sites Fixos;
- Exibir e acompanhar downloads;
- Guias avançadas;
- Página Nova Guia;
- Pesquisa na barra de endereços;
- Barra de Notificação;
- Supervisor de Desempenho de Complementos;
- Aceleração de hardware;
- Antivírus (Somente da internet.)

Design simplificado

Nesta versão o Internet Explorer 9 esta com uma interface de usuário mais compacta. A maioria das funções da barra de comandos, (Imprimir ou Zoom), podem agora ser acessadas com apenas um clique no botão de Ferramentas. Os favoritos estão agora em um único botão na tela principal. Trazendo nesta versão uma melhor clareza/limpeza visual. Ficando desta forma somente os botões principais na estrutura principal. Esta forma de exibição mais limpa foi inicialmente adotado pelo navegador Google Chrome.

Sites Fixos

Ao visitar determinadas páginas da Web com frequência, o recurso Sites Fixos permite que elas sejam acessadas diretamente na barra de tarefas da área de trabalho do Windows 7.

Exibir e acompanhar downloads

A caixa de diálogo *Exibir Downloads* é um novo recurso que mantém a lista dinâmica dos arquivos baixados. Podendo agora o navegador emitir um aviso, caso desconfie que o download seja mal-intencionado. Nesta

janela de download, foi introduzido o recurso que permite pausar e reiniciar um download inacabado. Esta lista mostra também onde encontrar no computador os arquivos baixados. A lista pode ser limpa a qualquer momento, porém os arquivos permanecem no computador no local pré-definido. Este local é definido nas configurações do navegador. Vale ressaltar que tal recurso foi inicialmente implementado pelo Firefox, embutido no Google Chrome e agora disponível também no Internet Explorer.

Guias avançadas

A navegação por guias, proporciona uma melhor movimentação entre várias páginas da Web. Com este recurso, é possível navegar em diversas páginas simultaneamente. As guias também são destacáveis. Permitindo assim que, ao arrastar uma guia, uma nova instância do navegador abra-se com a guia arrastada. O mesmo terá uma função de *Ajuste*. Está organizará as janelas lado-a-lado. Assim sendo, o navegador se auto-ajustará conforme a resolução do monitor. As guias também serão codificadas por cores, mostrando assim, quais páginas abertas estão relacionadas umas às outras (tal recurso promete uma melhor praticidade visual e de navegação).

Página Nova Guia

O novo design da página *Nova Guia* exhibe os sites que foram visitados frequentemente. Codificando as guias por cores, o navegador prometendo melhor a usabilidade. Uma barra indicadora também mostra a frequência de visitas em cada site. Permitindo ao usuário remover ou ocultar sites por ele visitado. É o mesmo processo da *limpeza* de cache.

Pesquisa na barra de endereços

Nesta versão é possível pesquisar diretamente na barra de endereços. Se digitar o endereço de um site, irá diretamente ao site desejado. Se digitar um termo de pesquisa ou endereço incompleto, se iniciará uma pesquisa usando o mecanismo de pesquisa padrão selecionado. Ao digitar poderá também receber sugestões do próprio recurso.

Barra de Notificação

A Barra de Notificação aparecerá na parte inferior do Internet Explorer fornece informações importantes de status, mas não o forçará a clicar em uma série de mensagens para poder continuar navegando.

Supervisor de Desempenho de Complementos

Os complementos, como as barras de ferramentas e plugins podem aprimorar a experiência de navegação, mas também podem torná-la lenta. O Supervisor de Desempenho de Complementos informa se um complemento está afetando negativamente o desempenho do navegador e permite que o desabilite ou o remova por completo.

Aceleração de hardware

Este novo recurso do Internet Explorer usará a potência do processador gráfico presente no computador (conhecido como GPU)[6], para lidar com tarefas carregadas de elementos gráficos, como streaming de vídeo ou jogos online. Ao usar o GPU, o Internet Explorer dividirá o processamento da página entre o GPU e a CPU. Desta forma, promete um aumento significativo na montagem e exibição do conteúdo em relações às suas versões anteriores.

Versões

O Internet Explorer 9 Beta, foi a primeira versão pública a ser lançada em 15 de Setembro de 2010. O Internet Explorer 9 Release Candidate, foi a segunda versão pública a ser lançado em 10 de Fevereiro e a versão final foi lançada dia 14 de março de 2011.

Microsoft Outlook

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

Microsoft Outlook é um cliente de e-mail, integrante do Microsoft Office. Diferentemente do Outlook Express, que é usado basicamente para receber e enviar e-mail, o Microsoft Outlook além das funções de e-mail, ele é um calendário completo, onde você pode agendar seus compromissos diários, semanais e mensais. Ele traz também um rico gerenciador de contatos, onde você pode além de cadastrar o nome e email de seus contatos, todas as informações relevantes sobre os mesmos, como endereço, telefones, Ramo de atividade, detalhes sobre emprego, Apelido, etc. Oferece também um Gerenciador de tarefas, as quais você pode organizar em forma de lista, com todos os detalhes sobre determinada atividade a ser realizada. Conta ainda com um campo de

anotações, onde ele simula aqueles post-its, papéis amarelos pequenos autoadesivos. Utilizado geralmente no sistema operacional Windows.

Principais características

O Outlook é o principal cliente de mensagens e colaboração da Microsoft. É uma aplicação autônoma integrada ao Microsoft Office e ao Exchange Server. O Outlook também fornece desempenho e integração com o Internet Explorer. A integração completa de emails, calendário e gerenciamento de contatos faz do Outlook o cliente perfeito para muitos usuários comerciais,

O Outlook ajuda você a encontrar e organizar informações para que se possa trabalhar sem falhas com aplicativos do Office. Isto ajuda você a se comunicar e compartilhar informações de maneira mais eficiente.

As Regras da Caixa de Entrada possibilitam que você filtre e organize suas mensagens de email. Com o Outlook, você pode se integrar e gerenciar mensagens de diversas contas de email, calendários pessoais e de grupos, contatos e tarefas.

Ao usar o Outlook com o Exchange Server, é possível usar o compartilhamento de informações de grupo de trabalho e comunicações de fluxo de trabalho, agendamento do grupo, pastas públicas, formulários e conectividade aperfeiçoada com a Internet.

O Outlook foi feito para ser usado com a Internet (SMTP, POP3 e IMAP4), Exchange Server ou qualquer outro sistema de comunicações com base nos padrões e que dêem suporte a MAPI (Messaging Application Programming Interface), incluindo correio de voz. O Outlook tem base em padrões da Internet e dá suporte aos padrões atuais mais importantes de email, notícias e diretórios, incluindo LDAP, MHTML, NNTP, MIME e S/MIME, vCalendar, vCard, iCalendar e suporte total para mensagens em HTML.

O Outlook também oferece as mesmas ferramentas de importação oferecidas pelo Outlook Express. Isto facilita a migração a partir de outros clientes de email e oferece uma migração posterior a partir do Microsoft Mail, do Microsoft Schedule+ 1.0, do Microsoft Schedule+ 7.0, do Lotus Organizer, do NetManage ECCO, do Starfish SideKick, do Symantec ACT, assim como a sincronização com os principais PDAs, como o 3Com Palm Pilot.

Diferenças entre Microsoft Outlook e o Outlook Express

Para decidir entre qual programa atende melhor às suas necessidades, entre o Outlook Express e o Outlook, os usuários e as empresas devem basear sua decisão de uso nos seguintes critérios:

Outlook Express

Escolha o Outlook Express se:

- Você necessitar apenas das funcionalidades de email e de grupo de notícias (para versões do Windows posteriores ao Microsoft Windows 95, versões do Windows anteriores ao Microsoft Windows 95, plataformas Macintosh e UNIX).
- Você usar ou planejar usar o Office 98 para Macintosh e quiser se beneficiar da integração do Outlook Express com esta versão do conjunto do Office.

Outlook

Escolha o Outlook se:

- Você necessita de funcionalidades de email e de grupo de discussão com base em padrões avançados de Internet.
- Você necessita de calendários pessoais, agendamento de grupo e gerenciamento de tarefas e de contatos.
- Você necessita de calendário e emails integrados, clientes de diversas plataformas para versões do Windows posteriores ao Microsoft Windows 95, versões do Windows anteriores ao Microsoft Windows 95, e plataformas Macintosh.
- Você pode usar ou planeja usar o Office 97, o Office 2000, o Office XP, Office 2003 ou o Exchange Server e quiser se beneficiar da integração do Outlook com esta versão do conjunto do Office e da integração com o Exchange Server.
- Você necessita de capacidades de colaboração em tempo de execução e em tempo de criação robustos e integrados.

No Outlook 2010, a faixa de opções substituiu os menus antigos da janela principal do Outlook, e você pode ainda personalizá-la para incluir guias que combinem melhor com seu estilo de trabalho.

Rede social

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

Uma **rede social** é uma estrutura social composta por pessoas ou organizações, conectadas por um ou vários tipos de relações, que partilham valores e objetivos comuns. Uma das características fundamentais na definição das redes é a sua abertura e porosidade, possibilitando relacionamentos horizontais e não hierárquicos entre os participantes. "Redes não são, portanto, apenas uma outra forma de estrutura, mas quase uma não estrutura, no sentido de que parte de sua força está na habilidade de se fazer e desfazer rapidamente."

Muito embora um dos princípios da rede seja sua abertura e porosidade, por ser uma ligação social, a conexão fundamental entre as pessoas se dá através da identidade. "Os limites das redes não são limites de separação, mas limites de identidade. (...) Não é um limite físico, mas um limite de expectativas, de confiança e lealdade, o qual é permanentemente mantido e renegociado pela rede de comunicações."

As redes sociais online podem operar em diferentes níveis, como, por exemplo, redes de relacionamentos (facebook, orkut, myspace, twitter), redes profissionais (LinkedIn), redes comunitárias (redes sociais em bairros ou cidades), redes políticas, dentre outras, e permitem analisar a forma como as organizações desenvolvem a sua actividade, como os indivíduos alcançam os seus objectivos ou medir o *capital social* – o valor que os indivíduos obtêm da rede social.

As redes sociais tem adquirido importância crescente na sociedade moderna. São caracterizadas primariamente pela autogeração de seu desenho, pela sua horizontalidade e sua descentralização.

Um ponto em comum dentre os diversos tipos de rede social é o compartilhamento de informações, conhecimentos, interesses e esforços em busca de objetivos comuns. A intensificação da formação das redes sociais, nesse sentido, reflete um processo de fortalecimento da Sociedade Civil, em um contexto de maior participação democrática e mobilização social.

Computação em nuvem

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

A nuvem (*cloud*) é o símbolo da Internet.

O conceito de **computação em nuvem** (em inglês, **cloud computing**) refere-se à utilização da memória e das capacidades de armazenamento e cálculo de computadores e servidores compartilhados e interligados por meio da Internet, seguindo o princípio da computação em grade. [1]

O armazenamento de dados é feito em serviços que poderão ser acessados de qualquer lugar do mundo, a qualquer hora, não havendo necessidade de instalação de programas x ou de armazenar dados. O acesso a programas, serviços e arquivos é remoto, através da Internet - daí a alusão à nuvem.[2] O uso desse modelo (ambiente) é mais viável do que o uso de unidades físicas.[3]

Num sistema operacional disponível na Internet, a partir de qualquer computador e em qualquer lugar, pode-se ter acesso a informações, arquivos e programas num sistema único, independente de plataforma. O requisito mínimo é um computador compatível com os recursos disponíveis na Internet. O PC torna-se apenas um *chip* ligado à Internet — a "grande nuvem" de computadores — sendo necessários somente os dispositivos de entrada (teclado, mouse) e saída (monitor).

Corrida pela tecnologia

Empresas como Amazon, Google, IBM e Microsoft foram as primeiras a iniciar uma grande ofensiva nessa "nuvem de informação" (*information cloud*), que especialistas consideram uma "nova fronteira da era digital". Aos poucos, essa tecnologia vai deixando de ser utilizada apenas em laboratórios para ingressar nas empresas e, em breve, em computadores domésticos.

O primeiro serviço na Internet a oferecer um ambiente operacional para os usuários—antigamente, disponível no endereço www.webos.org—foi criado por um estudante sueco, Fredrik Malmer, utilizando as linguagens XHTML e Javascript. Atualmente, o termo AJAX é adotado para definir a utilização dessas duas linguagens na criação de serviços na Internet.

Em 1999, foi criada nos EUA a empresa WebOS Inc., que comprou os direitos do sistema de Fredrik e licenciou uma série de tecnologias desenvolvidas nas universidades do Texas, Califórnia e Duke. O objetivo

inicial era criar um ambiente operacional completo, inclusive com API para o desenvolvimento de outros aplicativos.

Tipologia

Atualmente, a computação em nuvem é dividida em seis tipos:

- **IaaS - Infrastructure as a Service** ou **Infra-estrutura como Serviço** (em português): quando se utiliza uma porcentagem de um servidor, geralmente com configuração que se adequa à sua necessidade.
- **PaaS - Platform as a Service** ou **Plataforma como Serviço** (em português): utilizando-se apenas uma plataforma como um banco de dados, um web-service, etc. (p.ex.: Windows Azure).
- **DaaS - Development as a Service** ou **Desenvolvimento como Serviço** (em português): as ferramentas de desenvolvimento tomam forma no *cloud computing* como ferramentas compartilhadas, ferramentas de desenvolvimento *web-based* e serviços baseados em mashup.
- **SaaS - Software as a Service** ou **Software como Serviço** (em português): uso de um software em regime de utilização web (p.ex.: Google Docs, Microsoft SharePoint Online).
- **CaaS - Communication as a Service** ou **Comunicação como Serviço** (em português): uso de uma solução de Comunicação Unificada hospedada em Data Center do provedor ou fabricante (p.ex.: Microsoft Lync).
- **EaaS - Everything as a Service** ou **Tudo como Serviço** (em português): quando se utiliza tudo, infraestrutura, plataformas, software, suporte, enfim, o que envolve T.I.C. (Tecnologia da Informação e Comunicação) como um Serviço.

Serviços oferecidos

Os seguintes serviços atualmente são oferecidos por empresas:

- Servidor Cloud
- Hospedagem de Sites em Cloud
- Load Balancer em Cloud
- Email em Cloud

Modelo de implantação

No modelo de implantação [4], dependemos das necessidades das aplicações que serão implementadas. A restrição ou abertura de acesso depende do processo de negócios, do tipo de informação e do nível de visão desejado. Percebemos que certas organizações não desejam que todos os usuários possam acessar e utilizar determinados recursos no seu ambiente de computação em nuvem. Segue abaixo a divisão dos diferentes tipos de implantação:

- **Privado** - As nuvens privadas são aquelas construídas exclusivamente para um único usuário (uma empresa, por exemplo). Diferentemente de um data center privado virtual, a infraestrutura utilizada pertence ao usuário, e, portanto, ele possui total controle sobre como as aplicações são implementadas na nuvem. Uma nuvem privada é, em geral, construída sobre um data center privado.
- **Público** - As nuvens públicas são aquelas que são executadas por terceiros. As aplicações de diversos usuários ficam misturadas nos sistemas de armazenamento, o que pode parecer ineficiente a princípio. Porém, se a implementação de uma nuvem pública considera questões fundamentais, como desempenho e segurança, a existência de outras aplicações sendo executadas na mesma nuvem permanece transparente tanto para os prestadores de serviços como para os usuários.
- **Comunidade** - A infraestrutura de nuvem é compartilhada por diversas organizações e suporta uma comunidade específica que partilha as preocupações (por exemplo, a missão, os requisitos de segurança, política e considerações sobre o cumprimento). Pode ser administrado por organizações ou por um terceiro e pode existir localmente ou remotamente.
- **Híbrido** - Nas nuvens híbridas temos uma composição dos modelos de nuvens públicas e privadas. Elas permitem que uma nuvem privada possa ter seus recursos ampliados a partir de uma reserva de recursos em uma nuvem pública. Essa característica possui a vantagem de manter os níveis de serviço mesmo que haja flutuações rápidas na necessidade dos recursos. A conexão entre as nuvens pública e privada pode ser usada até mesmo em tarefas periódicas

que são mais facilmente implementadas nas nuvens públicas, por exemplo. O termo *computação em ondas* é, em geral, utilizado quando se refere às nuvens híbridas.

Vantagens

A maior vantagem da computação em nuvem é a possibilidade de utilizar softwares sem que estes estejam instalados no computador. Mas há outras vantagens:[5]

- na maioria das vezes o usuário não precisa se preocupar com o sistema operacional e hardware que está usando em seu computador pessoal, podendo acessar seus dados na "nuvem computacional" independentemente disso;
- as atualizações dos softwares são feitas de forma automática, sem necessidade de intervenção do usuário;
- o trabalho corporativo e o compartilhamento de arquivos se tornam mais fáceis, uma vez que todas as informações se encontram no mesmo "lugar", ou seja, na "nuvem computacional";
- os softwares e os dados podem ser acessados em qualquer lugar, bastando que haja acesso à Internet, não estando mais restritos ao ambiente local de computação, nem dependendo da sincronização de mídias removíveis.
- o usuário tem um melhor controle de gastos ao usar aplicativos, pois a maioria dos sistemas de computação em nuvem fornece aplicações gratuitamente e, quando não gratuitas, são pagas somente pelo tempo de utilização dos recursos. Não é necessário pagar por uma licença integral de uso de software;
- diminui a necessidade de manutenção da infraestrutura física de redes locais cliente/servidor, bem como da instalação dos softwares nos computadores corporativos, pois esta fica a cargo do provedor do software em nuvem, bastando que os computadores clientes tenham acesso à Internet;
- a infraestrutura necessária para uma solução de *cloud computing* é bem mais enxuta do que uma solução tradicional de hosting ou *collocation*, consumindo menos energia, refrigeração e espaço físico e consequentemente contribuindo para preservação e uso racional dos recursos naturais.

Gerenciamento da segurança da informação na nuvem

Sete princípios de segurança em uma rede em nuvem [6] :

- **Acesso privilegiado de usuários** - A sensibilidade de informações confidenciais nas empresas obriga um controle de acesso dos usuários e informação bem específica de quem terá privilégio de administrador, para então esse administrador controle os acessos
- **Compliance com regulamentação** - As empresas são responsáveis pela segurança, integridade e a confidencialidade de seus próprios dados. Os fornecedores de cloud computing devem estar preparados para auditorias externas e certificações de segurança.
- **Localização dos dados** - A empresa que usa cloud provavelmente não sabe exatamente onde os dados estão armazenados, talvez nem o país onde as informações estão guardadas. O fornecedor deve estar disposto a se comprometer a armazenar e a processar dados em jurisdições específicas, assumindo um compromisso em contrato de obedecer os requerimentos de privacidade que o país de origem da empresa pede.
- **Segregação dos dados** - Geralmente uma empresa divide um ambiente com dados de diversos clientes. Procure entender o que é feito para a separação de dados, que tipo de criptografia é segura o suficiente para o funcionamento correto da aplicação.
- **Recuperação dos dados** - O fornecedor em cloud deve saber onde estão os dados da empresa e o que acontece para recuperação de dados em caso de catástrofe. Qualquer aplicação que não replica os dados e a infra-estrutura em diversas localidades está vulnerável a falha completa. Importante ter um plano de recuperação completa e um tempo estimado para tal.
- **Apoio à investigação** - A auditabilidade de atividades ilegais pode se tornar impossível em cloud computing uma vez que há uma variação de servidores conforme o tempo onde estão localizados os acessos e os dados dos usuários. Importante obter um compromisso contratual

com a empresa fornecedora do serviço e uma evidência de sucesso no passado para esse tipo de investigação.

- **Viabilidade em longo prazo** - No mundo ideal, o seu fornecedor de cloud computing jamais vai falir ou ser adquirido por uma empresa maior. A empresa precisa garantir que os seus dados estarão disponíveis caso o fornecedor de cloud computing deixe de existir ou seja migrado para uma empresa maior. Importante haver um plano de recuperação de dados e o formato para que possa ser utilizado em uma aplicação substituta.

Dúvidas

Arquitetura em *nuvem* é muito mais que apenas um conjunto (embora massivo) de servidores interligados. Requer uma infraestrutura de gerenciamento desse grande fluxo de dados que, incluindo funções para provisionamento e compartilhamento de recursos computacionais, equilíbrio dinâmico do *workload* e monitoração do desempenho.

Embora a novidade venha ganhando espaço, ainda é cedo para dizer se dará certo ou não. Os arquivos são guardados na web e os programas colocados na nuvem computacional - e não nos computadores em si - são gratuitos e acessíveis de qualquer lugar. Mas a ideia de que 'tudo é de todos e ninguém é de ninguém' nem sempre é algo bem visto.

O fator mais crítico é a segurança, considerando que os dados ficam "online" o tempo todo.

Sistemas atuais

Os sistemas operacionais para Internet mais utilizados são:

- **Google Chrome OS**: Desenvolvido pela Google, virá com os Chromebooks, que têm lançamento marcado para o dia 15 de junho de 2011 nos EUA, Reino Unido, Espanha e em outros 4 países. Trabalha com uma interface diferente, semelhante ao do Google Chrome, em que todas as aplicações ou arquivos são salvos na nuvem e sincronizados com sua conta do Google, sem necessidade de salvá-los no computador, já que o HD dos dois modelos de Chromebooks anunciados contam com apenas 16gb de HD. [7]
- **Joli OS**: desenvolvido por Tariq Krim, o ambiente de trabalho chamado jolicloud usa tanto aplicativos em nuvem quanto aplicativos offline, baseado no ubuntu notebook remix, já tem suporte a varios navegadores como google chrome, safari, firefox, e esta sendo desenvolvido para funcionar no android.
- **YouOS**: desenvolvido pela empresa WebShaka, cria um ambiente de trabalho inspirado nos sistemas operacionais modernos e utiliza a linguagem Javascript para executar as operações. Ele possui um recurso semelhante à hibernação no MS-Windows XP, em que o usuário pode salvar a área de trabalho com a configuração corrente, sair do sistema e recuperar a mesma configuração posteriormente. Esse sistema também permite o compartilhamento de arquivos entre os usuários. Além disso, possui uma API para o desenvolvimento de novos aplicativos, sendo que já existe uma lista de mais de 700 programas disponíveis. Fechado pelos desenvolvedores em 30 de julho de 2008;
- **DesktopTwo**: desenvolvido pela empresa Sapotek, tem como pré-requisito a presença do utilitário Flash Player para ser utilizado. O sistema foi desenvolvido para prover todos os serviços necessários aos usuários, tornando a Internet o principal ambiente de trabalho. Utiliza a linguagem PHP como base para os aplicativos disponíveis e também possui uma API, chamada Sapodesk, para o desenvolvimento de novos aplicativos. Fechado pelos desenvolvedores;
- **G.ho.st**: Esta sigla significa "Global Hosted Operating SysTem" (Sistema Operacional Disponível Globalmente), tem como diferencial em relação aos outros a possibilidade de integração com outros serviços como: Google Docs, Meebo, ThinkFree, entre outros, além de oferecer suporte a vários idiomas;
- **eyeOS**: Este sistema está sendo desenvolvido por uma comunidade denominada EyeOS Team e possui o código fonte aberto ao público. O objetivo dos desenvolvedores é criar um ambiente com maior compatibilidade com os aplicativos atuais, MS-Office e OpenOffice. Possui um abrangente conjunto de aplicativos, e o seu desenvolvimento é feito principalmente com o uso da linguagem PHP.
- **iCloud**: Sistema lançado pela Apple em 2011, é capaz de armazenar até 5 GB de fotos, músicas, documentos, livros e contatos

gratuitamente, com a possibilidade de adquirir mais espaço em disco (pago).

- **Ubuntu One**: Ubuntu One é o nome da suíte que a Canonical (Mantenedora da distribuição Linux Ubuntu) usa para seus serviços online. Atualmente com o Ubuntu One é possível fazer backups, armazenamento, sincronização e compartilhamento de arquivos e vários outros serviços que a Canonical adiciona para oferecer mais opções e conforto para os usuários.
- **IBM Smart Business** - Sistema da IBM que engloba um conjunto de serviços e produtos integrados em nuvem voltados para a empresa. O portfólio incorpora sofisticada tecnologia de automação e autosserviço para tarefas tão diversas como desenvolvimento e teste de software, gerenciamento de computadores e dispositivos, e colaboração. Inclui o Servidor IBM CloudBurst server (US) com armazenamento, virtualização, redes integradas e sistemas de gerenciamento de serviço embutidos.

No Brasil

No Brasil, a tecnologia de computação em nuvem é muito recente, mas está se tomando madura muito rapidamente. Empresas de médio, pequeno e grande porte estão adotando a tecnologia gradativamente. O serviço começou a ser oferecido comercialmente em 2008 e em 2012 está ocorrendo uma grande adoção.

A empresa Katri[8] foi a primeira a desenvolver a tecnologia no Brasil, em 2002, batizando-a IUGU. Aplicada inicialmente no site de busca de pessoas físicas e jurídicas Fonelista. Durante o período em que esteve no ar, de 2002 a 2008, os usuários do site puderam comprovar a grande diferença de velocidade nas pesquisas proporcionada pelo processamento paralelo.

Em 2009, a tecnologia evoluiu muito, [carece de fontes?] e sistemas funcionais desenvolvidos no início da década já passam de sua 3ª geração, incorporando funcionalidades e utilizando de tecnologias como "índices invertidos" (*inverted index*).

A empresa Indústria Virtual lançou em 2009 a versão 2.0 do sistema WebCenter[9] e está popularizando a utilização da computação em nuvem, trazendo ferramentas que facilitam a utilização desses novos recursos, tanto por empresas como por pessoas físicas.

No ambiente acadêmico o Laboratório de Redes e Gerência da UFSC foi um dos pioneiros a desenvolver pesquisas em Computação em Nuvem publicando artigos sobre segurança, IDS (Intrusion Detection Systems) e SLA (Service Level Agreement) para computação em nuvem. Além de implantar e gerenciar uma nuvem privada e computação em nuvem verde.

Nuvens públicas

Existem pouco menos de 10 empresas ofertantes do serviço em nuvens públicas (que podem ser contratadas pela internet em estrutura não privativa e com preços e condições abertas no site) com servidores dentro do Brasil e com baixa latência. A maioria utiliza tecnologia baseada em Xen, KVM, VMWare, Microsoft Hypervisor:

Referências

1. *Gartner Says Cloud Computing Will Be As Influential As E-business*
2. *Cloud Computing - novo modelo de computação*. Sisnema (22 de Janeiro de 2009).
3. *AT&T oferece cloud computing*. Revista Info.
4. Um estudo sobre os benefícios e os riscos de segurança na utilização de Cloud Computing. - Fabricio Rodrigues- Artigo publicado na UNISUAM
5. *O que é computação em nuvem?*.
6. *Cloud Computing: Conheça os sete riscos de segurança em cloud computing*. Computer World (11 de Julho de 2008).
7. <http://www.google.com/chromebook/>
8. *Nuvem Computacional completo*. eiboo.com.br (5 de Novembro de 2009).
9. Indústria Virtual. Webcenter 2.0.

CLOUD STORAGE

Por Rômulo Barretto

Muito se tem falado de Cloud Computing. Em português do Brasil é um equívoco dizer "computação nas nuvens". Isto nos remete a ter uma ideia errônea de capacidade de computação ou muito pior altura mesmo. A designação adequada para nossa língua pátria, Português do Brasil, é "Nuvem de Computação". Pois de fato o cloud computing é uma nuvem

com milhares de computadores processando pequenas partes e que juntos temos uma grande capacidade computacional. De fato a melhor ideia sobre o termo é ter uma visão de fragmentação da computação e que então milhares de partes juntas formam um grupo de maior poder.

Para que se possa compreender corretamente o conceito de cloud computing e como descrever este conceito corretamente na nossa língua portuguesa do Brasil faça duas comparações:

Aqui faço uma primeira comparação com o mercado de capitais. Quando falamos que o valor das ações estão "nas nuvens" queremos dizer que os preços pagos pelas ações estão muito altos. Este não é o conceito apropriado para o cloud computing. Agora minha segunda comparação é imaginar uma caverna que contém milhares de morcegos.

Todos os dias a colônia de morcegos deve sair da sua caverna e ir em busca de alimentos. Como são milhares de morcegos eles formam uma "nuvem de morcegos" quando saem em revoada todos os dias. Este tipo de caverna existe de fato e pode ser encontrada pelo Google Maps.

Muito se tem propagado em divulgações que enaltecem as boas características de nuvem de computação por fornecedores de serviços que precisam sempre estar um passo à frente da concorrência. Muitas vezes, na verdade na maioria das vezes, não existe de fato esta nuvem de computadores. Para se ter uma nuvem de computadores os mesmos devem prestar um serviço comum e trocar partes do problema entre si e somar seus resultados individuais para compor a solução do problema proposto. Temos em alguns fornecedores de serviços apenas uma grande quantidade de servidores trabalhando um para cada cliente. Isto não é uma nuvem de computadores mas apenas muitos deles em um datacenter que deve ser monitorado e gerenciado.

Agora que temos de fato a verdadeira "nuvem de computação" podemos tirar deste modelo de computação diversas vantagens. Aqui não é o objetivo falar de novo de "nuvem de computação" para tal já existem diversos documentos e compêndios sobre o assunto. Mas se você já achava atraente a cloud computing fique preparado para começar a discutir a sua próxima nuvem. O Cloud Storage ou "nuvem de armazenamento".

Em 6 de Abril de 2009 o "Storage Networking Industry Association" (SNIA – Ver o link: SNIA.ORG) através do seu "technical Council TC" anunciou a criação do "Cloud Storage Technical Work Group – TWG".

Veja o link: Cloud Storage TWG

O SNIA Cloud Storage TWG será a entidade técnica focal para a associação do SNIA em identificar, desenvolver e coordenar os padrões de sistemas e suas respectivas interfaces para a nuvem de armazenamento. O primeiro objetivo inclui ter foco em produzir um conjunto coerente de especificações e direcionar consistentemente os padrões de interface através de vários esforços relacionados ao cloud storage.

A nuvem de armazenamento é um hot topic dentro da comunidade de IT por causa do seu potencial em reduzir custos e diminuir a complexidade ao mesmo tempo que permite uma escalabilidade sem precedentes para recursos e serviços sendo acessados pela infraestrutura de interna de IT e também pela internet. Para que o mercado de nuvem de armazenamento possa entregar o valor prometido a indústria de TI tem de haver colaboração no âmbito da indústria de armazenamento e entre os provedores de serviços para permitir a livre migração de dados entre Cloud Storage de diferentes fornecedores, bem como ter uma expansão segura dos enterprise data centers.

Um número significativo de vendedores estão correndo em oferecer serviços de armazenamento em nuvem quer como uma oferta localizada de armazenamento ou como parte de seus serviços de nuvem de computação. A confusão sobre as definições, posicionamento e as preocupações quanto a prestação de serviços estão diminuindo a aceitação da nuvem de armazenamento. Os esforços do SNIA para estabelecer as definições de o que é nuvem de armazenamento e como ela se encaixa no paradigma da nuvem de computação irá ajudar a impulsionar sua aceitação.

As principais empresas e organizações de pesquisa empenhadas em participar do Cloud Storage TWG incluem: ActiFio; Bycast, Inc.; Calsoft, Inc.; Cisco; O Grupo CloudStor no San Diego Supercomputer Center; EMC Corporation; GoGrid; HCL Technologies; Hitachi Data Systems, HP, IBM; Intransa; Joyent; LSI Corporation; NetApp; Nirvanix; PATNI Computer Systems Ltd.; QLogic Corporation; O Armazenamento Systems Research Center, Jack Baskin School of Engineering, UC Santa Cruz; Sun Microsystems, Symantec, VMware e Xyratex.

INFORMÁTICA

Professor: Alisson Cleiton

http://www.alissoncleiton.com.br/arquivos_material/a8c722f9fb121ded24c5df0bc9cac04d.pdf

1. Os títulos das colunas, na primeira linha de uma planilha eletrônica Excel 2003, para serem congelados na tela deve-se selecionar

- (A) a primeira célula da primeira linha, apenas.
- (B) a primeira célula da segunda linha, apenas.
- (C) a primeira célula da primeira linha ou a primeira linha.
- (D) a primeira célula da segunda linha ou a segunda linha.
- (E) somente as células com conteúdos de título, apenas.

2. A formatação de um parágrafo que deve terminar avançando até 1 cm dentro da margem direita de um documento Word 2003 exige a especificação

- (A) do Deslocamento em -1 cm (menos 1) a partir da margem direita.
- (B) do Deslocamento em +1 cm (mais 1) a partir da margem direita.
- (C) do Deslocamento em +1 cm (mais 1) a partir da margem esquerda.
- (D) da medida +1 cm (mais 1) no recuo Direito.
- (E) da medida -1 cm (menos 1) no recuo Direito.

3. Os cartões de memória, pendrives, memórias de câmeras e de smartphones, em geral, utilizam para armazenar dados uma memória do tipo

- (A) FLASH.
- (B) RAM.
- (C) ROM.
- (D) SRAM.
- (E) STICK.

4. Contém apenas dispositivos de conexão com a Internet que não possuem mecanismos físicos de proteção, deixando vulnerável o computador que possui a conexão, caso o compartilhamento esteja habilitado:

- (A) hub, roteador e switch.
- (B) hub, roteador e cabo cross-over.
- (C) hub, switch e cabo cross-over.
- (D) roteador, switch e cabo cross-over.
- (E) roteador e switch.

5. Um programa completamente gratuito que permite visualizar e interagir com o desktop de um computador em qualquer parte do mundo denomina-se

- (A) MSN.
- (B) VNC.
- (C) BROWSER.
- (D) BOOT.
- (E) CHAT.

6. Durante a elaboração de um documento no editor de textos MS-Word, um Agente deparou-se com a necessidade de criar uma tabela que ocupava mais de uma página, onde algumas células (intersecções de linhas e colunas) continham valores. Entretanto, esses valores deveriam ser totalizados na vertical (por coluna), porém, no sentido horizontal, um valor médio de cada linha era exigido. Nessas circunstâncias, visando à execução dos cálculos automaticamente, o Agente optou, acertadamente, por elaborar a tabela no

- (A) MS-Excel e depois importá-la no editor de textos pelo menu Editar, utilizando as funções apropriadas do MS-Word.
- (B) MS-Excel e depois importá-la no editor de textos pelo menu Tabela, utilizando as funções apropriadas do MS-Word.
- (C) MS-Excel e depois importá-la no editor de textos pelo menu Arquivo, utilizando as funções apropriadas do MS-Word.
- (D) próprio MS-Word, utilizando as funções apropriadas disponíveis no menu Ferramentas do editor de textos.
- (E) próprio MS-Word, utilizando as funções apropriadas disponíveis no menu Tabela do editor de textos.

7. No MS-Word, ao marcar uma parte desejada de um texto e

- (A) optar pela cópia, o objetivo é fazer a cópia de formatos de caractere e parágrafo, somente.
- (B) optar pelo recorte, o objetivo é fazer a cópia de formatos de caractere e parágrafo, somente.

(C) optar pelo recorte, o objetivo é fazer a cópia do conteúdo do texto e/ou marcadores, somente.

(D) pressionar o ícone Pincel, o objetivo é fazer a cópia de formatos de caractere e/ou parágrafo, somente.

(E) pressionar o ícone Pincel, o objetivo é fazer a cópia do conteúdo de texto do parágrafo e/ou marcadores, somente.

8. Em uma planilha MS-Excel, um Agente digitou o conteúdo abaixo:

	A	B	C
1	2	5	=A1+B\$1
2	3	6	
3	4	7	

O valor da célula C1 e os valores da célula C2 e C3, após arrastar a célula C1 pela alça de preenchimento para C2 e C3, serão

(A) 7, 9 e 11

(B) 7, 8 e 9

(C) 7, 10 e 11

(D) 9, 10 e 11

(E) 9, 9 e 9

9. Considere a planilha abaixo elaborada no MS-Excel:

	A	B	C
1	2	5	10
2	3	6	
3	4	7	

O conteúdo da célula C1 foi obtido pela fórmula =A\$1*\$B\$1 apresentando, inicialmente, o resultado 10. Caso todas as células, com exceção da C1, tenham seu conteúdo multiplicado por 8, o resultado da ação de arrastar a célula C1 pela alça de preenchimento para as células C2 e C3 será

(A) valor de C2 maior que C1 e valor de C3 maior que C2.

(B) valor de C2 menor que C1 e valor de C3 menor que C2.

(C) valores e fórmulas em C2 e C3 idênticos aos de C1.

(D) valores iguais, porém fórmulas diferentes nas células C1, C2 e C3.

(E) valor de C2 igual ao de C1 porém menor que o de C3.

10. No Windows XP (edição doméstica), o uso da Lente de aumento da Microsoft é objeto de

(A) acessibilidade.

(B) gerenciamento de dispositivos.

(C) gerenciamento de impressoras.

(D) configuração de formatos de dados regionais.

(E) configuração das propriedades de teclado.

11. Pressionando o botão direito (destro) do mouse em um espaço vazio do desktop do Windows XP (edição doméstica) e selecionando Propriedades, será exibida uma janela com abas tais como Área de Trabalho e Configurações. Entre outras, será exibida também a aba

(A) Ferramentas administrativas.

(B) Opções de pasta.

(C) Propriedades de vídeo.

(D) Painel de controle.

(E) Tarefas agendadas.

12. A boa refrigeração de um processador geralmente é obtida mediante

(A) a execução do boot proveniente de uma unidade periférica.

(B) a instalação de uma placa-mãe compacta.

(C) a adequada distribuição da memória.

(D) o uso de um cooler.

(E) o aumento do clock.

13. Na Web, a ligação entre conjuntos de informação na forma de documentos, textos, palavras, vídeos, imagens ou sons por meio de links, é uma aplicação das propriedades

(A) do protocolo TCP.

(B) dos hipertextos.

(C) dos conectores de rede.

(D) dos modems.

(E) das linhas telefônicas.

14. Nos primórdios da Internet, a interação entre os usuários e os conteúdos virtuais disponibilizados nessa rede era dificultada pela não existência de ferramentas práticas que permitissem sua exploração, bem como a visualização amigável das páginas da Web. Com o advento e o aperfeiçoamento de programas de computador que basicamente eliminaram essa dificuldade, os serviços e as aplicações que puderam ser colocados à disposição dos usuários, iniciaram uma era revolucionária, popularizando o uso da Internet. Segundo o texto, a eliminação da dificuldade que auxiliou na popularização da Internet foi

(A) o uso de navegadores.

(B) o surgimento de provedores de acesso.

(C) o aumento de linhas da rede.

(D) o surgimento de provedores de conteúdo.

(E) a disponibilização de serviços de banda larga.

15. Um Agente foi acionado para estudar a respeito dos conceitos de certificação digital. Após alguma leitura, ele descobriu que NÃO tinha relação direta com o assunto o uso de

(A) chave pública.

(B) criptografia.

(C) assinatura digital.

(D) chave privada.

(E) assinatura eletrônica.

16. A área para aplicação de um cabeçalho em um documento MS Word deve levar em consideração, sem qualquer pré-definição de valores, as medidas da

(A) altura do cabeçalho igual à distância da borda somada à margem superior.

(B) margem superior igual à distância da borda somada à altura do cabeçalho.

(C) margem superior somada à distância da borda, mais a altura do cabeçalho.

(D) distância da borda igual à margem superior.

(E) altura do cabeçalho igual à margem superior.

17. NÃO se trata de uma opção de alinhamento da tabulação de parágrafos no MS Word:

(A) Direito.

(B) Centralizado.

(C) Esquerdo.

(D) Justificado.

(E) Decimal.

18. Selecionando-se as linhas 3 e 4 de uma planilha MS Excel existente e clicando-se na opção Linhas do menu Inserir, ocorrerá a inserção de

(A) uma linha em branco, na posição de linha 3, sobrepondo a linha 3 existente.

(B) uma linha em branco, na posição de linha 5, sobrepondo a linha 5 existente.

(C) uma linha em branco, na posição de linha 5, deslocando as linhas existentes em uma linha para baixo.

(D) duas linhas em branco, nas posições de linha 3 e 4, sobrepondo as linhas 3 e 4 existentes.

(E) duas linhas em branco, nas posições de linha 3 e 4, deslocando as linhas existentes em duas linhas para baixo.

19. Para imprimir títulos de colunas em todas as páginas impressas de uma planilha MS Excel deve-se selecionar as linhas de título na guia

(A) Planilha do menu Exibir.

(B) Cabeçalho/rodapé do menu Exibir.

(C) Planilha da janela Configurar página.

(D) Página da janela Configurar página.

(E) Cabeçalho/rodapé da janela Configurar página.

20. No MS Windows XP, se um arquivo for arrastado pelo mouse, pressionando-se simultaneamente a tecla SHIFT, será

(A) movido o arquivo para a pasta de destino, se as pastas de origem e destino estiverem na mesma unidade ou se estiverem em unidades diferentes.

(B) movido o arquivo para a pasta de destino, se as pastas de origem e destino estiverem apenas em unidades diferentes.

(C) copiado o arquivo na pasta de destino, se as pastas de origem e destino estiverem na mesma unidade ou se estiverem em unidades diferentes.

(D) copiado o arquivo na pasta de destino, se as pastas de origem e destino estiverem apenas em unidades diferentes.

(E) criado na pasta de destino um atalho para o arquivo, se as pastas de origem e destino estiverem na mesma unidade ou se estiverem em unidades diferentes.

21. Considere os seguintes motivos que levaram diversas instituições financeiras a utilizar teclados virtuais nas páginas da Internet:

I. facilitar a inserção dos dados das senhas apenas com o uso do mouse.

II. a existência de programas capazes de capturar e armazenar as teclas digitadas pelo usuário no teclado de um computador.

III. possibilitar a ampliação dos dados do teclado para o uso de deficientes visuais.

Está correto o que se afirma em

(A) I, apenas.

(B) II, apenas.

(C) III, apenas.

(D) II e III, apenas.

(E) I, II e III.

22. O aplicativo equivalente ao MS-Excel é o BrOffice.org

(A) Math.

(B) Writer.

(C) Calc.

(D) Base.

(E) Draw.

23. A formatação no MS-Word (menu Formatar) inclui, entre outras, as opções

(A) Parágrafo; Fonte; Colunas; e Molduras.

(B) Parágrafo; Fonte; Data e hora; e Legenda.

(C) Referência cruzada; Parágrafo; Maiúsculas e minúsculas; e Estilo.

(D) Cabeçalho e rodapé; Régua; Barra de ferramentas; e Marcadores e numeração.

(E) Barra de ferramentas; Marcadores e numeração; Referência cruzada; e Fonte.

24. A placa de circuito de um micro onde ficam localizados o processador e a memória RAM, principalmente, é a placa

(A) serial.

(B) paralela.

(C) USB.

(D) de vídeo.

(E) mãe.

25. O espaçamento entre as linhas de um parágrafo do MS Word, aumentado em 100% a partir do espaçamento simples, é definido apenas pela opção

(A) Exatamente = 2 ou Duplo.

(B) Múltiplos =2 ou Duplo.

(C) Múltiplos =2 ou Exatamente =2.

(D) Pelo menos =2 ou Duplo.

(E) Duplo.

26. Para repetir uma linha de cabeçalho de uma tabela no início de cada página do MS Word, deve-se, na janela "Propriedades da tabela", assinalar a referida opção na guia

(A) Tabela.

(B) Página.

(C) Linha.

(D) Cabeçalho.

(E) Dividir tabela.

27. Sobre cabeçalhos e rodapés aplicados no MS Word, considere:

I. Em um documento com seções é possível inserir, alterar e remover diferentes cabeçalhos e rodapés para cada seção.

II. Em um documento é possível inserir um cabeçalho ou rodapé para páginas ímpares e um cabeçalho ou rodapé diferente para páginas pares.

III. Os cabeçalhos e rodapés podem ser removidos da primeira página de um documento.

Está correto o que se afirma em

(A) I, apenas.

(B) I, II e III.

(C) I e III, apenas.

(D) II e III, apenas.

(E) III, apenas.

28. Assinalar "Quebrar texto automaticamente" em Formatar Células de uma planilha MS Excel indica a possibilidade de quebra do texto em várias linhas, cujo número de linhas dentro da célula depende da

(A) largura da coluna, apenas.

(B) mesclagem da célula, apenas.

(C) largura da coluna e da mesclagem da célula, apenas.

(D) largura da coluna e do comprimento do conteúdo da célula, apenas.

(E) largura da coluna, do comprimento do conteúdo da célula e da mesclagem da célula.

29. Em uma classificação crescente, o MS Excel usa a ordem a seguir:

(A) Células vazias, valores lógicos, textos, datas e números.

(B) Células vazias, textos, valores lógicos, datas e números.

(C) Números, valores lógicos, datas, textos e células vazias.

(D) Números, datas, valores lógicos, textos e células vazias.

(E) Números, datas, textos, valores lógicos e células vazias.

30. O sistema operacional Windows, 2000 ou XP, pode reconhecer

(A) o sistema de arquivo FAT, somente.

(B) o sistema de arquivo FAT32, somente.

(C) o sistema de arquivo NTFS, somente.

(D) os sistemas de arquivo FAT32 e NTFS, somente.

(E) os sistemas de arquivo FAT, FAT32 e NTFS.

31. No Calc, a célula A1 contém a fórmula =30+B1 e a célula B1 contém o valor 8. Todas as demais células estão vazias. Ao arrastar a alça de preenchimento da célula A1 para A2, o valor de A2 será igual a

(A) 38

(B) 30

(C) 22

(D) 18

(E) 0

32. O número 2.350.000 inserido em uma célula do Calc com o formato Científico será exibido na célula como

(A) 2,35E+006

(B) 2,35+E006

(C) 2,35E006+

(D) 0,235+E006

(E) 235E+006

33. No Writer, o ícone utilizado para copiar a formatação do objeto ou do texto selecionado e aplicá-la a outro objeto ou a outra seleção de texto é o

(A) Localizar e substituir.

(B) Gallery.

(C) Navegador.

(D) Pincel de estilo.

(E) Copiar e colar.

OBJETIVO:

O Ministério Público do Governo Federal de um país deseja modernizar seu ambiente tecnológico de informática.

Para tanto irá adquirir equipamentos de computação eletrônica avançados e redefinir seus sistemas de computação a fim de agilizar seus processos

internos e também melhorar seu relacionamento com a sociedade.

REQUISITOS PARA ATENDER AO OBJETIVO:

(Antes de responder às questões, analise cuidadosamente os requisitos a seguir, considerando que estas especificações podem ser adequadas ou não).

§1º - Cadastros recebidos por intermédio de anexos de mensagens eletrônicas deverão ser gravados em arquivos locais e identificados por ordem de assunto, data de recebimento e emitente, para facilitar sua localização nos computadores.

§2º - Todos os documentos eletrônicos oficiais deverão ser identificados com o timbre federal do Ministério que será capturado de um documento em papel e convertido para imagem digital.

§3º - A intranet será usada para acesso de toda a sociedade aos dados ministeriais e às pesquisas por palavra chave, bem como os diálogos eletrônicos serão feitos por ferramentas de chat.

§4º - Os documentos elaborados (digitados) no computador (textos) não podem conter erros de sintaxe ou ortográficos.

§5º - Todas as planilhas eletrônicas produzidas deverão ter as colunas de valores totalizadas de duas formas: total da coluna (somatório) e total acumulado linha a linha, quando o último valor acumulado deverá corresponder ao somatório da coluna que acumular. Exemplo:

.....	A	B
1	do mês	acumulado
2	3	3
3	18	21
4	4	25
5	2	27
6	27	

34. Considere os seguintes dispositivos:

- I. impressora multifuncional;
- II. pen drive;
- III. scanner;
- IV. impressora a laser.

Em relação à captura referenciada nos requisitos especificados no §2º, é INCORRETO o uso do que consta SOMENTE em

- (A) II.
- (B) IV.
- (C) I e III.
- (D) II e IV.
- (E) I, III e IV.

35. Para atender aos requisitos especificados no §1º é preciso saber usar ferramentas de

- (A) e-mail e que é possível organizar Pastas dentro de Pastas e Arquivos dentro de Pastas.
- (B) chat e que é possível organizar Pastas dentro de Pastas e Arquivos dentro de Arquivos.
- (C) browser e que é possível organizar Pastas dentro de Pastas, mas não Arquivos dentro de Pastas.
- (D) e-mail e que é possível organizar Pastas dentro de Arquivos e Arquivos dentro de Pastas.
- (E) busca e que é possível organizar Arquivos dentro de Pastas, mas não Pastas dentro de Pastas.

36. Considere os Quadros 1 e 2 abaixo e os requisitos especificados no §3º.

Quadro 1	
I	II
adequado	inadequado

Quadro 2		
a	b	c
intranet	pesquisa por palavra chave	chat

Quanto ao uso das especificações dos requisitos, a relação apresentada nos quadros é correta entre

- (A) I-a - I-b - II-c.
- (B) I-a - II-b - I-c.
- (C) II-a - I-b - II-c.
- (D) II-a - II-b - II-c.
- (E) II-a - II-b - I-c.

37. Considere os dados da planilha eletrônica exemplificada no §5º. Está correta a fórmula inserida em B3 e pronta para ser propagada para B4 e B5 se for igual a

- (A) =B3+A2.
- (B) =B\$2+A3.
- (C) =B2+A3.
- (D) =B2+A2.
- (E) =B2+A\$3.

38. Considerando o ambiente Microsoft, o requisito especificado no §4º quer dizer ao funcionário que, para auxiliá-lo na tarefa de verificação e correção, ele deve

- (A) usar a configuração de página do editor de textos.
- (B) acionar uma função específica do editor de textos.
- (C) usar a ferramenta de edição do organizador de arquivos.
- (D) usar a correção ortográfica do organizador de arquivos.
- (E) acionar a formatação de página do editor de textos.

39. Uma determinação da diretoria de um órgão público obriga que a segurança de zonas internet, intranet local, sites confiáveis e sites restritos seja configurada no nível padrão para todas elas. O local apropriado para configurar essa segurança de zona, no Internet Explorer, é na aba Segurança

- (A) da opção Configurar página do menu Formatar.
- (B) da opção Configurar página do menu Arquivo.
- (C) das Opções da Internet do menu Editar.
- (D) das Opções da Internet do menu Ferramentas.
- (E) das Opções da Internet do menu Formatar.

40. O supervisor de um departamento solicitou a um funcionário que ele fizesse uma lista de itens de hardware e de software que estavam em seu poder. O funcionário tinha em sua posse, além de uma CPU com Windows XP, um hard disk, um pen drive onde tinha gravado o Windows Media Player, e uma unidade de CD-ROM. Na CPU ele tinha instalado também o MS-Word e a Calculadora do Windows. Nessa situação, na lista que o funcionário fez corretamente constavam

- (A) dois itens de hardware e três de software.
- (B) três itens de hardware e quatro de software.
- (C) três itens de hardware e cinco de software.
- (D) quatro itens de hardware e três de software.
- (E) quatro itens de hardware e quatro de software.

41. Prestam-se a cópias de segurança (backup)

- (A) quaisquer um destes: DVD; CD-ROM; disco rígido externo ou cópia externa, quando os dados são enviados para um provedor de serviços via internet.
- (B) apenas estes: CD-ROM; disco rígido e cópia externa, quando os dados são enviados para um provedor de serviços via internet.
- (C) apenas estes: DVD, CD-ROM e disco rígido externo.
- (D) apenas estes: CD-ROM e disco rígido externo.
- (E) apenas estes: DVD e CD-ROM.

42. Foi solicitado que, no editor de textos, fosse aplicado o Controle de linhas órfãs/viúvas. Para tanto, esta opção pode ser habilitada na aba Quebras de linha e de página, no menu/Opção

- (A) Arquivo/Configurar página.
- (B) Formatar/Parágrafo.
- (C) Formatar/Tabulação.
- (D) Exibir/Normal.
- (E) Ferramentas/Estilo.

43. O chefe do departamento financeiro apresentou a um funcionário uma planilha contendo o seguinte:

	A	B	C
1	4	3	=SOMA(A1:B1)
2	5	6	=SOMA(A2:B2)
3			
4			

Em seguida solicitou ao funcionário que selecionasse as 6 células (de A1 até C2) e propagasse o conteúdo selecionado para as 6 células seguintes (de A3 até C4), arrastando a alça de preenchimento habilitada na borda inferior direita de C2. Após essa operação, o respectivo resultado contido nas células C3 e C4 ficou

- (A) 11 e 13.
- (B) 13 e 15.
- (C) 15 e 19.
- (D) 17 e 19.
- (E) 17 e 21.

44. Os aplicativos abertos pelos usuários no Windows XP, que podem ser alternados como janela ativa ou inativa, são apresentados na forma de

- (A) botões na barra de tarefas.
- (B) ícones na área de trabalho.
- (C) opções no menu iniciar.
- (D) ferramentas no painel de controle.
- (E) ícones na área de notificação.

45. Um papel de parede pode ser aplicado no Windows XP por meio das Propriedades de Vídeo na guia

- (A) Temas.
- (B) Aparência.
- (C) Área de trabalho.
- (D) Proteção de telas.
- (E) Configurações.

46. Estando o cursor em qualquer posição dentro do texto de um documento Word, a função da tecla especial Home é movimentá-lo para o início

- (A) da tela.
- (B) da linha.
- (C) da página.
- (D) do parágrafo.
- (E) do documento.

47. Para criar um cabeçalho novo em um documento Word deve-se primeiramente

- (A) clicar duas vezes na área do cabeçalho, apenas.
- (B) selecionar a opção Cabeçalho e Rodapé no menu Inserir, apenas.
- (C) selecionar a opção Cabeçalho e Rodapé no menu Exibir, apenas.
- (D) clicar duas vezes na área do cabeçalho ou selecionar a opção Cabeçalho e Rodapé no menu Inserir.
- (E) clicar duas vezes na área do cabeçalho ou selecionar a opção Cabeçalho e Rodapé no menu Exibir.

48. Dada a fórmula $= (A1+B1+C1+D1)/4$ contida na célula E1 de uma planilha Excel, para manter o mesmo resultado final a fórmula poderá ser substituída pela função

- (A) =MÉDIA(A1:D1)
- (B) =MÉDIA(A1;D1)
- (C) =MÉDIA(A1+B1+C1+D1)
- (D) =SOMA(A1;D1)/4
- (E) =SOMA(A1+B1+C1+D1)

49. A formatação da altura de uma linha selecionada da planilha Excel, com a opção AutoAjuste, indica que a altura da mesma será ajustada

- (A) na medida padrão, apenas no momento da formatação.
- (B) na medida padrão, automaticamente a cada redefinição da letra.
- (C) na medida determinada pelo usuário, automaticamente a cada redefinição da letra.
- (D) com base no tamanho da maior letra, automaticamente a cada redefinição da letra.

(E) com base no tamanho da maior letra, apenas no momento da formatação.

50. A exibição de tela inteira do computador para mostrar da mesma maneira que o público verá a aparência, os elementos e os efeitos nos slides é utilizada pelo PowerPoint no modo de exibição

- (A) normal.
- (B) de estrutura de tópicos.
- (C) de guia de slides.
- (D) de classificação de slides.
- (E) de apresentação de slides.

51. Uma apresentação em PowerPoint pode conter efeitos nas exibições dos slides, entre outros, do tipo esquema de transição

- (A) mostrar em ordem inversa.
- (B) aplicar zoom gradativamente.
- (C) máquina de escrever colorida.
- (D) persiana horizontal.
- (E) lâmpada de flash.

52. Os dispositivos de rede de computadores que são interconectados física e logicamente para possibilitar o tráfego de informações pelas redes compõem layouts denominados

- (A) protocolos.
- (B) topologias.
- (C) roteamentos.
- (D) arquiteturas.
- (E) cabeamento.

53. Considere:

I. Uma Intranet é uma rede pública e uma Extranet é uma rede privada.

II. O protocolo padrão da Internet é o TCP/IP.

III. Os softwares plug-ins acrescentam funcionalidades aos navegadores da Internet.

Está correto o que se afirma em:

- (A) I, II e III.
- (B) I, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) I e II, apenas.
- (E) II e III, apenas.

54. O Windows permite a conexão com uma pasta de rede compartilhada bem como a atribuição de uma letra de unidade à conexão para que se possa acessá-la usando "Meu computador". Para fazer isso, deve-se clicar com o botão direito em "Meu computador" e escolher

- (A) "Meus locais de rede".
- (B) "Procurar computadores".
- (C) "Explorar".
- (D) "Gerenciar".
- (E) "Mapear unidade de rede".

55. Existe uma operação específica no Word que serve para destacar um texto selecionado colocando uma moldura colorida em sua volta, como uma caneta "destaque" (iluminadora). Trata-se de

- (A) "Cor da fonte".
- (B) "Pincel".
- (C) "Realce".
- (D) "Cor da borda".
- (E) "Caixa de texto".

56. Em uma planilha Excel foram colocados os seguintes dados nas células A1 até A4, respectivamente e nessa ordem:

josé+1
catavento
catavento+3
José

Selecionando-se essas quatro células e arrastando-as pela alça de preenchimento (na borda da célula A4) até a célula A8, o resultado em A5 e A7 será, respectivamente,

- (A) José+1 e catavento.
- (B) josé+2 e catavento+4.
- (C) josé e catavento+3.

- (D) José+3 e catavento+4.
 (E) José+1 e catavento+3.

57. Para iniciar uma nova apresentação em branco no PowerPoint, é possível usar a opção "Apresentação em branco", do "Painel de Tarefas", ou ainda o botão "Novo", que fica no início da barra de ferramentas padrão. Ao fazer isso, o "Painel de Tarefas" será modificado para

- (A) "Mostrar formatação".
 (B) "Barra de títulos".
 (C) "Apresentação".
 (D) "Layout do slide".
 (E) "Barra de desenho".

58. Ao fazer uma pesquisa envolvendo três termos no Google, foi escolhida uma determinada opção em um dos sites constantes da lista apresentada. Ao abrir o site, tal opção faz com que os três termos sejam apresentados em destaque com cores diferentes ao longo dos textos da página aberta. Tal opção é

- (A) "Em cache".
 (B) "No domínio".
 (C) "Similares".
 (D) "Com realce".
 (E) "Filtrados".

59. Um funcionário utilizou uma função automática do editor de texto para converter em letras maiúsculas uma sentença completa que antes era de composição mista (maiúsculas e minúsculas). O menu que habilita essa opção dentro da qual se pode acessar a função Maiúsculas e minúsculas é

- (A) Ferramentas.
 (B) Formatar.
 (C) Inserir.
 (D) Exibir.
 (E) Editar.

60. Para modificar a pasta padrão, onde o editor de texto guarda os Modelos do usuário, deve-se acessar o menu

- (A) Ferramentas, a opção Opções e a aba Arquivos.
 (B) Ferramentas, a opção Modelos e suplementos e a aba Arquivos.
 (C) Ferramentas, a opção Estilos e a aba Opções.
 (D) Formatar, a opção Estilo e a aba Modelos e suplementos.
 (E) Editar, a opção Estilo e a aba Modelos e suplementos.

61. Considere a planilha:

	A	B
1	2	0
2	4	=B1+A2
3	6	

Ao arrastar a célula B2 para B3 pela alça de preenchimento, B3 apresentará o resultado

- (A) 6.
 (B) 10.
 (C) 12.
 (D) 14.
 (E) 16.

62. O chefe do departamento financeiro pediu a um funcionário que, ao concluir a planilha com dados de contas contábeis, este aplicasse um filtro na coluna que continha o nome das contas, a fim de possibilitar a exibição apenas dos dados de contas escolhidas. Para tanto, o funcionário escolheu corretamente a opção Filtrar do menu

- (A) Editar.
 (B) Ferramentas.
 (C) Exibir.
 (D) Dados.
 (E) Formatar.

63. No Windows, a possibilidade de controlar e reverter alterações perigosas no computador pode ser feita por meio

- II. das atualizações automáticas.
 III. do gerenciador de dispositivos.

Está correto o que consta em

- (A) I, apenas.
 (B) II, apenas.
 (C) I e II, apenas.
 (D) I e III, apenas.
 (E) I, II e III.

64. Em alguns sites que o Google apresenta é possível pedir um destaque do assunto pesquisado ao abrir a página desejada. Para tanto, na lista de sites apresentados, deve-se

- (A) escolher a opção "Pesquisa avançada".
 (B) escolher a opção "Similares".
 (C) escolher a opção "Em cache".
 (D) dar um clique simples no nome do site.
 (E) dar um clique duplo no nome do site.

65. No Google é possível definir a quantidade de sites listados em cada página por meio da opção

- (A) Ferramentas.
 (B) Exibir.
 (C) Histórico.
 (D) Resultados das pesquisas.
 (E) Configurações da pesquisa.

66. É possível expandir a memória RAM do computador mediante a inserção de uma placa correspondente em um

- (A) sistema de arquivos.
 (B) sistema operacional.
 (C) slot livre.
 (D) boot livre.
 (E) DVD.

67. O dispositivo que, ligado ao modem, viabiliza a comunicação sem fio em uma rede wireless é

- (A) o sistema de rede.
 (B) o servidor de arquivos.
 (C) a porta paralela.
 (D) a placa-mãe.
 (E) o roteador.

68. Com relação à computação, considere:

I. Basicamente, duas grandes empresas, Intel e AMD, disputam o mercado mundial de fabricação de processadores. A Intel mensura o desempenho dos seus processadores baseados no clock. A AMD, por sua vez, tem conseguido rendimentos proporcionais dos seus chips com clocks mais baixos, desconsiderando, inclusive, o clock como referência.

II. Comparada ao desktop, a mobilidade é a principal vantagem do notebook. No entanto, as restrições quanto à facilidade de atualizações tecnológicas dos itens de hardware, são o seu fator de desvantagem. Os fabricantes alegam que as limitações decorrem do fato de a maior parte dos componentes vir integrada de forma permanente à placa-mãe do equipamento, visando construir modelos menores, de baixo consumo de energia e com pouco peso.

III. O conceito do software, também chamado de sistema ou programa, pode ser resumido em sentença escrita em uma linguagem que o computador consegue interpretar. Essa sentença, por sua vez, é a soma de diversas instruções ou comandos que, ao serem traduzidas pelo computador, fazem com que ele realize determinadas funções.

IV. A licença de uso de software denominada OEM é uma das melhores formas para o adquirente comprar softwares, como se estivesse adquirindo na loja o produto devidamente embalado, pois a negociação pode ser feita pela quantidade, o que garante boa margem de economia no preço do produto.

É correto o que consta em

- (A) I e II, apenas.
 (B) I, II, III e IV.
 (C) II, III e IV, apenas.
 (D) I, II e III, apenas.
 (E) II e III, apenas.

69. No que concerne a conceitos básicos de hardware, considere:

I. Memória Cache é uma pequena quantidade de memória estática de alto desempenho, tendo por finalidade aumentar o desempenho do processador realizando uma busca antecipada na memória RAM. Quando o processador necessita de um dado, e este não está presente no cache, ele terá de realizar a busca diretamente na memória RAM. Como provavelmente será requisitado novamente, o dado que foi buscado na RAM é copiado na cache.

II. O tempo de acesso a uma memória cache é muitas vezes menor que o tempo de acesso à memória virtual, em decorrência desta última ser gerenciada e controlada pelo processador, enquanto a memória cache tem o seu gerenciamento e controle realizado pelo sistema operacional.

III. O overclock é uma técnica que permite aumentar a frequência de operação do processador, através da alteração da frequência de barramento da placa-mãe ou, até mesmo, do multiplicador.

IV. O barramento AGP foi inserido no mercado, oferecendo taxas de velocidade de até 2128 MB por segundo, para atender exclusivamente às aplicações 3D que exigiam taxas cada vez maiores. A fome das aplicações 3D continuou e o mercado tratou de desenvolver um novo produto, o PCI Express que, além de atingir taxas de velocidade muito superiores, não se restringe a conectar apenas placas de vídeo.

É correto o que consta em

- (A) I, III e IV, apenas.
- (B) I, II, III e IV.
- (C) II, III e IV, apenas.
- (D) I e II, apenas.
- (E) II e III, apenas.

70. No que se refere ao ambiente Windows, é correto afirmar:

(A) Programas de planilha eletrônica, navegadores da Web e processadores de texto são executados com o dobro de velocidade em um computador de 64 bits, em relação a um computador de 32 bits.

(B) Um aspecto interessante no ambiente Windows é a versatilidade de uso simultâneo das teclas [Ctrl], [Alt] e [Del], notadamente nos aplicativos onde há interação usuário-programa. A função executada pelo acionamento de tais teclas associa-se diretamente às requisições de cada aplicativo.

(C) Os termos versão de 32 bits e versão de 64 bits do Windows referem-se à maneira como o sistema operacional processa as informações. Se o usuário estiver executando uma versão de 32 bits do Windows, só poderá executar uma atualização para outra versão de 32 bits do Windows.

(D) No Windows XP, através do Painel de controle, pode-se acessar os recursos fundamentais do sistema operacional Windows, tais como, a Central de Segurança, o Firewall do Windows e as Opções da Internet.

(E) Em termos de compatibilidade de versões, uma das inúmeras vantagens do Windows Vista é a sua capacidade de atualizar os dispositivos de hardware através do aproveitamento de drivers existentes nas versões de 32 bits.

71. Mesmo existindo uma variedade de programas de outros fornecedores de software que permitem reparticionar o disco rígido sem apagar os dados, esse recurso também está presente

- (A) em todas as edições do Windows XP.
- (B) em todas as edições do Windows Vista.
- (C) em todas as edições do Windows XP e do Windows Vista.
- (D) no Windows XP Professional e no Windows Vista Ultimate.
- (E) no Windows XP Starter Edition, no Windows XP Professional, no Windows Vista Business e no Windows Vista Ultimate.

72. A ativação ajuda a verificar se a cópia do Windows é genuína e se não foi usada em mais computadores do que o permitido, o que ajuda a impedir a falsificação de software, além de se poder usar todos os recursos do sistema operacional. Em relação à ativação do Windows, considere:

I. Ativação ou registro consiste no fornecimento de informações do adquirente (dados de cadastramento, endereço de email, etc) e validação do produto no computador.

II. A ativação pode ser on-line ou por telefone e não deve deixar de ser feita dentro de um determinado período após a instalação do produto, sob pena de deixarem de funcionar alguns recursos, até que a cópia do Windows seja ativada.

III. O Windows pode ser instalado no mesmo computador quantas vezes se desejar, desde que seja efetuado sobre a instalação atual, pois a ativa-

ção relaciona a chave do produto Windows com informações sobre o hardware do computador.

IV. Se expirar o prazo para ativação, o Windows não vai parar, mas se tornará instável a ponto de não se poder mais criar novos arquivos e nem salvar alterações nos arquivos existentes, entre outras conseqüências.

É correto o que consta em

- (A) I, II e III, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) II, III e IV, apenas.
- (D) I, II, III e IV.
- (E) II e III, apenas.

73. No Word 2003, o documento salvo no formato XML

(A) adquire a propriedade de armazenar dados em uma base de dados, de modo que eles fiquem disponíveis para serem usados em uma ampla variedade de softwares.

(B) recebe formatação especial para possibilitar sua manipulação por softwares específicos.

(C) recebe formatação especial e funcionalidades não contidas no formato DOC.

(D) não recebe nenhum tipo de formatação, sendo salvo, portanto, como um texto sem formatação.

(E) assemelha-se ao formato RTF na sua formatação, mas diferencia-se na descrição dos dados.

74. No MS-Office 2003:

(A) no menu Ferramentas, tanto a opção Proteger Documento quanto o comando Opções têm a mesma finalidade, excetuando-se apenas os botões Segurança de macros e Assinaturas digitais contidos somente no comando Opções.

(B) quando se define uma Senha de proteção para um documento, a criptografia é utilizada para proteger o conteúdo do arquivo, sendo possível até mesmo escolher o tipo de criptografia utilizada. Embora outras pessoas possam ler o documento, elas estarão impedidas de modificá-lo.

(C) algumas das configurações exibidas na guia Segurança, como, por exemplo, a opção Recomendável somente leitura, (disponível no Word, Excel e PowerPoint) têm como função proteger um documento contra interferência mal intencionada.

(D) a opção Proteger Documento, do menu Ferramentas (disponível no Word e no PowerPoint), tem como função restringir a formatação aos estilos selecionados e não permitir que a Autoformatação substitua essas restrições.

(E) a proteção de documentos por senha está disponível em diversos programas do Office. No Word, no Excel e no PowerPoint o método é exatamente o mesmo, sendo possível selecionar diversas opções, incluindo criptografia e compartilhamento de arquivos para proteger os documentos.

75. No que concerne ao Microsoft Excel, considere:

I. Quando criamos uma ou mais planilhas no Excel, estas são salvas em um arquivo com extensão .xls. Ao abrirmos uma nova pasta de trabalho, esta é criada, por padrão, com três planilhas.

II. Os nomes das planilhas aparecem nas guias localizadas na parte inferior da janela da pasta de trabalho e poderão ser renomeadas desde que não estejam vazias.

III. Dentro de uma pasta de trabalho as planilhas podem ser renomeadas ou excluídas, mas não podem ser movidas para não comprometer as referências circulares de cálculos. Se necessário, novas planilhas podem ser incluídas na seqüência de guias.

IV. As fórmulas calculam valores em uma ordem específica conhecida como sintaxe. A sintaxe da fórmula descreve o processo do cálculo. Uma fórmula no Microsoft Excel sempre será precedida por um dos operadores matemáticos, tais como, +, -, * e /.

É correto o que consta APENAS em

- (A) II.
- (B) I.
- (C) IV.
- (D) I, II e III.
- (E) II, III e IV.

76. Constituem facilidades comuns aos programas de correio eletrônico Microsoft Outlook e Microsoft Outlook Express:

- I. Conexão com servidores de e-mail de Internet POP3, IMAP e HTTP.
 II. Pastas Catálogo de Endereços e Contatos para armazenamento e recuperação de endereços de email.
 III. Calendário integrado, incluindo agendamento de reuniões e de eventos, compromissos e calendários de grupos.
 IV. Filtro de lixo eletrônico.
 Está correto o que consta em
 (A) II e III, apenas.
 (B) II, e IV, apenas.
 (C) III e IV, apenas.
 (D) I, II, III e IV.
 (E) I e II, apenas.

77. Quanto às tecnologias de comunicação voz/dados, considere:

- I. Largamente adotada no mundo todo como meio de acesso rápido à Internet, através da mesma infraestrutura das linhas telefônicas convencionais. Sua grande vantagem é permitir acesso à Internet ao mesmo tempo em que a linha de telefone fica livre para voz ou fax, ou mesmo uma ligação via modem, usando um único par de fios telefônicos.
 II. Uma linha telefônica convencional é transformada em dois canais de mesma velocidade, em que é possível usar voz e dados ao mesmo tempo, cada um ocupando um canal. Também é possível usar os dois canais para voz ou para dados.
 III. Aproveita a ociosidade das frequências mais altas da linha telefônica para transmitir dados. Uma de suas características é a diferença de velocidade para efetuar download e upload; no download ela é maior.
 IV. Útil quando é necessária transferência de informações entre dois ou mais dispositivos que estão perto um do outro ou em outras situações onde não é necessário alta taxa de transferência. Os dispositivos usam um sistema de comunicação via rádio, por isso não necessitam estar na linha de visão um do outro.

- Os itens acima referem-se, respectivamente, a
 (A) ISDN (Integrated Services Digital Network), ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line), ISDN, Wi-Fi.
 (B) ADSL, ISDN, ISDN e Bluetooth.
 (C) ADSL, ISDN, ADSL e Bluetooth.
 (D) ADSL, ISDN, ADSL e Wi-Fi.
 (E) ISDN, ADSL, ADSL e Bluetooth.

78. A Internet é uma rede mundial de telecomunicações que conecta milhões de computadores em todo o mundo. Nesse sentido, considere:

- I. Nela, as redes podem operar estando ou não conectadas com outras redes e a operação não é dependente de nenhuma entidade de controle centralizado.
 II. Qualquer computador conectado à Internet pode se comunicar gratuitamente com outro também conectado à Internet e usufruir os serviços por ela prestado, tais como, Email, WEB, VoIP e transmissão de conteúdos de áudio.
 III. A comunicação entre as redes locais e a Internet utiliza o protocolo NAT (Network Address Translation) que trata da tradução de endereços IP não roteáveis em um (ou mais) endereço roteável.
 Está correto o que consta em
 (A) I, II e III.
 (B) I e II, apenas.
 (C) I e III, apenas.
 (D) II e III, apenas.
 (E) III, apenas.

79. Secure Sockets Layer trata-se de

- (A) qualquer tecnologia utilizada para proteger os interesses de proprietários de conteúdo e serviços.
 (B) um elemento de segurança que controla todas as comunicações que passam de uma rede para outra e, em função do que sejam, permite ou denega a continuidade da transmissão.
 (C) uma técnica usada para garantir que alguém, ao realizar uma ação em um computador, não possa falsamente negar que realizou aquela ação.
 (D) uma técnica usada para examinar se a comunicação está entrando ou saindo e, dependendo da sua direção, permiti-la ou não.
 (E) um protocolo que fornece comunicação segura de dados através de criptografia do dado.

80. Em relação à segurança da informação, considere:

- I. Vírus do tipo polimórfico é um código malicioso que se altera em tamanho e aparência cada vez que infecta um novo programa.
 II. Patch é uma correção ampla para uma vulnerabilidade de segurança específica de um produto.
 III. A capacidade de um usuário negar a realização de uma ação em que outras partes não podem provar que ele a realizou é conhecida como repúdio.
 IV. Ataques DoS (Denial of Service), também denominados Ataques de Negação de Serviços, consistem em tentativas de impedir usuários legítimos de utilizarem um determinado serviço de um computador.
 Uma dessas técnicas é a de sobrecarregar uma rede a tal ponto que os verdadeiros usuários não consigam utilizá-la.
 É correto o que consta em
 (A) II e IV, apenas.
 (B) I, II e III, apenas.
 (C) I, II, III e IV.
 (D) III e IV, apenas.
 (E) I e III, apenas.

RESPOSTAS

01. D	11. C	21. B	31. B	41. A
02. E	12. D	22. C	32. A	42. B
03. A	13. B	23. A	33. D	43. C
04. C	14. A	24. E	34. D	44. A
05. B	15. E	25. B	35. A	45. C
06. E	16. B	26. C	36. E	46. B
07. D	17. D	27. B	37. C	47. C
08. B	18. E	28. D	38. B	48. A
09. C	19. C	29. E	39. D	49. D
10. A	20. A	30. E	40. E	50. E

51. D	61. B	71. B		
52. B	62. D	72. C		
53. E	63. A	73. D		
54. E	64. C	74. E		
55. C	65. E	75. B		
56. B	66. C	76. E		
57. D	67. E	77. C		
58. A	68. D	78. A		
59. B	69. A	79. E		
60. A	70. D	80. C		

RACIOCÍNIO LÓGICO

Estruturas lógicas.

Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções e conclusões.

Lógica sentencial (ou proposicional): proposições simples e compostas; tabelas de verdade; equivalências; leis de De Morgan; diagramas lógicos.

Lógica de primeira ordem.

Princípios de contagem e probabilidade.

Operações com conjuntos.

Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais.

RACIOCÍNIO LÓGICO

ALGUMAS NOÇÕES DE LÓGICA

António Anibal Padrão

Introdução

Todas as disciplinas têm um objecto de estudo. O objecto de estudo de uma disciplina é aquilo que essa disciplina estuda. Então, qual é o objecto de estudo da lógica? O que é que a lógica estuda? A lógica estuda e sistematiza a validade ou invalidade da argumentação. Também se diz que estuda inferências ou raciocínios. Podes considerar que argumentos, inferências e raciocínios são termos equivalentes.

Muito bem, a lógica estuda argumentos. Mas qual é o interesse disso para a filosofia? Bem, tenho de te lembrar que a argumentação é o coração da filosofia. Em filosofia temos a liberdade de defender as nossas ideias, mas temos de sustentar o que defendemos com bons argumentos e, é claro, também temos de aceitar discutir os nossos argumentos.

Os argumentos constituem um dos três elementos centrais da filosofia. Os outros dois são os problemas e as teorias. Com efeito, ao longo dos séculos, os filósofos têm procurado resolver problemas, criando teorias que se apoiam em argumentos.

Estás a ver por que é que o estudo dos argumentos é importante, isto é, por que é que a lógica é importante. É importante, porque nos ajuda a distinguir os argumentos válidos dos inválidos, permite-nos compreender por que razão uns são válidos e outros não e ensina-nos a argumentar correctamente. E isto é fundamental para a filosofia.

O que é um argumento?

Um argumento é um conjunto de proposições que utilizamos para justificar (provar, dar razão, suportar) algo. A proposição que queremos justificar tem o nome de conclusão; as proposições que pretendem apoiar a conclusão ou a justificam têm o nome de premissas.

Supõe que queres pedir aos teus pais um aumento da "mesada". Como justificas este aumento? Recorrendo a razões, não é? Dirás qualquer coisa como:

Os preços no bar da escola subiram;
como eu lancho no bar da escola, o lanche fica-me mais caro. Portanto, preciso de um aumento da "mesada".

Temos aqui um argumento, cuja conclusão é: "preciso de um aumento da 'mesada'". E como justificas esta conclusão? Com a subida dos preços no bar da escola e com o facto de lanchares no bar. Então, estas são as premissas do teu argumento, são as razões que utilizas para defender a conclusão.

Este exemplo permite-nos esclarecer outro aspecto dos argumentos, que é o seguinte: embora um argumento seja um conjunto de proposições, nem todos os conjuntos de proposições são argumentos. Por exemplo, o seguinte conjunto de proposições não é um argumento:

Eu lancho no bar da escola, mas o João não.
A Joana come pipocas no cinema.
O Rui foi ao museu.

Neste caso, não temos um argumento, porque não há nenhuma pretensão de justificar uma proposição com base nas outras. Nem há nenhuma pretensão de apresentar um conjunto de proposições com alguma relação entre si. Há apenas uma sequência de afirmações. E um argumento é, como já vimos, um conjunto de proposições em que se pretende que uma delas seja sustentada ou justificada pelas outras — o que não acontece no exemplo anterior.

Um argumento pode ter uma ou mais premissas, mas só pode ter uma conclusão.

Exemplos de argumentos com uma só premissa:

Exemplo 1

Premissa: Todos os portugueses são europeus.

Conclusão: Logo, alguns europeus são portugueses.

Exemplo 2

Premissa: O João e o José são alunos do 11.º ano.

Conclusão: Logo, o João é aluno do 11.º ano.

Exemplos de argumentos com duas premissas:

Exemplo 1

Premissa 1: Se o João é um aluno do 11.º ano, então estuda filosofia.

Premissa 2: O João é um aluno do 11.º ano.

Conclusão: Logo, o João estuda filosofia.

Exemplo 2

Premissa 1: Se não houvesse vida para além da morte, então a vida não faria sentido.

Premissa 2: Mas a vida faz sentido.

Conclusão: Logo, há vida para além da morte.

Exemplo 3:

Premissa 1: Todos os minhotos são portugueses.

Premissa 2: Todos os portugueses são europeus.

Conclusão: Todos os minhotos são europeus.

É claro que a maior parte das vezes os argumentos não se apresentam nesta forma. Repara, por exemplo, no argumento de Kant a favor do valor objectivo da felicidade, tal como é apresentado por Aires Almeida et al. (2003b) no site de apoio ao manual *A Arte de Pensar*:

"De um ponto de vista imparcial, cada pessoa é um fim em si. Mas se cada pessoa é um fim em si, a felicidade de cada pessoa tem valor de um ponto de vista imparcial e não apenas do ponto de vista de cada pessoa. Dado que cada pessoa é realmente um fim em si, podemos concluir que a felicidade tem valor de um ponto de vista imparcial."

Neste argumento, a conclusão está claramente identificada ("podemos concluir que..."), mas nem sempre isto acontece. Contudo, há certas expressões que nos ajudam a perceber qual é a conclusão do argumento e quais são as premissas. Repara, no argumento anterior, na expressão "dado que". Esta expressão é um indicador de premissa: ficamos a saber que o que se segue a esta expressão é uma premissa do argumento. Também há indicadores de conclusão: dois dos mais utilizados são "logo" e "portanto".

Um indicador é um articulador do discurso, é uma palavra ou expressão que utilizamos para introduzir uma razão (uma premissa) ou uma conclusão. O quadro seguinte apresenta alguns indicadores de premissa e de conclusão:

Indicadores de premissa	Indicadores de conclusão
pois porque dado que como foi dito visto que devido a a razão é que admitindo que sabendo-se que assumindo que	por isso por conseguinte implica que logo portanto então daí que segue-se que pode-se inferir que consequentemente

É claro que nem sempre as premissas e a conclusão são precedidas por indicadores. Por exemplo, no argumento:

O Mourinho é treinador de futebol e ganha mais de 100000 euros por mês. Portanto, há treinadores de futebol que ganham mais de 100000 euros por mês.

A conclusão é precedida do indicador "Portanto", mas as premissas não têm nenhum indicador.

Por outro lado, aqueles indicadores (palavras e expressões) podem aparecer em frases sem que essas frases sejam premissas ou conclusões de argumentos. Por exemplo, se eu disser:

Depois de se separar do dono, o cão nunca mais foi o mesmo. Então, um dia ele partiu e nunca mais foi visto. Admitindo que não morreu, onde estará?

O que se segue à palavra "Então" não é conclusão de nenhum argumento, e o que segue a "Admitindo que" não é premissa, pois nem sequer tenho aqui um argumento. Por isso, embora seja útil, deves usar a informação do quadro de indicadores de premissa e de conclusão criticamente e não de forma automática.

Proposições e frases

Um argumento é um conjunto de proposições. Quer as premissas quer a conclusão de um argumento são proposições. Mas o que é uma proposição?

Uma proposição é o pensamento que uma frase declarativa exprime literalmente.

Não deves confundir proposições com frases. Uma frase é uma entidade linguística, é a unidade gramatical mínima de sentido. Por exemplo, o conjunto de palavras "Braga é uma" não é uma frase. Mas o conjunto de palavras "Braga é uma cidade" é uma frase, pois já se apresenta com sentido gramatical.

Há vários tipos de frases: declarativas, interrogativas, imperativas e exclamativas. Mas só as frases declarativas exprimem proposições. Uma frase só exprime uma proposição quando o que ela afirma tem valor de verdade.

Por exemplo, as seguintes frases não exprimem proposições, porque não têm valor de verdade, isto é, não são verdadeiras nem falsas:

1. Que horas são?
2. Traz o livro.
3. Prometo ir contigo ao cinema.
4. Quem me dera gostar de Matemática.

Mas as frases seguintes exprimem proposições, porque têm valor de verdade, isto é, são verdadeiras ou falsas, ainda que, acerca de algumas, não saibamos, neste momento, se são verdadeiras ou falsas:

1. Braga é a capital de Portugal.
2. Braga é uma cidade minhota.
3. A neve é branca.
4. Há seres extraterrestres inteligentes.

A frase 1 é falsa, a 2 e a 3 são verdadeiras. E a 4? Bem, não sabemos qual é o seu valor de verdade, não sabemos se é verdadeira ou falsa, mas sabemos que tem de ser verdadeira ou falsa. Por isso, também exprime uma proposição.

Uma proposição é uma entidade abstracta, é o pensamento que uma frase declarativa exprime literalmente. Ora, um mesmo pensamento pode ser expresso por diferentes frases. Por isso, a mesma proposição pode ser expressa por diferentes frases. Por exemplo, as frases "O governo demitiu o presidente da TAP" e "O presidente da TAP foi demitido pelo governo" exprimem a mesma proposição. As frases seguintes também exprimem a mesma proposição: "A neve é branca" e "Snow is white".

Ambiguidade e vagueza

Para além de podermos ter a mesma proposição expressa por diferentes frases, também pode acontecer que a mesma frase exprima mais do que uma proposição. Neste caso dizemos que a frase é ambígua. A frase "Em cada dez minutos, um homem português pega numa mulher ao colo" é ambígua, porque exprime mais do que uma proposição: tanto pode querer dizer que existe um homem português (sempre

o mesmo) que, em cada dez minutos, pega numa mulher ao colo, como pode querer dizer que, em cada dez minutos, um homem português (diferente) pega numa mulher ao colo (a sua).

Por vezes, deparamo-nos com frases que não sabemos com exactidão o que significam. São as frases vagas. Uma frase vaga é uma frase que dá origem a casos de fronteira indecíveis. Por exemplo, "O professor de Filosofia é calvo" é uma frase vaga, porque não sabemos a partir de quantos cabelos é que podemos considerar que alguém é calvo. Quinhentos? Cem? Dez? Outro exemplo de frase vaga é o seguinte: "Muitos alunos tiveram negativa no teste de Filosofia". Muitos, mas quantos? Dez? Vinte? Em filosofia devemos evitar as frases vagas, pois, se não comunicarmos com exactidão o nosso pensamento, como é que podemos esperar que os outros nos compreendam?

Validade e verdade

A verdade é uma propriedade das proposições. A validade é uma propriedade dos argumentos. É incorrecto falar em proposições válidas. As proposições não são válidas nem inválidas. As proposições só podem ser verdadeiras ou falsas. Também é incorrecto dizer que os argumentos são verdadeiros ou que são falsos. Os argumentos não são verdadeiros nem falsos. Os argumentos dizem-se válidos ou inválidos.

Quando é que um argumento é válido? Por agora, referirei apenas a validade dedutiva. Diz-se que um argumento dedutivo é válido quando é impossível que as suas premissas sejam verdadeiras e a conclusão falsa. Repara que, para um argumento ser válido, não basta que as premissas e a conclusão sejam verdadeiras. É preciso que seja impossível que sendo as premissas verdadeiras, a conclusão seja falsa.

Considera o seguinte argumento:

Premissa 1: Alguns treinadores de futebol ganham mais de 100000 euros por mês.

Premissa 2: O Mourinho é um treinador de futebol.

Conclusão: Logo, o Mourinho ganha mais de 100000 euros por mês.

Neste momento (Julho de 2004), em que o Mourinho é treinador do Chelsea e os jornais nos informam que ganha muito acima de 100000 euros por mês, este argumento tem premissas verdadeiras e conclusão verdadeira e, contudo, não é válido. Não é válido, porque não é impossível que as premissas sejam verdadeiras e a conclusão falsa. Podemos perfeitamente imaginar uma circunstância em que o Mourinho ganhasse menos de 100000 euros por mês (por exemplo, o Mourinho como treinador de um clube do campeonato regional de futebol, a ganhar 1000 euros por mês), e, neste caso, a conclusão já seria falsa, apesar de as premissas serem verdadeiras. Portanto, o argumento é inválido.

Considera, agora, o seguinte argumento, anteriormente apresentado:

Premissa: O João e o José são alunos do 11.º ano.

Conclusão: Logo, o João é aluno do 11.º ano.

Este argumento é válido, pois é impossível que a premissa seja verdadeira e a conclusão falsa. Ao contrário do argumento que envolve o Mourinho, neste não podemos imaginar nenhuma circunstância em que a premissa seja verdadeira e a conclusão falsa. Podes imaginar o caso em que o João não é aluno do 11.º ano. Bem, isto significa que a conclusão é falsa, mas a premissa também é falsa.

Repara, agora, no seguinte argumento:

Premissa 1: Todos os números primos são pares.

Premissa 2: Nove é um número primo.

Conclusão: Logo, nove é um número par.

Este argumento é válido, apesar de quer as premissas quer a conclusão serem falsas. Continua a aplicar-se a noção de validade dedutiva anteriormente apresentada: é impossível que as premissas sejam verdadeiras e a conclusão falsa. A validade de um argumento dedutivo depende da conexão lógica entre as premissas e a conclusão do argu-

mento e não do valor de verdade das proposições que constituem o argumento. Como vês, a validade é uma propriedade diferente da verdade. A verdade é uma propriedade das proposições que constituem os argumentos (mas não dos argumentos) e a validade é uma propriedade dos argumentos (mas não das proposições).

Então, repara que podemos ter:

Argumentos válidos, com premissas verdadeiras e conclusão verdadeira;

Argumentos válidos, com premissas falsas e conclusão falsa;

Argumentos válidos, com premissas falsas e conclusão verdadeira;

Argumentos inválidos, com premissas verdadeiras e conclusão verdadeira;

Argumentos inválidos, com premissas verdadeiras e conclusão falsa;

Argumentos inválidos, com premissas falsas e conclusão falsa; e

Argumentos inválidos, com premissas falsas e conclusão verdadeira.

Mas não podemos ter:

Argumentos válidos, com premissas verdadeiras e conclusão falsa.

Como podes determinar se um argumento dedutivo é válido? Podes seguir esta regra:

Mesmo que as premissas do argumento não sejam verdadeiras, imagina que são verdadeiras. Consegues imaginar alguma circunstância em que, considerando as premissas verdadeiras, a conclusão é falsa? Se sim, então o argumento não é válido. Se não, então o argumento é válido.

Lembra-te: num argumento válido, se as premissas forem verdadeiras, a conclusão não pode ser falsa.

Argumentos sólidos e argumentos bons

Em filosofia não é suficiente termos argumentos válidos, pois, como viste, podemos ter argumentos válidos com conclusão falsa (se pelo menos uma das premissas for falsa). Em filosofia pretendemos chegar a conclusões verdadeiras. Por isso, precisamos de argumentos sólidos.

Um argumento sólido é um argumento válido com premissas verdadeiras.

Um argumento sólido não pode ter conclusão falsa, pois, por definição, é válido e tem premissas verdadeiras; ora, a validade exclui a possibilidade de se ter premissas verdadeiras e conclusão falsa.

O seguinte argumento é válido, mas não é sólido:

Todos os minhotos são alentejanos.

Todos os bracarenses são minhotos.

Logo, todos os bracarenses são alentejanos.

Este argumento não é sólido, porque a primeira premissa é falsa (os minhotos não são alentejanos). E é porque tem uma premissa falsa que a conclusão é falsa, apesar de o argumento ser válido.

O seguinte argumento é sólido (é válido e tem premissas verdadeiras):

Todos os minhotos são portugueses.

Todos os bracarenses são minhotos.

Logo, todos os bracarenses são portugueses.

Também podemos ter argumentos sólidos deste tipo:

Sócrates era grego.

Logo, Sócrates era grego.

(É claro que me estou a referir ao Sócrates, filósofo grego e mestre de Platão, e não ao Sócrates, candidato a secretário geral do Partido Socialista. Por isso, a premissa e a conclusão são verdadeiras.)

Este argumento é sólido, porque tem premissa verdadeira e é impossível que, sendo a premissa verdadeira, a conclusão seja falsa. É sólido, mas não é um bom argumento, porque a conclusão se limita a repetir a premissa.

Um argumento bom (ou forte) é um argumento válido persuasivo (persuasivo, do ponto de vista racional).

Fica agora claro por que é que o argumento "Sócrates era grego; logo, Sócrates era grego", apesar de sólido, não é um bom argumento: a razão que apresentamos a favor da conclusão não é mais plausível do que a conclusão e, por isso, o argumento não é persuasivo.

Talvez recorras a argumentos deste tipo, isto é, argumentos que não são bons (apesar de sólidos), mais vezes do que imaginas. Com certeza, já viveste situações semelhantes a esta:

— Pai, preciso de um aumento da "mesada".

— Porquê?

— Porque sim.

O que temos aqui? O seguinte argumento:

Preciso de um aumento da "mesada".

Logo, preciso de um aumento da "mesada".

Afinal, querias justificar o aumento da "mesada" (conclusão) e não conseguiste dar nenhuma razão plausível para esse aumento. Limitaste-te a dizer "Porque sim", ou seja, "Preciso de um aumento da 'mesada', porque preciso de um aumento da 'mesada'". Como vês, trata-se de um argumento muito mau, pois com um argumento deste tipo não consegues persuadir ninguém.

Mas não penses que só os argumentos em que a conclusão repete a premissa é que são maus. Um argumento é mau (ou fraco) se as premissas não forem mais plausíveis do que a conclusão. É o que acontece com o seguinte argumento:

Se a vida não faz sentido, então Deus não existe.

Mas Deus existe.

Logo, a vida faz sentido.

Este argumento é válido, mas não é um bom argumento, porque as premissas não são menos discutíveis do que a conclusão.

Para que um argumento seja bom (ou forte), as premissas têm de ser mais plausíveis do que a conclusão, como acontece no seguinte exemplo:

Se não se aumentarem os níveis de exigência de estudo e de trabalho dos alunos no ensino básico, então os alunos continuarão a enfrentar dificuldades quando chegarem ao ensino secundário.

Ora, não se aumentaram os níveis de exigência de estudo e de trabalho dos alunos no ensino básico.

Logo, os alunos continuarão a enfrentar dificuldades quando chegarem ao ensino secundário.

Este argumento pode ser considerado bom (ou forte), porque, além de ser válido, tem premissas menos discutíveis do que a conclusão.

As noções de lógica que acabei de apresentar são elementares, é certo, mas, se as dominares, ajudar-te-ão a fazer um melhor trabalho na disciplina de Filosofia e, porventura, noutras.

Proposições simples e compostas

As proposições simples ou atômicas são assim caracterizadas por apresentarem apenas uma idéia. São indicadas pelas letras minúsculas: p, q, r, s, t...

As proposições compostas ou moleculares são assim caracterizadas por apresentarem mais de uma proposição conectadas pelos conectivos lógicos. São indicadas pelas letras maiúsculas: P, Q, R, S, T...

Obs: A notação $Q(r, s, t)$, por exemplo, está indicando que a proposição composta Q é formada pelas proposições simples r, s e t.

Exemplo:

Proposições simples:

p: O número 24 é múltiplo de 3.

q: Brasília é a capital do Brasil.

r: $8 + 1 = 3 \cdot 3$

s: O número 7 é ímpar

t: O número 17 é primo

Proposições compostas

P: O número 24 é divisível por 3 e 12 é o dobro de 24.

Q: A raiz quadrada de 16 é 4 e 24 é múltiplo de 3.

R(s, t): O número 7 é ímpar e o número 17 é primo.

Noções de Lógica

Sérgio Biagi Gregório

1. CONCEITO DE LÓGICA

Lógica é a ciência das leis ideais do pensamento e a arte de aplicá-los à pesquisa e à demonstração da verdade.

Diz-se que a **lógica é uma ciência** porque constitui um sistema de conhecimentos certos, baseados em princípios universais. Formulando as leis ideais do bem pensar, a lógica se apresenta como ciência normativa, uma vez que seu objeto não é definir o que é, mas o que deve ser, isto é, as **normas** do pensamento correto.

A lógica é também uma **arte** porque, ao mesmo tempo que define os princípios universais do pensamento, estabelece as regras práticas para o conhecimento da verdade (1).

2. EXTENSÃO E COMPREENSÃO DOS CONCEITOS

Ao examinarmos um conceito, em termos lógicos, devemos considerar a sua **extensão** e a sua **compreensão**.

Vejamos, por exemplo, o conceito **homem**.

A **extensão** desse conceito refere-se a todo o conjunto de indivíduos aos quais se possa aplicar a designação homem.

A **compreensão** do conceito homem refere-se ao conjunto de qualidades que um indivíduo deve possuir para ser designado pelo termo homem: animal, vertebrado, mamífero, bípede, **racional**.

Esta última qualidade é aquela que efetivamente distingue o homem dentre os demais seres vivos (2).

3. JUÍZO E O RACIOCÍNIO

Entende-se por **juízo** qualquer tipo de afirmação ou negação entre duas idéias ou dois conceitos. Ao afirmarmos, por exemplo, que "**este livro é de filosofia**", acabamos de formular um juízo.

O enunciado verbal de um juízo é denominada **proposição** ou **premissa**.

Raciocínio - é o processo mental que consiste em coordenar dois ou mais juízos antecedentes, em busca de um juízo novo, denominado **conclusão** ou **inferência**.

Vejamos um exemplo típico de raciocínio:

1ª) premissa - o ser humano é racional;

2ª) premissa - você é um ser humano;

conclusão - logo, você é racional.

O enunciado de um raciocínio através da linguagem falada ou escrita é chamado de **argumento**. Argumentar significa, portanto, expressar verbalmente um raciocínio (2).

4. SILOGISMO

Silogismo é o raciocínio composto de três proposições, dispostas de tal maneira que a terceira, chamada conclusão, deriva logicamente das duas primeiras, chamadas premissas.

Todo **silogismo** regular contém, portanto, três proposições nas quais três termos são comparados, dois a dois. Exemplo: toda a virtude é louvável; ora, a caridade é uma virtude; logo, a caridade é louvável (1).

5. SOFISMA

Sofisma é um raciocínio falso que se apresenta com aparência de verdadeiro. Todo erro provém de um raciocínio ilegítimo, portanto, de um sofisma.

O erro pode derivar de duas espécies de causas: das **palavras** que o exprimem ou das **idéias** que o constituem. No primeiro, os sofismas de **palavras** ou **verbais**; no segundo, os sofismas de **idéias** ou **intelectuais**.

Exemplo de **sofisma verbal**: usar mesma palavra com duplo sentido; tomar a figura pela realidade.

Exemplo de **sofisma intelectual**: tomar por essencial o que é apenas **accidental**; tomar por causa um simples antecedente ou mera circunstância accidental (3).

LÓGICA

Lógica - do grego **logos** significa "palavra", "expressão", "pensamento", "conceito", "discurso", "razão". Para Aristóteles, a lógica é a "ciência da demonstração"; Maritain a define como a "arte que nos faz proceder, com ordem, facilmente e sem erro, no ato próprio da razão"; para Liard é "a ciência das formas do pensamento". Poderíamos ainda acrescentar: "É a ciência das leis do pensamento e a arte de aplicá-las corretamente na procura e demonstração da verdade.

A filosofia, no correr dos séculos, sempre se preocupou com o conhecimento, formulando a esse respeito várias questões: Qual a origem do conhecimento? Qual a sua essência? Quais os tipos de conhecimentos? Qual o critério da verdade? É possível o conhecimento? A lógica não interessa nenhuma dessas perguntas, mas apenas dar as **regras** do pensamento correto. A lógica é, portanto, uma disciplina propedêutica.

Aristóteles é considerado, com razão, o fundador da lógica. Foi ele, realmente, o primeiro a investigar, cientificamente, as leis do pensamento. Suas pesquisas lógicas foram reunidas, sob o nome de *Organon*, por Diógenes Laércio. As leis do pensamento formuladas por Aristóteles se caracterizam pelo rigor e pela exatidão. Por isso, foram adotadas pelos pensadores antigos e medievais e, ainda hoje, são admitidas por muitos filósofos.

O objetivo primacial da lógica é, portanto, o estudo da inteligência sob o ponto de vista de seu uso no conhecimento. É ela que fornece ao filósofo o instrumento e a técnica necessária para a investigação segura da verdade. Mas, para atingir a verdade, precisamos partir de dados exatos e raciocinar corretamente, a fim de que o espírito não caia em contradição consigo mesmo ou com os objetos, afirmando-os diferentes do que, na realidade, são. Daí as várias divisões da lógica.

Assim sendo, a extensão e compreensão do conceito, o juízo e o raciocínio, o argumento, o silogismo e o sofisma são estudados dentro do tema lógica. O silogismo, que é um raciocínio composto de três proposições, dispostos de tal maneira que a terceira, chamada conclusão, deriva logicamente das duas primeiras chamadas premissas, tem lugar de destaque. É que todos os argumentos começam com uma afirmação caminhando depois por etapas até chegar à conclusão. *Sérgio Biagi Gregório*

LÓGICA DE ARGUMENTAÇÃO

1. Introdução

Desde suas origens na Grécia Antiga, especialmente de Aristóteles (384-322 a.C.) em diante, a lógica tornou-se um dos campos mais férteis do pensamento humano, particularmente da filosofia. Em sua longa história e nas múltiplas modalidades em que se desenvolveu, sempre foi bem claro seu objetivo: fornecer subsídios para a produção de um bom raciocínio.

Por raciocínio, entende-se tanto uma atividade mental quanto o produto dessa atividade. Esse, por sua vez, pode ser analisado sob muitos ângulos: o psicólogo poderá estudar o papel das emoções sobre um determinado raciocínio; o sociólogo considerará as influências do meio; o criminólogo levará em conta as circunstâncias que o favoreceram na prática de um ato criminoso etc. Apesar de todas estas possibilidades, o raciocínio é estudado de modo muito especial no âmbito da lógica. Para ela, pouco importam os contextos psicológico, econômico, político, religioso, ideológico, jurídico ou de qualquer outra esfera que constituam o “ambiente do raciocínio”.

Ao lógico, não interessa se o raciocínio teve esta ou aquela motivação, se respeita ou não a moral social, se teve influências das emoções ou não, se está de acordo com uma doutrina religiosa ou não, se foi produzido por uma pessoa embriagada ou sóbria. Ele considera a sua forma. Ao considerar a forma, ele investiga a coerência do raciocínio, as relações entre as premissas e a conclusão, em suma, sua obediência a algumas regras apropriadas ao modo como foi formulado etc.

Apenas a título de ilustração, seguem-se algumas definições e outras referências à lógica:

“A arte que dirige o próprio ato da razão, ou seja, nos permite chegar com ordem, facilmente e sem erro, ao próprio ato da razão – o raciocínio” (Jacques Maritain).

“A lógica é o estudo dos métodos e princípios usados para distinguir o raciocínio correto do incorreto” (Irving Copi).

“A lógica investiga o pensamento não como ele é, mas como deve ser” (Edmundo D. Nascimento).

“A princípio, a lógica não tem compromissos. No entanto, sua história demonstra o poder que a mesma possui quando bem dominada e dirigida a um propósito determinado, como o fizeram os sofistas, a escolástica, o pensamento científico ocidental e, mais recentemente, a informática” (Bastos; Keller).

1.1. Lógica formal e Lógica material

Desde Aristóteles, seu primeiro grande organizador, os estudos da lógica orientaram-se em duas direções principais: a da *lógica formal*, também chamada de “lógica menor” e a da *lógica material*, também conhecida como “lógica maior”.

A *lógica formal* preocupa-se com a correção formal do pensamento. Para esse campo de estudos da lógica, o conteúdo ou a matéria do raciocínio tem uma importância relativa. A preocupação sempre será com a sua forma. A forma é respeitada quando se preenchem as exigências de coerência interna, mesmo que as conclusões possam ser absurdas do ponto de vista material (conteúdo). Nem sempre um raciocínio formalmente correto corresponde àquilo que chamamos de realidade dos fatos.

No entanto, o erro não está no seu aspecto formal e, sim, na sua matéria. Por exemplo, partindo das premissas que

(1) *todos os brasileiros são europeus*

e que

(2) *Pedro é brasileiro,*

formalmente, chegar-se-á à conclusão lógica que

(3) *Pedro é europeu.*

Materialmente, este é um raciocínio falso porque a experiência nos diz que a premissa é falsa.

No entanto, formalmente, é um raciocínio válido, porque a conclusão é adequada às premissas. É nesse sentido que se costuma dizer que o computador é falho, já que, na maioria dos casos, processa formalmente informações nele previamente inseridas, mas não tem a capacidade de verificar o valor empírico de tais informações.

Já, a *lógica material* preocupa-se com a aplicação das operações do pensamento à realidade, de acordo com a natureza ou matéria do objeto em questão. Nesse caso, interessa que o raciocínio não só seja formalmente correto, mas que também respeite a matéria, ou seja, que o seu conteúdo cor-

responda à natureza do objeto a que se refere. Neste caso, trata-se da correspondência entre pensamento e realidade.

Assim sendo, do ponto de vista lógico, costuma-se falar de dois tipos de verdade: a verdade formal e a verdade material. A verdade formal diz respeito, somente e tão-somente, à forma do discurso; já a verdade material tem a ver com a forma do discurso e as suas relações com a matéria ou o conteúdo do próprio discurso. Se houver coerência, no primeiro caso, e coerência e correspondência, no segundo, tem-se a verdade.

Em seu conjunto, a lógica investiga as regras adequadas à produção de um raciocínio válido, por meio do qual visa-se à consecução da verdade, seja ela formal ou material. Relacionando a lógica com a prática, pode-se dizer que é importante que se obtenha não somente uma verdade formal, mas, também, uma verdade que corresponda à experiência. Que seja, portanto, materialmente válida. A conexão entre os princípios formais da lógica e o conteúdo de seus raciocínios pode ser denominada de “lógica informal”. Trata-se de uma lógica aplicada ao plano existencial, à vida quotidiana.

1.2. Raciocínio e Argumentação

Três são as principais operações do intelecto humano: a simples apreensão, os juízos e o raciocínio.

A **simples apreensão** consiste na captação direta (através dos sentidos, da intuição racional, da imaginação etc) de uma realidade sobre a qual forma-se uma idéia ou conceito (p. ex., de um objeto material, ideal, sobrenatural etc) que, por sua vez, recebe uma denominação (as palavras ou termos, p.

ex.: “mesa”, “três” e “arcanjo”).

O **juízo** é ato pelo qual os conceitos ou idéias são ligadas ou separadas dando origem à emissão de um “juízo” (falso ou verdadeiro) sobre a realidade, mediante *proposições* orais ou escritas. Por exemplo: “Há três arcanjos sobre a mesa da sala”

O **raciocínio**, por fim, consiste no “arranjo” intelectual dos juízos ou proposições, ordenando adequadamente os conteúdos da consciência. No raciocínio, parte-se de premissas para se chegar a conclusões que devem ser adequadas. Procedendo dessa forma, adquirem-se conhecimentos novos e defende-se ou aprofunda-se o que já se conhece. Para tanto, a cada passo, é preciso preencher os requisitos da coerência e do rigor. Por exemplo: “Se os três arcanjos estão sobre a mesa da sala, não estão sobre a mesa da varanda”

Quando os raciocínios são organizados com técnica e arte e expostos de forma tal a convencer a platéia, o leitor ou qualquer interlocutor tem-se a *argumentação*. Assim, a atividade argumentativa envolve o interesse da persuasão. Argumentar é o núcleo principal da retórica, considerada a arte de convencer mediante o discurso.

Partindo do pressuposto de que as pessoas pensam aquilo que querem, de acordo com as circunstâncias da vida e as decisões pessoais (subjetividade), um argumento conseguirá atingir mais facilmente a meta da persuasão caso as idéias propostas se assentem em boas razões, capazes de mexer com as convicções daquele a quem se tenta convencer. Muitas vezes, julga-se que estão sendo usadas como bom argumento opiniões que, na verdade, não passam de preconceitos pessoais, de modismos, de egoísmo ou de outras formas de desconhecimento. Mesmo assim, a habilidade no argumentar, associada à desatenção ou à ignorância de quem ouve, acaba, muitas vezes, por lograr a persuasão.

Pode-se, então, falar de dois tipos de argumentação: boa ou má, consistente/sólida ou inconsistente/frágil, lógica ou ilógica, coerente ou incoerente, válida ou não-válida, fraca ou forte etc.

De qualquer modo, argumentar não implica, necessariamente, manter-se num plano distante da existência humana, desprezando sentimentos e motivações pessoais. Pode-se argumentar bem sem, necessariamente, descartar as emoções, como no caso de convencer o aluno a se esforçar nos

estudos diante da perspectiva de férias mais tranquilas. Enfim, argumentar corretamente (sem armar ciladas para o interlocutor) é apresentar boas razões para o debate, sustentar adequadamente um diálogo, promovendo a dinamização do pensamento. Tudo isso pressupõe um clima democrático.

1.3. Inferência Lógica

Cabe à lógica a tarefa de indicar os caminhos para um raciocínio válido, visando à verdade.

Contudo, só faz sentido falar de verdade ou falsidade quando entram em jogo asserções nas quais se declara algo, emitindo-se um juízo de realidade. Existem, então, dois tipos de frases: as assertivas e as não assertivas, que também podem ser chamadas de proposições ou juízos.

Nas frases assertivas afirma-se algo, como nos exemplos: “a raiz quadrada de 9 é 3” ou “o sol brilha à noite”. Já, nas frases não assertivas, não entram em jogo o falso e o verdadeiro, e, por isso, elas não têm “valor de verdade”. É o caso das interrogações ou das frases que expressam estados emocionais difusos, valores vivenciados subjetivamente ou ordens. A frase “toque a bola”, por exemplo, não é falsa nem verdadeira, por não se tratar de uma asserção (juízo).

As frases declaratórias ou assertivas podem ser combinadas de modo a levarem a conclusões conseqüentes, constituindo raciocínios válidos. Veja-se o exemplo:

- (1) Não há crime sem uma lei que o defina;
- (2) não há uma lei que defina matar ET's como crime;
- (3) logo, não é crime matar ET's.

Ao serem ligadas estas assertivas, na mente do interlocutor, vão sendo criadas as condições lógicas adequadas à conclusão do raciocínio. Esse processo, que muitas vezes permite que a conclusão seja antecipada sem que ainda sejam emitidas todas as proposições do raciocínio, chamase *inferência*. O ponto de partida de um raciocínio (as premissas) deve levar a conclusões óbvias.

1.4. Termo e Conceito

Para que a validade de um raciocínio seja preservada, é fundamental que se respeite uma exigência básica: as palavras empregadas na sua construção não podem sofrer modificações de significado. Observe-se o exemplo:

*Os jaguares são quadrúpedes;
Meu carro é um Jaguar
logo, meu carro é um quadrúpede.*

O termo “jaguar” sofreu uma alteração de significado ao longo do raciocínio, por isso, não tem validade.

Quando pensamos e comunicamos os nossos pensamentos aos outros, empregamos palavras tais como “animal”, “lei”, “mulher rica”, “crime”, “cadeira”, “furto” etc. Do ponto de vista da lógica, tais palavras são classificadas como *termos*, que são palavras acompanhadas de *conceitos*. Assim sendo, o termo é o signo lingüístico, falado ou escrito, referido a um conceito, que é o ato mental correspondente ao signo.

Desse modo, quando se emprega, por exemplo, o termo “mulher rica”, tende-se a pensar no conjunto das mulheres às quais se aplica esse conceito, procurando apreender uma nota característica comum a todos os elementos do conjunto, de acordo com a ‘intencionalidade’ presente no ato mental. Como resultado, a expressão “mulher rica” pode ser tratada como dois termos: pode ser uma pessoa do sexo feminino cujos bens materiais ou financeiros estão acima da média ou aquela cuja trajetória existencial destaca-se pela bondade, virtude, afetividade e equilíbrio.

Para que não se obstrua a coerência do raciocínio, é preciso que fique bem claro, em função do contexto ou de uma manifestação de quem emite o juízo, o significado dos termos empregados no discurso.

1.5. Princípios lógicos

Existem alguns princípios tidos como *conditio sine qua non* para que a coerência do raciocínio, em absoluto, possa ocorrer. Podem ser entendidos como princípios que se referem tanto à realidade das coisas (*plano ontológico*), quanto ao pensamento (*plano lógico*), ou seja, se as coisas em geral

devem respeitar tais princípios, assim também o pensamento deve respeitá-los. São eles:

a) **Princípio da identidade**, pelo qual se delimita a realidade de um ser. Trata-se de conceituar logicamente qual é a identidade de algo a que se está fazendo referência. Uma vez conceituada uma certa coisa, seu conceito deve manter-se ao longo do raciocínio. Por exemplo, se estou falando de um homem chamado Pedro, não posso estar me referindo a Antônio.

b) **Princípio da não-contradição**. Se algo é aquilo que é, não pode ser outra coisa, sob o mesmo aspecto e ao mesmo tempo. Por exemplo, se o brasileiro João está doente agora, não está são, ainda que, daqui a pouco possa vir a curar-se, embora, enquanto João, ele seja brasileiro, doente ou são; c) **Princípio da exclusão do terceiro termo**. Entre o falso e o verdadeiro não há meio termo, ou é falso ou é verdadeiro. Ou está chovendo ou não está, não é possível um terceiro termo: está meio chovendo ou coisa parecida.

A lógica clássica e a lógica matemática aceitam os três princípios como suas pedras angulares, no entanto, mais recentemente, Lukasiewicz e outros pensadores desenvolveram sistemas lógicos sem o princípio do terceiro excluído, admitindo valor lógico não somente ao *falso* e ao *verdadeiro*, como também ao *indeterminado*.

2. Argumentação e Tipos de Raciocínio

Conforme vimos, a argumentação é o modo como é exposto um raciocínio, na tentativa de convencer alguém de alguma coisa. Quem argumenta, por sua vez, pode fazer uso de diversos tipos de raciocínio. Às vezes, são empregados raciocínios aceitáveis do ponto de vista lógico, já, em outras ocasiões, pode-se apelar para raciocínios fracos ou inválidos sob o mesmo ponto de vista. É bastante comum que raciocínios desse tipo sejam usados para convencer e logrem o efeito desejado, explorando a incapacidade momentânea ou persistente de quem está sendo persuadido de avaliar o valor lógico do raciocínio empregado na argumentação.

Um bom raciocínio, capaz de resistir a críticas, precisa ser dotado de duas características fundamentais: ter premissas aceitáveis e ser desenvolvido conforme as normas apropriadas. Dos raciocínios mais empregados na argumentação, merecem ser citados a analogia, a indução e a dedução. Dos três, o primeiro é o menos preciso, ainda que um meio bastante poderoso de convencimento, sendo bastante usado pela filosofia, pelo senso comum e, particularmente, nos discursos jurídico e religioso; o segundo é amplamente empregado pela ciência e, também, pelo senso comum e, por fim, a dedução é tida por alguns como o único raciocínio autenticamente lógico, por isso, o verdadeiro objeto da lógica formal.

A maior ou menor valorização de um ou de outro tipo de raciocínio dependerá do objeto a que se aplica, do modo como é desenvolvido ou, ainda, da perspectiva adotada na abordagem da natureza e do alcance do conhecimento.

Às vezes, um determinado tipo de raciocínio não é adequadamente empregado. Vejam-se os seguintes exemplos: o médico alemão Ludwig Büchner (1824-1899) apresentou como argumento contra a existência da alma o fato de esta nunca ter sido encontrada nas diversas dissecações do corpo humano; o astronauta russo Gagarin (1934-1968) afirmou que Deus não existe pois “esteve lá em cima” e não o encontrou. Nesses exemplos fica bem claro que o raciocínio indutivo, baseado na observação empírica, não é o mais adequado para os objetos em questão, já que a alma e Deus são de ordem metafísica, não física.

2.1. Raciocínio analógico

Se raciocinar é passar do desconhecido ao conhecido, é partir do que se sabe em direção àquilo que não se sabe, a analogia (*aná* = segundo, de acordo + *lógon* = razão) é um dos caminhos mais comuns para que isso aconteça. No raciocínio analógico, compara-se uma situação já conhecida

com uma situação desconhecida ou parcialmente conhecida, aplicando a elas as informações previamente obtidas quando da vivência direta ou indireta da situação-referência.

Normalmente, aquilo que é familiar é usado como ponto de apoio na formação do conhecimento, por isso, a analogia é um dos meios mais comuns de inferência. Se, por um lado, é fonte de conhecimentos do dia-a-dia, por outro, também tem servido de inspiração para muitos gênios das ciências e das artes, como nos casos de Arquimedes na banheira (lei do empuxo), de Galileu na catedral de Pisa (lei do pêndulo) ou de Newton sob a macieira (lei da gravitação universal). No entanto, também é uma forma de raciocínio em que se cometem muitos erros. Tal acontece porque é difícil estabelecer regras rígidas. A distância entre a genialidade e a falha grosseira é muito pequena. No caso dos raciocínios analógicos, não se trata propriamente de considerá-los válidos ou não-válidos, mas de verificar se são fracos ou fortes. Segundo Copi, deles somente se exige "que tenham alguma probabilidade" (*Introdução à lógica*, p. 314).

A força de uma analogia depende, basicamente, de três aspectos:

- os elementos comparados devem ser verdadeiros e importantes;
- o número de elementos semelhantes entre uma situação e outra deve ser significativo;
- não devem existir divergências marcantes na comparação.

No raciocínio analógico, comparam-se duas situações, casos, objetos etc. semelhantes e tiram-se as conclusões adequadas. Na ilustração, tal como a carroça, o carro a motor é um meio de transporte que necessita de um condutor. Este, tanto num caso quanto no outro, precisa ser dotado de bom senso e de boa técnica para desempenhar adequadamente seu papel.

Aplicação das regras acima a exemplos:

a) Os elementos comparados devem ser verdadeiros e relevantes, não imaginários ou insignificantes.tc

"a) Os elementos comparados devem ser verdadeiros e relevantes, não imaginários ou insignificantes."

Analogia forte - Ana Maria sempre teve bom gosto ao comprar suas roupas, logo, terá bom gosto ao comprar as roupas de sua filha.

Analogia fraca - João usa terno, sapato de cromo e perfume francês e é um bom advogado;

Antônio usa terno, sapato de cromo e perfume francês; logo, deve ser um bom advogado.

b) O número de aspectos semelhantes entre uma situação e outra deve ser significativo.tc "b) O número de aspectos semelhantes entre uma situação e outra deve ser significativo."

Analogia forte - A Terra é um planeta com atmosfera, com clima ameno e tem água; em Marte, tal como na Terra, houve atmosfera, clima ameno e água; na Terra existe vida, logo, tal como na Terra, em Marte deve ter havido algum tipo de vida.

Analogia fraca - T. Edison dormia entre 3 e 4 horas por noite e foi um gênio inventor; eu dormirei durante 3 1/2 horas por noite e, por isso, também serei um gênio inventor.

c) Não devem existir divergências marcantes na comparação.tc "c) Não devem existir divergências marcantes na comparação.."

Analogia forte - A pescaria em rios não é proveitosa por ocasião de tormentas e tempestades;

a pescaria marinha não está tendo sucesso porque tropeja muito.

Analogia fraca - Os operários suíços que recebem o salário mínimo vivem bem; a maioria dos operários brasileiros, tal como os operários suíços, também recebe um salário mínimo; logo, a maioria dos operários brasileiros também vive bem, como os suíços.

Pode-se notar que, no caso da analogia, não basta considerar a forma de raciocínio, é muito importante que se avalie

o seu conteúdo. Por isso, esse tipo de raciocínio não é admitido pela lógica formal. Se as premissas forem verdadeiras, a conclusão não o será necessariamente, mas possivelmente, isto caso cumpram-se as exigências acima.

Tal ocorre porque, apesar de existir uma estrutura geral do raciocínio analógico, não existem regras claras e precisas que, uma vez observadas, levariam a uma conclusão necessariamente válida.

O esquema básico do raciocínio analógico é:

A é N, L, Y, X;

B, tal como A, é N, L, Y, X;

A é, também, Z

logo, B, tal como A, é também Z.

Se, do ponto de vista da lógica formal, o raciocínio analógico é precário, ele é muito importante na formulação de hipóteses científicas e de teses jurídicas ou filosóficas. Contudo, as hipóteses científicas oriundas de um raciocínio analógico necessitam de uma avaliação posterior, mediante procedimentos indutivos ou dedutivos.

Observe-se o seguinte exemplo: John Holland, físico e professor de ciência da computação da Universidade de Michigan, lançou a hipótese (1995) de se verificar, no campo da computação, uma situação semelhante à que ocorre na genética. Assim como na natureza espécies diferentes podem ser cruzadas para obter o chamado melhoramento genético - um indivíduo mais adaptado ao ambiente -, na informática, também o cruzamento de programas pode contribuir para montar um programa mais adequado para resolver um determinado problema. "*Se quisermos obter uma rosa mais bonita e perfumada, teremos que cruzar duas espécies: uma com forte perfume e outra que seja bela*" diz Holland. "*Para resolver um problema, fazemos o mesmo. Pegamos um programa que dê conta de uma parte do problema e cruzamos com outro programa que solucione outra parte. Entre as várias soluções possíveis, selecionam-se aquelas que parecem mais adequadas. Esse processo se repete por várias gerações - sempre selecionando o melhor programa - até obter o descendente que mais se adapta à questão. É, portanto, semelhante ao processo de seleção natural, em que só sobrevivem os mais aptos*". (Entrevista ao JB, 19/10/95, 1º cad., p. 12).

Nesse exemplo, fica bem clara a necessidade da averiguação indutiva das conclusões extraídas desse tipo de raciocínio para, só depois, serem confirmadas ou não.

2.2. Raciocínio Indutivo - do particular ao geral

Ainda que alguns autores considerem a analogia como uma variação do raciocínio indutivo, esse último tem uma base mais ampla de sustentação. A indução consiste em partir de uma série de casos particulares e chegar a uma conclusão de cunho geral. Nele, está pressuposta a possibilidade da coleta de dados ou da observação de muitos fatos e, na maioria dos casos, também da verificação experimental. Como dificilmente são investigados todos os casos possíveis, acaba-se aplicando o princípio das probabilidades.

Assim sendo, as verdades do raciocínio indutivo dependem das probabilidades sugeridas pelo número de casos observados e pelas evidências fornecidas por estes. A enumeração de casos deve ser realizada com rigor e a conexão entre estes deve ser feita com critérios rigorosos para que sejam indicadores da validade das generalizações contidas nas conclusões.

O esquema principal do raciocínio indutivo é o seguinte:

B é A e é X;

C é A e também é X;

D é A e também é X;

E é A e também é X;

logo, todos os A são X

No raciocínio indutivo, da observação de muitos casos particulares, chega-se a uma conclusão de cunho geral.

Aplicando o modelo:

A jararaca é uma cobra e não voa;

*A caninana é uma cobra e também não voa;
A urutu é uma cobra e também não voa;
A cascavel é uma cobra e também não voa;
logo, as cobras não voam.*

Contudo,

Ao sair de casa, João viu um gato preto e, logo a seguir, caiu e quebrou o braço. Maria viu o mesmo gato e, alguns minutos depois, foi assaltada. Antonio também viu o mesmo gato e, ao sair do estacionamento, bateu com o carro. Logo, ver um gato preto traz azar.

Os exemplos acima sugerem, sob o ponto de vista do valor lógico, dois tipos de indução: a *indução fraca* e a *indução forte*. É forte quando não há boas probabilidades de que um caso particular discorde da generalização obtida das premissas: a conclusão “nenhuma cobra voa” tem grande probabilidade de ser válida. Já, no caso do “gato preto”, não parece haver sustentabilidade da conclusão, por se tratar de mera coincidência, tratando-se de uma indução fraca. Além disso, há casos em que

uma simples análise das premissas é suficiente para detectar a sua fraqueza.

Vejam-se os exemplos das conclusões que pretendem ser aplicadas ao comportamento da totalidade dos membros de um grupo ou de uma classe tendo como modelo o comportamento de alguns de seus componentes:

1. *Adriana é mulher e dirige mal;*

Ana Maria é mulher e dirige mal;

Mônica é mulher e dirige mal;

Carla é mulher e dirige mal;

logo, todas as mulheres dirigem mal.

2. *Antônio Carlos é político e é corrupto;*

Fernando é político e é corrupto;

Paulo é político e é corrupto;

Estevão é político e é corrupto;

logo, todos os políticos são corruptos.

A avaliação da suficiência ou não dos elementos não é tarefa simples, havendo muitos exemplos na história do conhecimento indicadores dos riscos das conclusões por indução. Basta que um caso contrarie os exemplos até então colhidos para que caia por terra uma “verdade” por ela sustentada. Um exemplo famoso é o da cor dos cisnes. Antes da descoberta da Austrália, onde foram encontrados cisnes pretos, acreditava-se que todos os cisnes fossem brancos porque todos os até então observados eram brancos. Ao ser visto o primeiro cisne preto, uma certeza de séculos caiu por terra.

2.2.1. Procedimentos indutivos

Apesar das muitas críticas de que é passível o raciocínio indutivo, este é um dos recursos mais empregados pelas ciências para tirar as suas conclusões. Há dois procedimentos principais de desenvolvimento e aplicação desse tipo de raciocínio: o da indução por *enumeração incompleta suficiente* e o da indução por *enumeração completa*.

a. Indução por enumeração incompleta suficiente

Nesse procedimento, os elementos enumerados são tidos como suficientes para serem tiradas determinadas conclusões. É o caso do exemplo das cobras, no qual, apesar de não poderem ser conferidos todos os elementos (cobras) em particular, os que foram enumerados são representativos do todo e suficientes para a generalização (“todas as cobras...”)

b. Indução por enumeração completa

Costuma-se também classificar como indutivo o raciocínio baseado na *enumeração completa*.

Ainda que alguns a classifiquem como tautologia, ela ocorre quando:

b.a. todos os casos são verificados e contabilizados;

b.b. todas as partes de um conjunto são enumeradas.

Exemplos correspondentes às duas formas de indução por *enumeração completa*:

b.a. todas as ocorrências de dengue foram investigadas e em cada uma delas foi constatada uma característica própria desse estado de morbidez: fortes dores de cabeça; obteve-

se, por conseguinte, a conclusão segura de que a dor de cabeça é um dos sintomas da dengue.

b.b. contam-se ou conferem-se todas as peças do jogo de xadrez: ao final da contagem, constata-se que são 32 peças.

Nesses raciocínios, tem-se uma conclusão segura, podendo-se classificá-los como formas de *indução forte*, mesmo que se revelem pouco criativos em termos de pesquisa científica.

O raciocínio indutivo nem sempre aparece estruturado nos moldes acima citados. Às vezes, percebe-se o seu uso pela maneira como o conteúdo (a matéria) fica exposta ou ordenada. Observem-se os exemplos:

- *Não parece haver grandes esperanças em se erradicar a corrupção do cenário político brasileiro.*

Depois da série de protestos realizados pela população, depois das provas apresentadas nas CPI's, depois do vexame sofrido por alguns políticos denunciados pela imprensa, depois do escárnio popular em festividades como o carnaval e depois de tanta insistência de muitos sobre necessidade de moralizar o nosso país, a corrupção parece recrudescer, apresenta novos tentáculos, se disfarça de modos sempre novos, encontrando-se maneiras inusitadas de ludibriar a nação.

- *Sentia-me totalmente tranquilo quanto ao meu amigo, pois, até então, os seus atos sempre foram pautados pelo respeito às leis e à dignidade de seus pares. Assim, enquanto alguns insinuavam a sua culpa, eu continuava seguro de sua inocência.*

Tanto no primeiro quanto no segundo exemplos está sendo empregado o método indutivo porque o argumento principal está sustentado pela observação de muitos casos ou fatos particulares que, por sua vez, fundamentam a conclusão. No primeiro caso, a constatação de que diversas tentativas de erradicar a corrupção mostraram-se infrutíferas conduzem à conclusão da impossibilidade de sua superação, enquanto que, no segundo exemplo, da observação do comportamento do amigo infere-se sua inocência.

Analogia, indução e probabilidade

Nos raciocínios analógico e indutivo, apesar de boas chances do contrário, há sempre a possibilidade do erro. Isso ocorre porque se está lidando com probabilidades e estas não são sinônimas de certezas.

Há três tipos principais de probabilidades: a matemática, a moral e a natural.

a) A **probabilidade matemática** é aquela na qual, partindo-se dos casos numerados, é possível calcular, sob forma de fração, a possibilidade de algo ocorrer – na fração, o denominador representa os casos possíveis e o numerador o número de casos favoráveis. Por exemplo, no caso de um sorteio usando uma moeda, a probabilidade de dar cara é de 50% e a de dar coroa também é de 50%.

b) A **probabilidade moral** é a relativa a fatos humanos destituídos de caráter matemático. É o caso da possibilidade de um comportamento criminoso ou virtuoso, de uma reação alegre ou triste etc.

Exemplos: considerando seu comportamento pregresso, é provável que Pedro não tenha cometido o crime, contudo... Conhecendo-se a meiguice de Maria, é provável que ela o receba bem, mas...

c) A **probabilidade natural** é a relativa a fenômenos naturais dos quais nem todas as possibilidades são conhecidas. A previsão meteorológica é um exemplo particular de probabilidade natural. A *teoria do caos* assenta-se na tese da imprevisibilidade relativa e da descrição apenas parcial de alguns eventos naturais.

Por lidarem com probabilidades, a indução e a analogia são passíveis de conclusões inexatas.

Assim sendo, deve-se ter um relativo cuidado com as suas conclusões. Elas expressam muito bem a necessidade humana de explicar e prever os acontecimentos e as coisas, contudo, também revelam as limitações humanas no que diz respeito à construção do conhecimento.

2.3. Raciocínio dedutivo - do geral ao particular

O raciocínio dedutivo, conforme a convicção de muitos estudiosos da lógica, é aquele no qual são superadas as deficiências da analogia e da indução.

No raciocínio dedutivo, inversamente ao indutivo, parte-se do geral e vai-se ao particular. As inferências ocorrem a partir do progressivo avanço de uma premissa de cunho geral, para se chegar a uma conclusão tão ou menos ampla que a premissa. O silogismo é o melhor exemplo desse tipo de raciocínio:

Premissa maior: Todos os homens são mamíferos. *universal*

Premissa menor: Pedro é homem.

Conclusão: Logo, Pedro é mamífero. *Particular*

No raciocínio dedutivo, de uma premissa de cunho geral podem-se tirar conclusões de cunho particular.

Aristóteles refere-se à dedução como “a inferência na qual, colocadas certas coisas, outra diferente se lhe segue necessariamente, somente pelo fato de terem sido postas”. Uma vez posto que todos os homens são mamíferos e que Pedro é homem, há de se inferir, necessariamente, que Pedro é um mamífero. De certo modo, a conclusão já está presente nas premissas, basta observar algumas regras e inferir a conclusão.

2.3.1. Construção do Silogismo

A estrutura básica do silogismo (*sýn/com + lógos/razão*) consiste na determinação de uma premissa maior (ponto de partida), de uma premissa menor (termo médio) e de uma conclusão, inferida a partir da premissa menor. Em outras palavras, o silogismo sai de uma premissa maior, progride através da premissa menor e infere, necessariamente, uma conclusão adequada.

Eis um exemplo de silogismo:

Todos os atos que ferem a lei são puníveis *Premissa Maior*

A concussão é um ato que fere a lei *Premissa Menor*

Logo, a concussão é punível *Conclusão*

O silogismo estrutura-se por *premissas*. No âmbito da lógica, as premissas são chamadas de *proposições* que, por sua vez, são a expressão oral ou gráfica de *frases assertivas* ou *juízos*. O termo é uma palavra ou um conjunto de palavras que exprime um conceito. Os termos de um silogismo são necessariamente três: maior, médio e menor. O termo maior é aquele cuja extensão é maior (normalmente, é o predicado da conclusão); o termo médio é o que serve de intermediário ou de conexão entre os outros dois termos (não figura na conclusão) e o termo menor é o de menor extensão (normalmente, é o sujeito da conclusão). No exemplo acima, *punível* é o termo maior, *ato que fere a lei* é o termo médio e *concussão* é o menor.

2.3.1.1. As Regras do Silogismo

Oito são as regras que fazem do silogismo um raciocínio perfeitamente lógico. As quatro primeiras dizem respeito às relações entre os termos e as demais dizem respeito às relações entre as premissas. São elas:

2.3.1.1.1. Regras dos Termos

1) *Qualquer silogismo possui somente três termos: maior, médio e menor.*

Exemplo de formulação correta:

Termo Maior: Todos os gatos são mamíferos.

Termo Médio: Mimi é um gato.

Termo Menor: Mimi é um mamífero.

Exemplo de formulação incorreta:

Termo Maior: Toda gata(1) é quadrúpede.

Termo Médio: Maria é uma gata(2).

Termo Menor: Maria é quadrúpede.

O termo “gata” tem dois significados, portanto, há quatro termos ao invés de três.

2) *Os termos da conclusão nunca podem ser mais extensos que os termos das premissas.*

Exemplo de formulação correta:

Termo Maior: Todas as onças são ferozes.

Termo Médio: Nikita é uma onça.

Termo Menor: Nikita é feroz.

Exemplo de formulação incorreta:

Termo Maior: Antônio e José são poetas.

Termo Médio: Antônio e José são surfistas.

Termo Menor: Todos os surfistas são poetas.

“Antonio e José” é um termo menos extenso que “todos os surfistas”.

3) *O predicado do termo médio não pode entrar na conclusão.*

Exemplo de formulação correta:

Termo Maior: Todos os homens podem infringir a lei.

Termo Médio: Pedro é homem.

Termo Menor: Pedro pode infringir a lei.

Exemplo de formulação incorreta:

Termo Maior: Todos os homens podem infringir a lei.

Termo Médio: Pedro é homem.

Termo Menor: Pedro ou é homem (?) ou pode infringir a lei.

A ocorrência do termo médio “homem” na conclusão é inoportuna.

4) *O termo médio deve ser tomado ao menos uma vez em sua extensão universal.*

Exemplo de formulação correta:

Termo Maior: Todos os homens são dotados de habilidades.

Exemplo de formulação incorreta:

Termo Médio: Pedro é homem.

Termo Menor: Pedro é dotado de habilidades.

Exemplo de formulação incorreta:

Termo Maior: Alguns homens são sábios.

Termo Médio: Ora os ignorantes são homens

Termo Menor: Logo, os ignorantes são sábios

O predicado “homens” do termo médio não é universal, mas particular.

2.3.1.1.2. Regras das Premissas

5) *De duas premissas negativas, nada se conclui.*

Exemplo de formulação incorreta:

Premissa Maior: Nenhum gato é mamífero

Premissa Menor: Lulu não é um gato.

Conclusão: (?).

6) *De duas premissas afirmativas, não se tira uma conclusão negativa.*

Exemplo de formulação incorreta:

Premissa Maior: Todos os bens morais devem ser desejados.

Exemplo de formulação incorreta:

Premissa Menor: Ajudar ao próximo é um bem moral.

Conclusão: Ajudar ao próximo não (?) deve ser desejado.

7) *A conclusão segue sempre a premissa mais fraca. A premissa mais fraca é sempre a de caráter negativo.*

Exemplo de formulação incorreta:

Premissa Maior: As aves são animais que voam.

Premissa Menor: Alguns animais não são aves.

Conclusão: Alguns animais não voam.

Exemplo de formulação incorreta:

Premissa Maior: As aves são animais que voam.

Premissa Menor: Alguns animais não são aves.

Conclusão: Alguns animais voam.

8) *De duas premissas particulares nada se conclui.*

Exemplo de formulação incorreta:

Premissa Maior: Mimi é um gato.

Premissa Menor: Um gato foi covarde.

Conclusão: (?)

http://www.guiadoconcursopublico.com.br/apostilas/24_12
0.pdf

LÓGICA SENTENCIAL E DE PRIMEIRA ORDEM

Elementos de Lógica sentencial

1. A diferença entre a lógica sentencial e a lógica de predicados

A lógica divide-se em lógica sentencial e lógica de predicados. A lógica sentencial estuda argumentos que não dependem da estrutura interna das sentenças. Por exemplo:

(1)
Se Deus existe, então a felicidade eterna é possível.
Deus existe.
Logo, a felicidade eterna é possível.

A validade do argumento (1) depende do modo pelo qual as sentenças são conectadas, mas não depende da estrutura interna das sentenças. A *forma lógica* de (1) deixa isso claro:

(1a)
Se A , então B .
 A .
Logo, B .

Diferentemente, a lógica de predicados estuda argumentos cuja validade depende da estrutura interna das sentenças. Por exemplo:

(2)
Todos os cariocas são brasileiros.
Alguns cariocas são flamenguistas.
Logo, alguns brasileiros são flamenguistas.
A forma lógica de (2) é a seguinte:
(2a)
Todo A é B .
Algum A é C .
Logo, algum B é A .

A primeira premissa do argumento (2) diz que o conjunto dos indivíduos que são cariocas está contido no conjunto dos brasileiros. A segunda, diz que 'dentro' do conjunto dos cariocas, há alguns indivíduos que são flamenguistas. É fácil concluir então que existem alguns brasileiros que são flamenguistas, pois esses flamenguistas que são cariocas serão também brasileiros. Essa conclusão se segue das premissas.

Note, entretanto, que as sentenças 'todos os cariocas são brasileiros' e 'alguns cariocas são flamenguistas' têm uma estrutura diferente da sentença 'se Deus existe, a felicidade eterna é possível'. Esta última é formada a partir de duas outras sentenças 'Deus existe' e 'a felicidade eterna é possível', conectadas pelo operador lógico *se...então*. Já para analisar o argumento (2) precisamos analisar a estrutura interna das sentenças, e não apenas o modo pelo qual sentenças são conectadas umas às outras. O que caracteriza a lógica de predicados é o uso dos quantificadores *todo*, *algum* e *nenhum*. É por esse motivo que a validade de um argumento como o (2) depende da estrutura interna das sentenças. A diferença entre a lógica sentencial e a lógica de predicados ficará mais clara no decorrer desta e da próxima unidade.

Usualmente o estudo da lógica começa pela lógica sentencial, e seguiremos esse caminho aqui. Nesta unidade vamos estudar alguns elementos da lógica sentencial. Na próxima unidade, estudaremos elementos da lógica de predicados.

2. Sentenças atômicas e moleculares

Considere-se a sentença

(1) Lula é brasileiro.

A sentença (1) é composta por um nome próprio, 'Lula', e um predicado, '... é brasileiro'. Em lógica, para evitar o uso de '...', usamos uma variável para marcar o(s) lugar(es) em que podemos completar um predicado. Aqui, expressões do tipo x é brasileiro designam predicados. Considere agora a sentença (2) Xuxa é mãe de Sasha.

A sentença (2) pode ser analisada de três maneiras diferentes, que correspondem a três predicados diferentes que podem ser formados a partir de (2):

(2a) x é mãe de Sasha;
(2b) Xuxa é mãe de x ;
(2c) x é mãe de y .

Do ponto de vista lógico, em (2c) temos o que é chamado de um *predicado binário*, isto é, um predicado que, diferentemente de x é brasileiro, deve ser completado por dois nomes próprios para formar uma sentença.

As sentenças (1) e (2) acima são denominadas *sentenças atômicas*. Uma sentença atômica é uma sentença formada por um predicado com um ou mais espaços vazios, sendo todos os espaços vazios completados por nomes próprios. Sentenças atômicas não contêm nenhum dos operadores lógicos *e*, *ou*, *se...então* etc., nem os quantificadores *todo*, *nenhum*, *algum* etc.

Sentenças *moleculares* são sentenças formadas com o auxílio dos operadores sentenciais. Exemplos de sentenças moleculares são

(3) Lula é brasileiro e Zidane é francês,
(4) Se você beber, não dirija,
(5) João vai à praia ou vai ao clube.

3. A interpretação vero-funcional dos operadores sentenciais

Os operadores sentenciais que estudaremos aqui são as partículas do português *não*, *ou*, *e*, *se...então*, *se*, e *somente se*. A lógica sentencial interpreta esses operadores como *funções de verdade* ou *vero-funcionalmente*. Isso significa que eles operam apenas com os *valores de verdade* dos seus operandos, ou em outras palavras, o valor de verdade de uma sentença formada com um dos operadores é determinado somente pelos valores de verdade das sentenças que a constituem.

Os operadores sentenciais se comportam de uma maneira análoga às funções matemáticas. Estas recebem números como argumentos e produzem números como valores. Os operadores sentenciais são funções porque recebem valores de verdade como argumentos e produzem valores de verdade. Considere-se a seguinte função matemática:

(4) $y = \square x + 1$.

Dizemos que $y = \square f(x)$, isto é, 'y é função de x', o que significa que o valor de y depende do valor atribuído a x.

Quando $x = \square 1$, $y = \square 2$;

$x = \square 2$, $y = \square 3$;

$x = 3$, $y = \square 4$,

e assim por diante. Analogamente a uma função matemática, uma função de verdade recebe valores de verdade como argumentos e produz valores de verdade como valores.

As chamadas *tabelas de verdade* mostram como os operadores da lógica sentencial funcionam.

No lado esquerdo da tabela de verdade temos as sentenças a partir das quais a sentença composta foi formada – no caso da negação, uma única sentença. O valor produzido pela função de verdade está na coluna da direita. As letras V e F representam os valores de verdade verdadeiro e falso.

4. A negação

Começemos pelo operador sentencial mais simples, a negação. A tabela de verdade da negação de uma sentença A é

A não A
V F
F V

A negação simplesmente troca o valor de verdade da sentença. Uma sentença verdadeira, quando negada, produz uma sentença falsa, e vice-versa.

Há diferentes maneiras de negar uma sentença atômica em português. Considere a sentença verdadeira

(5) Lula é brasileiro.

As sentenças

(6) Não é o caso que Lula é brasileiro,
(7) Não é verdade que Lula é brasileiro

e

(8) É falso que Lula é brasileiro

são diferentes maneiras de negar (5). Como (5) é uma sentença atômica, podemos também negar (5) por meio da sentença

(9) Lula não é brasileiro.

A negação em (9) é denominada *negação predicativa*, pois nega o predicado, ao passo que em (6) há uma *negação sentencial* porque toda a sentença é negada. No caso de sentenças atômicas, a negação predicativa é equivalente à negação sentencial, mas veremos que isso não ocorre com sentenças moleculares e sentenças com quantificadores.

Note que negar duas vezes uma sentença equivale a afirmar a própria sentença. A negação de

(5) Lula é brasileiro

é

(9) Lula não é brasileiro,

e a negação de (9),

(10) Não é o caso que Lula não é brasileiro, é a negação da negação de (5), que é equivalente à própria sentença (5).

5. A conjunção

Uma sentença do tipo A e B é denominada uma *conjunção*. Considere-se a sentença

(11) João foi à praia e Pedro foi ao futebol.

A sentença (1) é composta por duas sentenças,

(12) João foi à praia

e

(13) Pedro foi ao futebol

conectadas pelo operador lógico *e*. Na interpretação verofuncional do operador *e*, o valor de verdade de (11) depende apenas dos valores de verdade das sentenças (12) e (13). É fácil perceber que (11) é verdadeira somente em uma situação: quando (12) e (13) são ambas verdadeiras. A tabela de verdade de uma conjunção A e B é a seguinte:

A B A e B
V V V
V F F
F V F
F F F

Note que, na interpretação verofuncional da conjunção, A e B é equivalente a B e A . Não faz diferença alguma afirmarmos (11) ou (14) Pedro foi ao futebol e João foi à praia.

É importante observar que a interpretação verofuncional da conjunção não expressa todos os usos da partícula *e* em português. A sentença

(15) Maria e Pedro tiveram um filho e casaram não é equivalente a

(16) Maria e Pedro casaram e tiveram um filho.

Em outras palavras, o *e* que ocorre em (15) e (16) não é uma função de verdade.

6. A disjunção

Uma sentença do tipo A ou B é denominada uma *disjunção*. Há dois tipos de disjunção, a *inclusiva* e a *exclusiva*. Ambas tomam dois valores de verdade como argumentos e produzem um valor de verdade como resultado. Começarei pela disjunção inclusiva. Considere-se a sentença

(17) Ou João vai à praia ou João vai ao clube, que é formada pela sentenças

(18) João vai à praia

e

(19) João vai ao clube combinadas pelo operador *ou*. A sentença (17) é verdadeira em três situações:

(i) João vai à praia e também vai ao clube;

(ii) João vai à praia mas não vai ao clube e

(iii) João não vai à praia mas vai ao clube.

A tabela de verdade da disjunção inclusiva é a seguinte:

A B A ou B
V V V
V F V
F V V
F F F

No sentido inclusivo do *ou*, uma sentença A ou B é verdadeira quando uma das sentenças A e B é verdadeira ou quando são ambas verdadeiras, isto é, a disjunção inclusiva admite a possibilidade de A e B serem simultaneamente verdadeiras.

No sentido *exclusivo* do *ou*, uma sentença A ou B é verdadeira apenas em duas situações:

(i) A é verdadeira e B é falsa;

(ii) B é verdadeira e A é falsa.

Não há, na disjunção exclusiva, a possibilidade de serem ambas as sentenças verdadeiras. A tabela de verdade da disjunção exclusiva é

A B A ou B
V V F
V F V
F V V
F F F

Um exemplo de disjunção exclusiva é

(20) Ou o PMDB ou o PP receberá o ministério da saúde, que é formada a partir das sentenças:

(21) o PMDB receberá o ministério da saúde;

(22) o PP receberá o ministério da saúde.

Quando se diz que um determinado partido receberá um ministério, isso significa que um membro de tal partido será nomeado ministro. Posto que há somente um ministro da saúde, não é possível que (21) e (22) sejam simultaneamente verdadeiras. O *ou* da sentença (20), portanto, é exclusivo.

Na lógica simbólica, são usados símbolos diferentes para designar o *ou* inclusivo e o exclusivo. No latim, há duas palavras diferentes, *vel* para a disjunção inclusiva e *aut* para a exclusiva. No português isso não ocorre. Na maioria das vezes é apenas o contexto que deixa claro se se trata de uma disjunção inclusiva ou exclusiva.

Assim como ocorre com a conjunção, sentenças A ou B e B ou A são equivalentes. Isso vale tanto para o *ou* inclusivo quanto para o exclusivo.

7. A condicional

Uma condicional é uma sentença da forma *se* A , *então* B .

A é denominado o antecedente e B o conseqüente da condicional.

Em primeiro lugar, é importante deixar clara a diferença entre um argumento (23) A , logo B e uma condicional (24) se A , então B .

Em (23) a verdade tanto de A quanto de B é afirmada. Note que o que vem depois do 'logo' é afirmado como verdadeiro e é a conclusão do argumento. Já em (24), nada se diz acerca da verdade de A , nem de B . (24) diz apenas que se A é verdadeira, B também será verdadeira. Note que apesar de uma condicional e um argumento serem coisas diferentes usamos uma terminologia similar para falar de ambos. Em (23) dizemos que A é o *antecedente do argumento*, e B é o *conseqüente do argumento*. Em (24), dizemos que A é o *antecedente da condicional*, e B é o *conseqüente da condicional*.

Da mesma forma que analisamos o *e* e o *ou* como funções de verdade, faremos o mesmo com a condicional. Analisada *vero-funcionalmente*, a condicional é denominada *condicional material*.

Quando analisamos a conjunção, vimos que a interpretação *vero-funcional* do operador sentencial *e* não corresponde exatamente ao uso que dela fazemos na linguagem natural. Isso ocorre de modo até mais acentuado com o operador *se...então*. Na linguagem natural, geralmente usamos *se...então* para expressar uma relação entre os *conteúdos* de A e B , isto é, queremos dizer que A é uma causa ou uma explicação de B . Isso não ocorre na interpretação do *se...então* como uma função de verdade. A tabela de verdade da condicional material é a seguinte:

A B se A , então B
V V V
V F F
F V V
F F V

Uma condicional material é falsa apenas em um caso: quando o antecedente é verdadeiro e o conseqüente falso.

A terceira e a quarta linhas da tabela de verdade da condicional material costumam causar problemas para estudantes iniciantes de lógica. Parece estranho que uma condicional seja verdadeira sempre que o antecedente é falso, mas veremos que isso é menos estranho do que parece.

Suponha que você não conhece Victor, mas sabe que Victor é um parente do seu vizinho que acabou de chegar da França. Você não sabe mais nada sobre Victor. Agora considere a sentença:

(25) Se Victor é carioca, então Victor é brasileiro.

O antecedente de (25) é (26) Victor é carioca e o conseqüente é (27) Victor é brasileiro.

A sentença (25) é verdadeira, pois sabemos que todo carioca é brasileiro. Em outras palavras, é impossível que alguém simultaneamente seja carioca e não seja brasileiro. Por esse motivo, a terceira linha da tabela de verdade, que tornaria a condicional falsa, nunca ocorre.

Descartada a terceira linha, ainda há três possibilidades, que correspondem às seguintes situações:

- (a) Victor é carioca.
- (b) Victor é paulista.
- (c) Victor é francês.

Suponha que Victor é carioca. Nesse caso, o antecedente e o conseqüente da condicional são verdadeiros.

Temos a primeira linha da tabela de verdade. Até aqui não há problema algum.

Suponha agora que Victor é paulista. Nesse caso, o antecedente da condicional (26) Victor é carioca é falso, mas o conseqüente (27) Victor é brasileiro é verdadeiro.

Temos nesse caso a terceira linha da tabela de verdade da condicional. Note que a condicional (25) continua sendo verdadeira mesmo que Victor seja paulista, isto é, quando o antecedente é falso.

Por fim, suponha que Victor é francês. Nesse caso, tanto (26) Victor é carioca quanto (27) Victor é brasileiro são falsas. Temos aqui a quarta linha da tabela de verdade da condicional material. Mas, ainda assim, a sentença (25) é verdadeira.

Vejamos outro exemplo. Considere a condicional (28) Se Pedro não jogar na loteria, não ganhará o prêmio.

Essa é uma condicional verdadeira. Por quê? Porque é impossível (em uma situação normal) o antecedente ser verdadeiro e o conseqüente falso. Isto é, não é possível Pedro não jogar e ganhar na loteria. Fica como exercício para o leitor a construção da tabela de verdade de (28).

Não é difícil perceber, em casos como (25) e (28) acima, por que uma condicional é verdadeira quando o antecedente é falso. O problema é que, sendo a condicional material uma função de verdade, coisas como (29) se $2 + 2 = 5$, então a Lua é de queijo são verdadeiras. Sem dúvida, esse é um resultado contra-intuitivo. Note que toda condicional material com antecedente falso será verdadeira. Mas no uso corrente da linguagem normalmente não formulamos condicionais com o antecedente falso.

Mas cabe perguntar: se a condicional material de fato não expressa todos os usos do *se...então* em português *e*, além disso, produz resultados contra-intuitivos como a sentença (29), por que ela é útil para o estudo de argumentos construídos com a linguagem natural? A resposta é muito simples. O caso em que a condicional material é falsa, a segunda linha da tabela de verdade, corresponde exatamente ao caso em que, no uso corrente da linguagem, uma sentença *se A, então B* é falsa. Considere-se a sentença (30) Se Lula conseguir o apoio do PMDB, então fará um bom governo.

Em (30), o ponto é que Lula fará um bom governo *porque* tem o apoio do PMDB. Há um suposto nexos explicativo e causal entre o antecedente e o conseqüente. Suponha, entretanto, que Lula obtém o apoio do PMDB durante todo o seu mandato, mas ainda assim faz um mau governo. Nesse caso, em que o antecedente é verdadeiro e o conseqüente falso, (30) é falsa.

Abaixo, você encontra diferentes maneiras de expressar, na linguagem natural, uma condicional *se A, então B*, todas equivalentes.

Se A , B
 B , se A
Caso A , B
 B , caso A

As expressões abaixo também são equivalentes a *se A, então B*:

A , somente se B
Somente se B , A
 A é condição suficiente para B

B é condição necessária para A , mas elas serão vistas com mais atenção na seção sobre condições necessárias e

suficientes.

8. Variantes da condicional material

Partindo de uma condicional

(31) *Se A, então B*

podemos construir sua conversa,

(32) *Se B, então A*

sua inversa

(33) *Se não A, então não B* e sua contrapositiva (34) *Se não B, então não A*.

Há dois pontos importantes sobre as sentenças acima que precisam ser observados. Vimos que *A e B* e *B e A*, assim como *A ou B* e *B ou A* são equivalentes. Entretanto, *se A, então B* e *se B então A* NÃO SÃO EQUIVALENTES!!!

Isso pode ser constatado facilmente pela construção das respectivas tabelas de verdade, que fica como exercício para o leitor. Mas pode ser também intuitivamente percebido. Considere as sentenças: (35) *Se João é carioca, João é brasileiro* e

(36) *Se João é brasileiro, João é carioca*.

Enquanto a sentença (35) é verdadeira, é evidente que (36) pode ser falsa, pois João pode perfeitamente ser brasileiro sem ser carioca.

Uma condicional *se A, então B* e sua contrapositiva *se não B, então não A* são equivalentes. Isso pode ser constatado pela construção da tabela de verdade, que fica como um exercício para o leitor. Mas note que a contrapositiva de (35), (37) *Se João não é brasileiro, não é carioca*, é verdadeira nas mesmas circunstâncias em que (35) é verdadeira. A diferença entre (35) e (37) é que (35) enfatiza que ser carioca é condição suficiente para ser brasileiro, enquanto (37) enfatiza que ser brasileiro é condição necessária para ser carioca. Isso ficará mais claro na seção sobre condições necessárias e suficientes.

9. Negações

Agora nós vamos aprender a negar sentenças construídas com os operadores sentenciais.

Negar uma sentença é o mesmo afirmar que a sentença é falsa. Por esse motivo, para negar uma sentença construída com os operadores sentenciais *e*, *ou* e *se...então*, basta afirmar a(s) linha(s) da tabela de verdade em que a sentença é falsa.

9a. Negação da disjunção

Começemos pelos caso mais simples, a disjunção (inclusiva). Como vimos, uma disjunção *A ou B* é falsa no caso em que tanto *A* quanto *B* são falsas. Logo, para negar uma disjunção, nós precisamos dizer que *A* é falsa e também que *B* é falsa, isto é, *não A e não B*. Fica como exercício para o leitor a construção das tabelas de verdade de *A ou B* e *não A e não B* para constatar que são idênticas.

(1) João comprou um carro ou uma moto.

A negação de (1) é:

(2) João não comprou um carro e não comprou uma moto, ou

(3) João nem comprou um carro, nem comprou uma moto.

Na linguagem natural, freqüentemente formulamos a negação de uma disjunção com a expressão *nem...nem*. *Nem A, nem B* significa o mesmo que *não A e não B*.

(4) O PMDB receberá o ministério da saúde ou o PP receberá o ministério da cultura.

A negação de (4) é:

(5) Nem o PMDB receberá o ministério da saúde, nem o PP receberá o ministério da cultura.

Exercício: complete a coluna da direita da tabela abaixo com a negação das sentenças do lado esquerdo.

DISJUNÇÃO NEGAÇÃO

A ou B não *A* e não *B*

A ou não *B*

não *A* ou *B*

não *A* ou não *B*

9b. Negação da conjunção

Por um raciocínio análogo ao utilizado na negação da disjunção, para negar uma conjunção precisamos afirmar os casos em que a conjunção é falsa. Esses casos são a segunda, a terceira e a quarta linhas da tabela de verdade. Isto é, *A e B* é falsa quando:

(i) *A* é falsa,

(ii) *B* é falsa ou

(iii) *A* e *B* são ambas falsas.

É fácil perceber que basta uma das sentenças ligadas pelo e ser falsa para a conjunção ser falsa. A negação de *A e B*, portanto, é *não A ou não B*. Fica como exercício para o leitor a construção das tabelas de verdade de *A e B* e *não A ou não B* para constatar que são idênticas.

Exemplos de negações de conjunções:

(6) O PMDB receberá o ministério da saúde e o ministério da cultura.

A negação de (6) é

(6a) Ou PMDB não receberá o ministério da saúde, ou não receberá o ministério da cultura.

(7) Beba e dirija.

A negação de (7) é

(7a) não beba ou não dirija.

Fonte: <http://abilioazambuja.sites.uol.com.br/1d.pdf>

Questões:

Sendo *p* a proposição Paulo é paulista e *q* a proposição Ronaldo é carioca, traduzir para a linguagem corrente as seguintes proposições:

a) $\sim q$

b) $p \wedge q$

c) $p \vee q$

d) $p \rightarrow q$

e) $p \rightarrow (\sim q)$

02. Sendo *p* a proposição Roberto fala inglês e *q* a proposição Ricardo fala italiano traduzir para a linguagem simbólica as seguintes proposições:

a) Roberto fala inglês e Ricardo fala italiano.

b) Ou Roberto não fala inglês ou Ricardo fala italiano.

c) Se Ricardo fala italiano então Roberto fala inglês.

d) Roberto não fala inglês e Ricardo não fala italiano.

03. (UFB) Se *p* é uma proposição verdadeira, então:

a) $p \wedge q$ é verdadeira, qualquer que seja *q*;

b) $p \vee q$ é verdadeira, qualquer que seja *q*;

c) $p \wedge q$ é verdadeira só se *q* for falsa;

d) $p \Rightarrow q$ é falsa, qualquer que seja *q*

e) n.d.a.

04. (MACK) Duas grandezas *x* e *y* são tais que "se $x = 3$ então $y = 7$ ". Pode-se concluir que:

- a) se $x = 3$ então $y = 7$
 b) se $y = 7$ então $x = 3$
 c) se $y = 7$ então $x = 3$
 d) se $x = 5$ então $y = 5$
 e) se $x = 7$ então $y = 3$

05. (ABC) Assinale a proposição composta logicamente verdadeira:

- a) $(2 = 3) \Rightarrow (2 \cdot 3 = 5)$
 b) $(2 = 2) \Rightarrow (2 \cdot 3 = 5)$
 c) $(2 = 3) \text{ e } (2 \cdot 3 = 5)$
 d) $(2 = 3) \text{ ou } (2 \cdot 3 = 5)$
 e) $(2 = 3) \text{ e } (\sim (2 = 2))$

06. (UGF) A negação de $x > -2$ é:

- a) $x > 2$
 b) $x \neq -2$
 c) $x < -2$
 d) $x < 2$
 e) $x \neq 2$

07. (ABC) A negação de todos os gatos são pardos é:

- a) nenhum gato é pardo;
 b) existe gato pardo;
 c) existe gato não pardo;
 d) existe um e um só gato pardo;
 e) nenhum gato não é pardo.

08. (ABC) Se A negação de o gato mia e o rato chia é:

- a) o gato não mia e o rato não chia;
 b) o gato mia ou o rato chia;
 c) o gato não mia ou o rato não chia;
 d) o gato e o rato não chamam nem miam;
 e) o gato chia e o rato mia.

09. Duas grandezas A e B são tais que "se $A = 2$ então $B = 5$ ". Pode-se concluir que:

- a) se $A = 2$ então $B = 5$
 b) se $A = 5$ então $B = 2$
 c) se $B = 5$ então $A = 2$
 d) se $A = 2$ então $B = 2$
 e) se $A = 5$ então $B = 2$

10. (VUNESP) Um jantar reúne 13 pessoas de uma mesma família. Das afirmações a seguir, referentes às pessoas reunidas, a única necessariamente verdadeira é:

- a) pelo menos uma delas tem altura superior a 1,90m;
 b) pelo menos duas delas são do sexo feminino;
 c) pelo menos duas delas fazem aniversário no mesmo mês;
 d) pelo menos uma delas nasceu num dia par;
 e) pelo menos uma delas nasceu em janeiro ou fevereiro.

Resolução:

01. a) Paulo não é paulista.
 b) Paulo é paulista e Ronaldo é carioca.

- c) Paulo é paulista ou Ronaldo é carioca.
 d) Se Paulo é paulista então Ronaldo é carioca.
 e) Se Paulo é paulista então Ronaldo não é carioca.

02. a) $p \wedge q$

b) $(\sim p) \vee p$

c) $q \wedge p$

d) $(\sim p) \wedge (\sim q)$

03. B

04. C

05. A

06. C

07. C

08. C

09. C

10. C

<http://www.coladaweb.com/matematica/logica>

ESTRUTURAS LÓGICAS

As questões de Raciocínio Lógico sempre vão ser compostas por proposições que provam, dão suporte, dão razão a algo, ou seja, são afirmações que expressam um pensamento de sentido completo. Essas proposições podem ter um sentido positivo ou negativo.

Exemplo 1: João anda de bicicleta.

Exemplo 2: Maria não gosta de banana.

Tanto o exemplo 1 quanto o 2 caracterizam uma afirmação/proposição.

A base das estruturas lógicas é saber o que é verdadeiro ou mentira (verdadeiro/falso).

Os resultados das proposições SEMPRE tem que dar verdadeiro.

Há alguns princípios básicos:

Contradição: Nenhuma proposição pode ser verdadeira e falsa ao mesmo tempo.

Terceiro Excluído: Dadas duas proposições lógicas contraditórias **somente** uma delas é verdadeira. Uma proposição ou é verdadeira ou é falsa, não há um terceiro valor lógico ("mais ou menos", meio verdade ou meio mentira).

Ex. Estudar é fácil. (o contrário seria: "Estudar é difícil". Não existe meio termo, ou estudar é fácil ou estudar é difícil).

Para facilitar a resolução das questões de lógica usam-se os **Conectivos Lógicos**, que são símbolos que comprovam a veracidade das informações e unem as proposições uma a outra ou as transformam numa terceira proposição.

Veja abaixo:

(\sim) "**não**": **negação**

(\wedge) "**e**": **conjunção**

(\vee) "**ou**": **disjunção**

(\rightarrow) "**se...então**": **condicional**

(\leftrightarrow) "**se e somente se**": **bicondicional**

Agora, vejamos na prática como funcionam estes conectivos:

Temos as seguintes proposições:

O Pão é barato. O Queijo não é bom.

A letra **P**, representa a primeira proposição e a letra **Q**, a segunda. Assim, temos:

P: O Pão é barato.

Q: O Queijo não é bom.

NEGAÇÃO (símbolo \sim):

Quando usamos a negação de uma proposição invertemos a afirmação que está sendo dada. Veja os exemplos:

Ex1.: $\sim P$ (não P): O Pão não é barato. (É a negação lógica de P)

$\sim Q$ (não Q): O Queijo é bom. (É a negação lógica de Q)

Se uma proposição é verdadeira, quando usamos a negação vira falsa.

Se uma proposição é falsa, quando usamos a negação vira verdadeira.

Regrinha para o conectivo de negação (\sim):

P	$\sim P$
V	F
F	V

CONJUNÇÃO (símbolo \wedge):

Este conectivo é utilizado para unir duas proposições formando uma terceira. O resultado dessa união somente será verdadeiro se as duas proposições (P e Q) forem verdadeiras, ou seja, sendo pelo menos uma falsa, o resultado será FALSO.

Ex.2: $P \wedge Q$. (O Pão é barato e o Queijo não é bom.) $\wedge =$ "e"

Regrinha para o conectivo de conjunção (\wedge):

P	Q	$P \wedge Q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

DISJUNÇÃO (símbolo \vee):

Este conectivo também serve para unir duas proposições. O resultado será verdadeiro se pelo menos uma das proposições for verdadeira.

Ex.3: $P \vee Q$. (Ou o Pão é barato ou o Queijo não é bom.) $\vee =$ "ou"

Regrinha para o conectivo de disjunção (\vee):

P	Q	$P \vee Q$
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

CONDICIONAL (símbolo \rightarrow):

Este conectivo dá a ideia de condição para que a outra proposição exista. "P" será condição suficiente para "Q" e "Q" é condição necessária para "P".

Ex.4: $P \rightarrow Q$. (Se o Pão é barato então o Queijo não é bom.) $\rightarrow =$ "se...então"

Regrinha para o conectivo condicional (\rightarrow):

P	Q	$P \rightarrow Q$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

BICONDICIONAL (símbolo \leftrightarrow)

O resultado dessas proposições será verdadeiro se e somente se as duas forem iguais (as duas verdadeiras ou as duas falsas). "P" será condição suficiente e necessária para "Q"

Ex.5: $P \leftrightarrow Q$. (O Pão é barato se e somente se o Queijo não é bom.) $\leftrightarrow =$ "se e somente se"

Regrinha para o conectivo bicondicional (\leftrightarrow):

P	Q	$P \leftrightarrow Q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	V

Fonte: <http://www.concursospublicosonline.com/>

TABELA VERDADE

Tabela-verdade, tabela de verdade ou tabela veritativa é um tipo de tabela matemática usada em Lógica para determinar se uma fórmula é válida ou se um sequente é correto.

As tabelas-verdade derivam do trabalho de Gottlob Frege, Charles Peirce e outros da década de 1880, e tomaram a forma atual em 1922 através dos trabalhos de Emil Post e Ludwig Wittgenstein. A publicação do *Tractatus Logico-Philosophicus*, de Wittgenstein, utilizava as mesmas para classificar funções veritativas em uma série. A vasta influência de seu trabalho levou, então, à difusão do uso de tabelas-verdade.

Como construir uma Tabela Verdade

Uma tabela de verdade consiste em:

1º) Uma linha em que estão contidos todas as subfórmulas de uma fórmula. Por exemplo, a fórmula $\neg((A \wedge B) \rightarrow C)$ tem o seguinte conjunto de subfórmulas:

{ $\neg((A \wedge B) \rightarrow C)$, $(A \wedge B) \rightarrow C$, $A \wedge B$, A , B , C }

2º) / linhas em que estão todos possíveis valores que os termos podem receber e os valores cujas as fórmulas moleculares tem dados os valores destes termos.

O número destas linhas é $l = nt$, sendo n o número de valores que o sistema permite (sempre 2 no caso do Cálculo Proposicional Clássico) e t o número de termos que a fórmula contém. Assim, se uma fórmula contém 2 termos, o número de linhas que expressam a permutações entre estes será 4: um caso de ambos termos serem verdadeiros (V V), dois casos de apenas um dos termos ser verdadeiro (V F, F V) e um caso no qual ambos termos são falsos (F F). Se a fórmula contiver 3 termos, o número de linhas que expressam a permutações entre estes será 8: um caso de todos termos serem verdadeiros (V V V), três casos de apenas dois termos serem verdadeiros (V V F, V F V, F V V), três casos de apenas um dos termos ser verdadeiro (V F F, F V F, F F V) e um caso no qual todos termos são falsos (F F F).

Tabelas das Principais Operações do Cálculo Proposicional

Negação

A	$\sim A$
V	F
F	V

A negação da proposição "A" é a proposição " $\sim A$ ", de maneira que se "A" é verdade então " $\sim A$ " é falsa, e vice-versa.

Conjunção (E)

A conjunção é verdadeira se e somente se os operandos são verdadeiros

A	B	$A \wedge B$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

Disjunção (OU)

A disjunção é falsa se, e somente se ambos os operandos forem falsos

A	B	$A \vee B$
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

Condicional (Se... Então) [Implicação]

A conjunção é falsa se, e somente se, o primeiro operando é verdadeiro e o segundo operando é falso

A	B	$A \rightarrow B$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

Bicondicional (Se e somente se) [Equivalência]

A conjunção é verdadeira se, e somente se, ambos operandos forem falsos ou ambos verdadeiros

A	B	$A \leftrightarrow B$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	V

DISJUNÇÃO EXCLUSIVA (OU... OU XOR)

A conjunção é verdadeira se, e somente se, apenas um dos operandos for verdadeiro

A	B	$A \oplus B$
V	V	F
V	F	V
F	V	V
F	F	F

Adaga de Quine (NOR)

A conjunção é verdadeira se e somente se os operandos são falsos

A	B	$A \downarrow B$
V	V	F
V	F	F
F	V	F
F	F	V

F	V	V	F
F	F	F	V

Como usar tabelas para verificar a validade de argumentos

Verifique se a conclusão nunca é falsa quando as premissas são verdadeiros. Em caso positivo, o argumento é válido. Em caso negativo, é inválido.

Alguns argumentos válidos

Modus ponens

$$\{A \rightarrow B, A\} \models B$$

A	B	$A \rightarrow B$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

Modus tollens

$$\{A \rightarrow B, \neg B\} \models \neg A$$

A	B	$\neg A$	$\neg B$	$A \rightarrow B$
V	V	F	F	V
V	F	F	V	F
F	V	V	F	V
F	F	V	V	V

Silogismo Hipotético

$$\{A \rightarrow B, B \rightarrow C\} \models A \rightarrow C$$

A	B	C	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow C$	$A \rightarrow C$
V	V	V	V	V	V
V	V	F	V	F	F
V	F	V	F	V	V
V	F	F	F	V	F
F	V	V	V	V	V
F	V	F	V	F	V
F	F	V	V	V	V
F	F	F	V	V	V

Algumas falácias

Afirmação do conseqüente

Se A, então B. ($A \rightarrow B$)

B.

Logo, A.

A	B	$A \rightarrow B$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

Comutação dos Condicionais

A implica B. ($A \rightarrow B$)

Logo, B implica A. ($B \rightarrow A$)

A	B	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow A$
V	V	V	V
V	F	F	V
F	V	V	F
F	F	V	V

Fonte: Wikipédia

DIAGRAMAS LÓGICOS

História

Para entender os diagramas lógicos vamos dar uma rápida passada em sua origem.

O suíço Leonhard Euler (1707 – 1783) por volta de 1770, ao escrever cartas a uma princesa da Alemanha, usou os diagramas ao explicar o significado das quatro proposições categóricas:

- Todo A é B.
- Algum A é B.
- Nenhum A é B.
- Algum A não é B.

Mais de 100 anos depois de Euler, o logicista inglês John Venn (1834 – 1923) aperfeiçoou o emprego dos diagramas, utilizando sempre círculos. Desta forma, hoje conhecemos como diagramas de Euler/Venn.

Tipos

Existem três possíveis tipos de relacionamento entre dois diferentes conjuntos:

	Indica que um conjunto está completamente contido no outro, mas o inverso não é verdadeiro.
	Indica que os dois conjuntos tem alguns elementos em comum, mas não todos.
	Indica que não existem elementos comuns entre os conjuntos.

OBS: CONSIDERE QUE O TAMANHO DOS CÍRCULOS NÃO INDICA O TAMANHO RELATIVO DOS CONJUNTOS.

LÓGICA DE ARGUMENTAÇÃO: ANALOGIAS, INFERÊNCIAS, DEDUÇÕES E CONCLUSÕES.

1. Introdução

Desde suas origens na Grécia Antiga, especialmente de Aristóteles (384-322 a.C.) em diante, a lógica tornou-se um

dos campos mais férteis do pensamento humano, particularmente da filosofia. Em sua longa história e nas múltiplas modalidades em que se desenvolveu, sempre foi bem claro seu objetivo: fornecer subsídios para a produção de um bom raciocínio.

Por raciocínio, entende-se tanto uma atividade mental quanto o produto dessa atividade. Esse, por sua vez, pode ser analisado sob muitos ângulos: o psicólogo poderá estudar o papel das emoções sobre um determinado raciocínio; o sociólogo considerará as influências do meio; o criminólogo levará em conta as circunstâncias que o favoreceram na prática de um ato criminoso etc. Apesar de todas estas possibilidades, o raciocínio é estudado de modo muito especial no âmbito da lógica. Para ela, pouco importam os contextos psicológico, econômico, político, religioso, ideológico, jurídico ou de qualquer outra esfera que constituam o “ambiente do raciocínio”.

Ao lógico, não interessa se o raciocínio teve esta ou aquela motivação, se respeita ou não a moral social, se teve influências das emoções ou não, se está de acordo com uma doutrina religiosa ou não, se foi produzido por uma pessoa embriagada ou sóbria. Ele considera a sua forma. Ao considerar a forma, ele investiga a coerência do raciocínio, as relações entre as premissas e a conclusão, em suma, sua obediência a algumas regras apropriadas ao modo como foi formulado etc.

Apenas a título de ilustração, seguem-se algumas definições e outras referências à lógica:

“A arte que dirige o próprio ato da razão, ou seja, nos permite chegar com ordem, facilmente e sem erro, ao próprio ato da razão – o raciocínio” (Jacques Maritain).

“A lógica é o estudo dos métodos e princípios usados para distinguir o raciocínio correto do incorreto” (Irving Copi).

“A lógica investiga o pensamento não como ele é, mas como deve ser” (Edmundo D. Nascimento).

“A princípio, a lógica não tem compromissos. No entanto, sua história demonstra o poder que a mesma possui quando bem dominada e dirigida a um propósito determinado, como o fizeram os sofistas, a escolástica, o pensamento científico ocidental e, mais recentemente, a informática” (Bastos; Keller).

1.1. Lógica formal e Lógica material

Desde Aristóteles, seu primeiro grande organizador, os estudos da lógica orientaram-se em duas direções principais: a da *lógica formal*, também chamada de “lógica menor” e a da *lógica material*, também conhecida como “lógica maior”.

A *lógica formal* preocupa-se com a correção formal do pensamento. Para esse campo de estudos da lógica, o conteúdo ou a matéria do raciocínio tem uma importância relativa. A preocupação sempre será com a sua forma. A forma é respeitada quando se preenchem as exigências de coerência interna, mesmo que as conclusões possam ser absurdas do ponto de vista material (conteúdo). Nem sempre um raciocínio formalmente correto corresponde àquilo que chamamos de realidade dos fatos. No entanto, o erro não está no seu aspecto formal e, sim, na sua matéria. Por exemplo, partindo das premissas que

(1) todos os brasileiros são europeus

e que

(2) Pedro é brasileiro,

formalmente, chegar-se-á à conclusão lógica que

(3) Pedro é europeu.

Materialmente, este é um raciocínio falso porque a experiência nos diz que a premissa é falsa.

No entanto, formalmente, é um raciocínio válido, porque a conclusão é adequada às premissas. É nesse sentido que se costuma dizer que o computador é falho, já que, na maioria dos casos, processa formalmente informações nele previamente inseridas, mas não tem a capacidade de verificar o valor empírico de tais informações.

Já, a *lógica material* preocupa-se com a aplicação das operações do pensamento à realidade, de acordo com a natureza ou matéria do objeto em questão. Nesse caso, interessa que o raciocínio não só seja formalmente correto, mas que também respeite a matéria, ou seja, que o seu conteúdo corresponda à natureza do objeto a que se refere. Neste caso, trata-se da correspondência entre pensamento e realidade.

Assim sendo, do ponto de vista lógico, costuma-se falar de dois tipos de verdade: a verdade formal e a verdade material. A verdade formal diz respeito, somente e tão-somente, à forma do discurso; já a verdade material tem a ver com a forma do discurso e as suas relações com a matéria ou o conteúdo do próprio discurso. Se houver coerência, no primeiro caso, e coerência e correspondência, no segundo, tem-se a verdade.

Em seu conjunto, a lógica investiga as regras adequadas à produção de um raciocínio válido, por meio do qual visa-se à consecução da verdade, seja ela formal ou material. Relacionando a lógica com a prática, pode-se dizer que é importante que se obtenha não somente uma verdade formal, mas, também, uma verdade que corresponda à experiência. Que seja, portanto, materialmente válida. A conexão entre os princípios formais da lógica e o conteúdo de seus raciocínios pode ser denominada de “lógica informal”. Trata-se de uma lógica aplicada ao plano existencial, à vida quotidiana.

1.2. Raciocínio e Argumentação

Três são as principais operações do intelecto humano: a simples apreensão, os juízos e o raciocínio.

A **simples apreensão** consiste na captação direta (através dos sentidos, da intuição racional, da imaginação etc) de uma realidade sobre a qual forma-se uma idéia ou conceito (p. ex., de um objeto material, ideal, sobrenatural etc) que, por sua vez, recebe uma denominação (as palavras ou termos, p. ex.: “mesa”, “três” e “arcanjo”).

O **juízo** é ato pelo qual os conceitos ou idéias são ligadas ou separadas dando origem à emissão de um “juízo” (falso ou verdadeiro) sobre a realidade, mediante *proposições* orais ou escritas. Por exemplo: “Há três arcanjos sobre a mesa da sala”

O **raciocínio**, por fim, consiste no “arranjo” intelectual dos juízos ou proposições, ordenando adequadamente os conteúdos da consciência. No raciocínio, parte-se de premissas para se chegar a conclusões que devem ser adequadas. Procedendo dessa forma, adquirem-se conhecimentos novos e defende-se ou aprofunda-se o que já se conhece. Para tanto, a cada passo, é preciso preencher os requisitos da coerência e do rigor. Por exemplo: “Se os três arcanjos estão sobre a mesa da sala, não estão sobre a mesa da varanda”

Quando os raciocínios são organizados com técnica e arte e expostos de forma tal a convencer a platéia, o leitor ou qualquer interlocutor tem-se a *argumentação*. Assim, a atividade argumentativa envolve o interesse da persuasão. Argumentar é o núcleo principal da retórica, considerada a arte de convencer mediante o discurso.

Partindo do pressuposto de que as pessoas pensam aquilo que querem, de acordo com as circunstâncias da vida e as decisões pessoais (subjetividade), um argumento conseguirá atingir mais facilmente a meta da persuasão caso as idéias propostas se assentem em boas razões, capazes de mexer com as convicções daquele a quem se tenta convencer. Muitas vezes, julga-se que estão sendo usadas como bom argumento opiniões que, na verdade, não passam de preconceitos pessoais, de modismos, de egoísmo ou de outras formas de desconhecimento. Mesmo assim, a habilidade no argumentar, associada à desatenção ou à ignorância de quem ouve, acaba, muitas vezes, por lograr a persuasão.

Pode-se, então, falar de dois tipos de argumentação: boa ou má, consistente/sólida ou inconsistente/frágil, lógica ou

ilógica, coerente ou incoerente, válida ou não-válida, fraca ou forte etc.

De qualquer modo, argumentar não implica, necessariamente, manter-se num plano distante da existência humana, desprezando sentimentos e motivações pessoais. Pode-se argumentar bem sem, necessariamente, descartar as emoções, como no caso de convencer o aluno a se esforçar nos estudos diante da perspectiva de férias mais tranqüilas. Enfim, argumentar corretamente (sem armar ciladas para o interlocutor) é apresentar boas razões para o debate, sustentar adequadamente um diálogo, promovendo a dinamização do pensamento. Tudo isso pressupõe um clima democrático.

1.3. Inferência Lógica

Cabe à lógica a tarefa de indicar os caminhos para um raciocínio válido, visando à verdade.

Contudo, só faz sentido falar de verdade ou falsidade quando entram em jogo asserções nas quais se declara algo, emitindo-se um juízo de realidade. Existem, então, dois tipos de frases: as assertivas e as não assertivas, que também podem ser chamadas de proposições ou juízos.

Nas frases assertivas afirma-se algo, como nos exemplos: “a raiz quadrada de 9 é 3” ou “o sol brilha à noite”. Já, nas frases não assertivas, não entram em jogo o falso e o verdadeiro, e, por isso, elas não têm “valor de verdade”. É o caso das interrogações ou das frases que expressam estados emocionais difusos, valores vivenciados subjetivamente ou ordens. A frase “*toque a bola*”, por exemplo, não é falsa nem verdadeira, por não se tratar de uma asserção (juízo).

As frases declaratórias ou assertivas podem ser combinadas de modo a levarem a conclusões conseqüentes, constituindo raciocínios válidos. Veja-se o exemplo:

- (1) Não há crime sem uma lei que o defina;
- (2) não há uma lei que defina matar ET's como crime;
- (3) logo, não é crime matar ET's.

Ao serem ligadas estas assertivas, na mente do interlocutor, vão sendo criadas as condições lógicas adequadas à conclusão do raciocínio. Esse processo, que muitas vezes permite que a conclusão seja antecipada sem que ainda sejam emitidas todas as proposições do raciocínio, chamase *inferência*. O ponto de partida de um raciocínio (as premissas) deve levar a conclusões óbvias.

1.4. Termo e Conceito

Para que a validade de um raciocínio seja preservada, é fundamental que se respeite uma exigência básica: as palavras empregadas na sua construção não podem sofrer modificações de significado. Observe-se o exemplo:

Os jaguares são quadrúpedes;

Meu carro é um Jaguar

logo, meu carro é um quadrúpede.

O termo “jaguar” sofreu uma alteração de significado ao longo do raciocínio, por isso, não tem validade.

Quando pensamos e comunicamos os nossos pensamentos aos outros, empregamos palavras tais como “animal”, “lei”, “mulher rica”, “crime”, “cadeira”, “furto” etc. Do ponto de vista da lógica, tais palavras são classificadas como *termos*, que são palavras acompanhadas de *conceitos*. Assim sendo, o termo é o signo lingüístico, falado ou escrito, referido a um conceito, que é o ato mental correspondente ao signo.

Desse modo, quando se emprega, por exemplo, o termo “mulher rica”, tende-se a pensar no conjunto das mulheres às quais se aplica esse conceito, procurando apreender uma nota característica comum a todos os elementos do conjunto, de acordo com a ‘intencionalidade’ presente no ato mental. Como resultado, a expressão “mulher rica” pode ser tratada como dois termos: pode ser uma pessoa do sexo feminino cujos bens materiais ou financeiros estão acima da média ou aquela cuja trajetória existencial destaca-se pela bondade, virtude, afetividade e equilíbrio.

Para que não se obstrua a coerência do raciocínio, é preciso que fique bem claro, em função do contexto ou de uma

manifestação de quem emite o juízo, o significado dos termos empregados no discurso.

1.5. Princípios lógicos

Existem alguns princípios tidos como *conditio sine qua non* para que a coerência do raciocínio, em absoluto, possa ocorrer. Podem ser entendidos como princípios que se referem tanto à realidade das coisas (*plano ontológico*), quanto ao pensamento (*plano lógico*), ou seja, se as coisas em geral devem respeitar tais princípios, assim também o pensamento deve respeitá-los. São eles:

a) **Princípio da identidade**, pelo qual se delimita a realidade de um ser. Trata-se de conceituar logicamente qual é a identidade de algo a que se está fazendo referência. Uma vez conceituada uma certa coisa, seu conceito deve manter-se ao longo do raciocínio. Por exemplo, se estou falando de um homem chamado Pedro, não posso estar me referindo a Antônio.

b) **Princípio da não-contradição**. Se algo é aquilo que é, não pode ser outra coisa, sob o mesmo aspecto e ao mesmo tempo. Por exemplo, se o brasileiro João está doente agora, não está são, ainda que, daqui a pouco possa vir a curar-se, embora, enquanto João, ele seja brasileiro, doente ou são;

c) **Princípio da exclusão do terceiro termo**. Entre o falso e o verdadeiro não há meio termo, ou é falso ou é verdadeiro. Ou está chovendo ou não está, não é possível um terceiro termo: está meio chovendo ou coisa parecida.

A lógica clássica e a lógica matemática aceitam os três princípios como suas pedras angulares, no entanto, mais recentemente, Lukasiewicz e outros pensadores desenvolveram sistemas lógicos sem o princípio do terceiro excluído, admitindo valor lógico não somente ao *falso* e ao *verdadeiro*, como também ao *indeterminado*.

2. Argumentação e Tipos de Raciocínio

Conforme vimos, a argumentação é o modo como é exposto um raciocínio, na tentativa de convencer alguém de alguma coisa. Quem argumenta, por sua vez, pode fazer uso de diversos tipos de raciocínio. Às vezes, são empregados raciocínios aceitáveis do ponto de vista lógico, já, em outras ocasiões, pode-se apelar para raciocínios fracos ou inválidos sob o mesmo ponto de vista. É bastante comum que raciocínios desse tipo sejam usados para convencer e logrem o efeito desejado, explorando a incapacidade momentânea ou persistente de quem está sendo persuadido de avaliar o valor lógico do raciocínio empregado na argumentação.

Um bom raciocínio, capaz de resistir a críticas, precisa ser dotado de duas características fundamentais: ter premissas aceitáveis e ser desenvolvido conforme as normas apropriadas.

Dos raciocínios mais empregados na argumentação, merecem ser citados a analogia, a indução e a dedução. Dos três, o primeiro é o menos preciso, ainda que um meio bastante poderoso de convencimento, sendo bastante usado pela filosofia, pelo senso comum e, particularmente, nos discursos jurídico e religioso; o segundo é amplamente empregado pela ciência e, também, pelo senso comum e, por fim, a dedução é tida por alguns como o único raciocínio autenticamente lógico, por isso, o verdadeiro objeto da lógica formal.

A maior ou menor valorização de um ou de outro tipo de raciocínio dependerá do objeto a que se aplica, do modo como é desenvolvido ou, ainda, da perspectiva adotada na abordagem da natureza e do alcance do conhecimento.

Às vezes, um determinado tipo de raciocínio não é adequadamente empregado. Vejam-se os seguintes exemplos: o médico alemão Ludwig Büchner (1824-1899) apresentou como argumento contra a existência da alma o fato de esta nunca ter sido encontrada nas diversas dissecações do corpo humano; o astronauta russo Gagarin (1934-1968) afirmou que Deus não existe pois "esteve lá em cima" e não o encontrou. Nesses exemplos fica bem claro que o raciocínio indutivo, baseado na observação empírica, não é o mais adequa-

do para os objetos em questão, já que a alma e Deus são de ordem metafísica, não física.

2.1. Raciocínio analógico

Se raciocinar é passar do desconhecido ao conhecido, é partir do que se sabe em direção àquilo que não se sabe, a analogia (*aná* = segundo, de acordo + *lógon* = razão) é um dos caminhos mais comuns para que isso aconteça. No raciocínio analógico, compara-se uma situação já conhecida com uma situação desconhecida ou parcialmente conhecida, aplicando a elas as informações previamente obtidas quando da vivência direta ou indireta da situação-referência.

Normalmente, aquilo que é familiar é usado como ponto de apoio na formação do conhecimento, por isso, a analogia é um dos meios mais comuns de inferência. Se, por um lado, é fonte de conhecimentos do dia-a-dia, por outro, também tem servido de inspiração para muitos gênios das ciências e das artes, como nos casos de Arquimedes na banheira (lei do empuxo), de Galileu na catedral de Pisa (lei do pêndulo) ou de Newton sob a macieira (lei da gravitação universal). No entanto, também é uma forma de raciocínio em que se cometem muitos erros. Tal acontece porque é difícil estabelecer regras rígidas. A distância entre a genialidade e a falha grosseira é muito pequena. No caso dos raciocínios analógicos, não se trata propriamente de considerá-los válidos ou não-válidos, mas de verificar se são fracos ou fortes. Segundo Copi, deles somente se exige "que tenham alguma probabilidade" (*Introdução à lógica*, p. 314).

A força de uma analogia depende, basicamente, de três aspectos:

a) os elementos comparados devem ser verdadeiros e importantes;

b) o número de elementos semelhantes entre uma situação e outra deve ser significativo;

c) não devem existir divergências marcantes na comparação.

No raciocínio analógico, comparam-se duas situações, casos, objetos etc. semelhantes e tiram-se as conclusões adequadas. Na ilustração, tal como a carroça, o carro a motor é um meio de transporte que necessita de um condutor. Este, tanto num caso quanto no outro, precisa ser dotado de bom senso e de boa técnica para desempenhar adequadamente seu papel.

Aplicação das regras acima a exemplos:

a) Os elementos comparados devem ser verdadeiros e relevantes, não imaginários ou insignificantes.

"a) Os elementos comparados devem ser verdadeiros e relevantes, não imaginários ou insignificantes."

Analogia forte - Ana Maria sempre teve bom gosto ao comprar suas roupas, logo, terá bom gosto ao comprar as roupas de sua filha.

Analogia fraca - João usa terno, sapato de croco e perfume francês e é um bom advogado;

Antônio usa terno, sapato de croco e perfume francês; logo, deve ser um bom advogado.

b) O número de aspectos semelhantes entre uma situação e outra deve ser significativo. "b) O número de aspectos semelhantes entre uma situação e outra deve ser significativo."

Analogia forte - A Terra é um planeta com atmosfera, com clima ameno e tem água; em Marte, tal como na Terra, houve atmosfera, clima ameno e água; na Terra existe vida, logo, tal como na Terra, em Marte deve ter havido algum tipo de vida.

Analogia fraca - T. Edison dormia entre 3 e 4 horas por noite e foi um gênio inventor; eu dormirei durante 3 1/2 horas por noite e, por isso, também serei um gênio inventor.

c) Não devem existir divergências marcantes na comparação. "c) Não devem existir divergências marcantes na comparação.."

Analogia forte - A pescaria em rios não é proveitosa por ocasião de tormentas e tempestades; a pescaria marinha não está tendo sucesso porque troveja muito.

Analogia fraca - Os operários suíços que recebem o salário mínimo vivem bem; a maioria dos operários brasileiros, tal como os operários suíços, também recebe um salário mínimo; logo, a maioria dos operários brasileiros também vive bem, como os suíços.

Pode-se notar que, no caso da analogia, não basta considerar a forma de raciocínio, é muito importante que se avalie o seu conteúdo. Por isso, esse tipo de raciocínio não é admitido pela lógica formal. Se as premissas forem verdadeiras, a conclusão não o será necessariamente, mas possivelmente, isto caso cumpram-se as exigências acima.

Tal ocorre porque, apesar de existir uma estrutura geral do raciocínio analógico, não existem regras claras e precisas que, uma vez observadas, levariam a uma conclusão necessariamente válida.

O esquema básico do raciocínio analógico é:

A é N, L, Y, X;

B, tal como A, é N, L, Y, X;

A é, também, Z

logo, B, tal como A, é também Z.

Se, do ponto de vista da lógica formal, o raciocínio analógico é precário, ele é muito importante na formulação de hipóteses científicas e de teses jurídicas ou filosóficas. Contudo, as hipóteses científicas oriundas de um raciocínio analógico necessitam de uma avaliação posterior, mediante procedimentos indutivos ou dedutivos.

Observe-se o seguinte exemplo: John Holland, físico e professor de ciência da computação da Universidade de Michigan, lançou a hipótese (1995) de se verificar, no campo da computação, uma situação semelhante à que ocorre no da genética. Assim como na natureza espécies diferentes podem ser cruzadas para obter o chamado melhoramento genético - um indivíduo mais adaptado ao ambiente -, na informática, também o cruzamento de programas pode contribuir para montar um programa mais adequado para resolver um determinado problema. "Se quisermos obter uma rosa mais bonita e perfumada, teremos que cruzar duas espécies: uma com forte perfume e outra que seja bela" diz Holland. "Para resolver um problema, fazemos o mesmo. Pegamos um programa que dê conta de uma parte do problema e cruzamos com outro programa que solucione outra parte. Entre as várias soluções possíveis, selecionam-se aquelas que parecem mais adequadas. Esse processo se repete por várias gerações - sempre selecionando o melhor programa - até obter o descendente que mais se adapta à questão. É, portanto, semelhante ao processo de seleção natural, em que só sobrevivem os mais aptos". (Entrevista ao JB, 19/10/95, 1º cad., p. 12).

Nesse exemplo, fica bem clara a necessidade da averiguação indutiva das conclusões extraídas desse tipo de raciocínio para, só depois, serem confirmadas ou não.

2.2. Raciocínio Indutivo - do particular ao geral

Ainda que alguns autores considerem a analogia como uma variação do raciocínio indutivo, esse último tem uma base mais ampla de sustentação. A indução consiste em partir de uma série de casos particulares e chegar a uma conclusão de cunho geral. Nele, está pressuposta a possibilidade da coleta de dados ou da observação de muitos fatos e, na maioria dos casos, também da verificação experimental. Como dificilmente são investigados todos os casos possíveis, acaba-se aplicando o princípio das probabilidades.

Assim sendo, as verdades do raciocínio indutivo dependem das probabilidades sugeridas pelo número de casos

observados e pelas evidências fornecidas por estes. A enumeração de casos deve ser realizada com rigor e a conexão entre estes deve ser feita com critérios rigorosos para que sejam indicadores da validade das generalizações contidas nas conclusões.

O esquema principal do raciocínio indutivo é o seguinte:

B é A e é X;

C é A e também é X;

D é A e também é X;

E é A e também é X;

logo, todos os A são X

No raciocínio indutivo, da observação de muitos casos particulares, chega-se a uma conclusão de cunho geral.

Aplicando o modelo:

A jararaca é uma cobra e não voa;

A caninana é uma cobra e também não voa;

A urutu é uma cobra e também não voa;

A cascavel é uma cobra e também não voa;

logo, as cobras não voam.

Contudo,

Ao sair de casa, João viu um gato preto e, logo a seguir, caiu e quebrou o braço. Maria viu o mesmo gato e, alguns minutos depois, foi assaltada. Antonio também viu o mesmo gato e, ao sair do estacionamento, bateu com o carro. Logo, ver um gato preto traz azar.

Os exemplos acima sugerem, sob o ponto de vista do valor lógico, dois tipos de indução: a *indução fraca* e a *indução forte*. É forte quando não há boas probabilidades de que um caso particular discorde da generalização obtida das premissas: a conclusão "nenhuma cobra voa" tem grande probabilidade de ser válida. Já, no caso do "gato preto", não parece haver sustentabilidade da conclusão, por se tratar de mera coincidência, tratando-se de uma indução fraca. Além disso, há casos em que uma simples análise das premissas é suficiente para detectar a sua fraqueza.

Vejam-se os exemplos das conclusões que pretendem ser aplicadas ao comportamento da totalidade dos membros de um grupo ou de uma classe tendo como modelo o comportamento de alguns de seus componentes:

1. *Adriana é mulher e dirige mal;*

Ana Maria é mulher e dirige mal;

Mônica é mulher e dirige mal;

Carla é mulher e dirige mal;

logo, todas as mulheres dirigem mal.

2. *Antônio Carlos é político e é corrupto;*

Fernando é político e é corrupto;

Paulo é político e é corrupto;

Estevão é político e é corrupto;

logo, todos os políticos são corruptos.

A avaliação da suficiência ou não dos elementos não é tarefa simples, havendo muitos exemplos na história do conhecimento indicadores dos riscos das conclusões por indução. Basta que um caso contrarie os exemplos até então colhidos para que caia por terra uma "verdade" por ela sustentada. Um exemplo famoso é o da cor dos cisnes. Antes da descoberta da Austrália, onde foram encontrados cisnes pretos, acreditava-se que todos os cisnes fossem brancos porque todos os até então observados eram brancos. Ao ser visto o primeiro cisne preto, uma certeza de séculos caiu por terra.

2.2.1. Procedimentos indutivos

Apesar das muitas críticas de que é passível o raciocínio indutivo, este é um dos recursos mais empregados pelas ciências para tirar as suas conclusões. Há dois procedimentos principais de desenvolvimento e aplicação desse tipo de raciocínio: o da indução por *enumeração incompleta suficiente* e o da indução por *enumeração completa*.

a. Indução por enumeração incompleta suficiente

Nesse procedimento, os elementos enumerados são tidos como suficientes para serem tiradas determinadas conclusões. É o caso do exemplo das cobras, no qual, apesar de não poderem ser conferidos todos os elementos (cobras) em

particular, os que foram enumerados são representativos do todo e suficientes para a generalização (“todas as cobras...”)

b. Indução por enumeração completa

Costuma-se também classificar como indutivo o raciocínio baseado na *enumeração completa*.

Ainda que alguns a classifiquem como tautologia, ela ocorre quando:

b.a. todos os casos são verificados e contabilizados;

b.b. todas as partes de um conjunto são enumeradas.

Exemplos correspondentes às duas formas de indução por *enumeração completa*:

b.a. todas as ocorrências de dengue foram investigadas e em cada uma delas foi constatada uma característica própria desse estado de morbidez: fortes dores de cabeça; obteve-se, por conseguinte, a conclusão segura de que a dor de cabeça é um dos sintomas da dengue.

b.b. contam-se ou conferem-se todos as peças do jogo de xadrez: ao final da contagem, constata-se que são 32 peças.

Nesses raciocínios, tem-se uma conclusão segura, podendo-se classificá-los como formas de *indução forte*, mesmo que se revelem pouco criativos em termos de pesquisa científica.

O raciocínio indutivo nem sempre aparece estruturado nos moldes acima citados. Às vezes, percebe-se o seu uso pela maneira como o conteúdo (a matéria) fica exposta ou ordenada. Observem-se os exemplos:

- *Não parece haver grandes esperanças em se erradicar a corrupção do cenário político brasileiro.*

Depois da série de protestos realizados pela população, depois das provas apresentadas nas CPI's, depois do vexame sofrido por alguns políticos denunciados pela imprensa, depois do escárnio popular em festividades como o carnaval e depois de tanta insistência de muitos sobre necessidade de moralizar o nosso país, a corrupção parece recrudescer, apresenta novos tentáculos, se disfarça de modos sempre novos, encontrando-se maneiras inusitadas de ludibriar a nação.

- *Sentia-me totalmente tranqüilo quanto ao meu amigo, pois, até então, os seus atos sempre foram pautados pelo respeito às leis e à dignidade de seus pares. Assim, enquanto alguns insinuavam a sua culpa, eu continuava seguro de sua inocência.*

Tanto no primeiro quanto no segundo exemplos está sendo empregando o método indutivo porque o argumento principal está sustentado pela observação de muitos casos ou fatos particulares que, por sua vez, fundamentam a conclusão. No primeiro caso, a constatação de que diversas tentativas de erradicar a corrupção mostraram-se infrutíferas conduzem à conclusão da impossibilidade de sua superação, enquanto que, no segundo exemplo, da observação do comportamento do amigo infere-se sua inocência.

Analogia, indução e probabilidade

Nos raciocínios analógico e indutivo, apesar de boas chances do contrário, há sempre a possibilidade do erro. Isso ocorre porque se está lidando com probabilidades e estas não são sinônimas de certezas.

Há três tipos principais de probabilidades: a matemática, a moral e a natural.

a) A **probabilidade matemática** é aquela na qual, partindo-se dos casos numerados, é possível calcular, sob forma de fração, a possibilidade de algo ocorrer – na fração, o denominador representa os casos possíveis e o numerador o número de casos favoráveis. Por exemplo, no caso de um sorteio usando uma moeda, a probabilidade de dar cara é de 50% e a de dar coroa também é de 50%.

b) A **probabilidade moral** é a relativa a fatos humanos destituídos de caráter matemático. É o caso da possibilidade de um comportamento criminoso ou virtuoso, de uma reação alegre ou triste etc.

Exemplos: considerando seu comportamento pregresso, é provável que Pedro não tenha cometido o crime, contudo...

Conhecendo-se a meiguice de Maria, é provável que ela o receba bem, mas...

c) A **probabilidade natural** é a relativa a fenômenos naturais dos quais nem todas as possibilidades são conhecidas. A previsão meteorológica é um exemplo particular de probabilidade natural. A *teoria do caos* assenta-se na tese da imprevisibilidade relativa e da descrição apenas parcial de alguns eventos naturais.

Por lidarem com probabilidades, a indução e a analogia são passíveis de conclusões inexatas.

Assim sendo, deve-se ter um relativo cuidado com as suas conclusões. Elas expressam muito bem a necessidade humana de explicar e prever os acontecimentos e as coisas, contudo, também revelam as limitações humanas no que diz respeito à construção do conhecimento.

2.3. Raciocínio dedutivo - do geral ao particular

O raciocínio dedutivo, conforme a convicção de muitos estudiosos da lógica, é aquele no qual são superadas as deficiências da analogia e da indução.

No raciocínio dedutivo, inversamente ao indutivo, parte-se do geral e vai-se ao particular. As inferências ocorrem a partir do progressivo avanço de uma premissa de cunho geral, para se chegar a uma conclusão tão ou menos ampla que a premissa. O silogismo é o melhor exemplo desse tipo de raciocínio:

Premissa maior: Todos os homens são mamíferos. *universal*

Premissa menor: Pedro é homem.

Conclusão: Logo, Pedro é mamífero. *Particular*

No raciocínio dedutivo, de uma premissa de cunho geral podem-se tirar conclusões de cunho particular.

Aristóteles refere-se à dedução como “*a inferência na qual, colocadas certas coisas, outra diferente se lhe segue necessariamente, somente pelo fato de terem sido postas*”. Uma vez posto que todos os homens são mamíferos e que Pedro é homem, há de se inferir, necessariamente, que Pedro é um mamífero. De certo modo, a conclusão já está presente nas premissas, basta observar algumas regras e inferir a conclusão.

2.3.1. Construção do Silogismo

A estrutura básica do silogismo (*sýn/com + lógos/razão*) consiste na determinação de uma premissa maior (ponto de partida), de uma premissa menor (termo médio) e de uma conclusão, inferida a partir da premissa menor. Em outras palavras, o silogismo sai de uma premissa maior, progride através da premissa menor e infere, necessariamente, uma conclusão adequada.

Eis um exemplo de silogismo:

Todos os atos que ferem a lei são puníveis *Premissa Maior*
A concussão é um ato que fere a lei *Premissa Menor*

Logo, a concussão é punível *Conclusão*

O silogismo estrutura-se por *premissas*. No âmbito da lógica, as premissas são chamadas de *proposições* que, por sua vez, são a expressão oral ou gráfica de *frases assertivas* ou *juízos*. O termo é uma palavra ou um conjunto de palavras que exprime um conceito. Os termos de um silogismo são necessariamente três: maior, médio e menor. O termo maior é aquele cuja extensão é maior (normalmente, é o predicado da conclusão); o termo médio é o que serve de intermediário ou de conexão entre os outros dois termos (não figura na conclusão) e o termo menor é o de menor extensão (normalmente, é o sujeito da conclusão). No exemplo acima, *punível* é o termo maior, *ato que fere a lei* é o termo médio e *concussão* é o menor.

2.3.1.1. As Regras do Silogismo

Oito são as regras que fazem do silogismo um raciocínio perfeitamente lógico. As quatro primeiras dizem respeito às relações entre os termos e as demais dizem respeito às relações entre as premissas. São elas:

2.3.1.1.1. Regras dos Termos

1) *Qualquer silogismo possui somente três termos: maior, médio e menor.*

Exemplo de formulação correta:

Termo Maior: Todos os gatos são mamíferos.

Termo Médio: Mimi é um gato.

Termo Menor: Mimi é um mamífero.

Exemplo de formulação incorreta:

Termo Maior: Toda gata(1) é quadrúpede.

Termo Médio: Maria é uma gata(2).

Termo Menor: Maria é quadrúpede.

O termo "gata" tem dois significados, portanto, há quatro termos ao invés de três.

2) *Os termos da conclusão nunca podem ser mais extensos que os termos das premissas.*

Exemplo de formulação correta:

Termo Maior: Todas as onças são ferozes.

Termo Médio: Nikita é uma onça.

Termo Menor: Nikita é feroz.

Exemplo de formulação incorreta:

Termo Maior: Antônio e José são poetas.

Termo Médio: Antônio e José são surfistas.

Termo Menor: Todos os surfistas são poetas.

"Antonio e José" é um termo menos extenso que "todos os surfistas".

3) *O predicado do termo médio não pode entrar na conclusão.*

Exemplo de formulação correta:

Termo Maior: Todos os homens podem infringir a lei.

Termo Médio: Pedro é homem.

Termo Menor: Pedro pode infringir a lei.

Exemplo de formulação incorreta:

Termo Maior: Todos os homens podem infringir a lei.

Termo Médio: Pedro é homem.

Termo Menor: Pedro ou é homem (?) ou pode infringir a lei.

A ocorrência do termo médio "homem" na conclusão é inoportuna.

4) *O termo médio deve ser tomado ao menos uma vez em sua extensão universal.*

Exemplo de formulação correta:

Termo Maior: Todos os homens são dotados de habilidades.

Termo Médio: Pedro é homem.

Termo Menor: Pedro é dotado de habilidades.

Exemplo de formulação incorreta:

Termo Maior: Alguns homens são sábios.

Termo Médio: Ora os ignorantes são homens

Termo Menor: Logo, os ignorantes são sábios

O predicado "homens" do termo médio não é universal, mas particular.

2.3.1.1.2. Regras das Premissas

5) *De duas premissas negativas, nada se conclui.*

Exemplo de formulação incorreta:

Premissa Maior: Nenhum gato é mamífero

Premissa Menor: Lulu não é um gato.

Conclusão: (?).

6) *De duas premissas afirmativas, não se tira uma conclusão negativa.*

Exemplo de formulação incorreta:

Premissa Maior: Todos os bens morais devem ser desejados.

Premissa Menor: Ajudar ao próximo é um bem moral.

Conclusão: Ajudar ao próximo não (?) deve ser desejado.

7) *A conclusão segue sempre a premissa mais fraca. A premissa mais fraca é sempre a de caráter negativo.*

Exemplo de formulação incorreta:

Premissa Maior: As aves são animais que voam.

Premissa Menor: Alguns animais não são aves.

Conclusão: Alguns animais não voam.

Exemplo de formulação incorreta:

Premissa Maior: As aves são animais que voam.

Premissa Menor: Alguns animais não são aves.

Conclusão: Alguns animais voam.

8) *De duas premissas particulares nada se conclui.*

Exemplo de formulação incorreta:

Premissa Maior: Mimi é um gato.

Premissa Menor: Um gato foi covarde.

Conclusão: (?)

Fonte: estudaki.files.wordpress.com/2009/03/logica-argumentacao.pdf

A FUNDAÇÃO DA LÓGICA

Anthony Kenny

Universidade de Oxford

Muitas das ciências para as quais Aristóteles contribuiu foram disciplinas que ele próprio fundou. Afirma-o explicitamente em apenas um caso: o da lógica. No fim de uma das suas obras de lógica, escreveu:

No caso da retórica existiam muito escritos antigos para nos apoiarmos, mas no caso da lógica nada tínhamos absolutamente a referir até termos passado muito tempo em laboriosa investigação.

As principais investigações lógicas de Aristóteles incidiam sobre as relações entre as frases que fazem afirmações. Quais delas são consistentes ou inconsistentes com as outras? Quando temos uma ou mais afirmações verdadeiras, que outras verdades podemos inferir delas unicamente por meio do raciocínio? Estas questões são respondidas na sua obra *Analíticos Posteriores*.

Ao contrário de Platão, Aristóteles não toma como elementos básicos da estrutura lógica as frases simples compostas por substantivo e verbo, como "Teeteto está sentado". Está muito mais interessado em classificar frases que começam por "todos", "nenhum" e "alguns", e em avaliar as inferências entre elas. Consideremos as duas inferências seguintes:

1)

Todos os gregos são europeus.

Alguns gregos são do sexo masculino.

Logo, alguns europeus são do sexo masculino.

2)

Todas as vacas são mamíferos.

Alguns mamíferos são quadrúpedes.

Logo, todas as vacas são quadrúpedes.

As duas inferências têm muitas coisas em comum. São ambas inferências que retiram uma conclusão a partir de duas premissas. Em cada inferência há uma palavra-chave que surge no sujeito gramatical da conclusão e numa das premissas, e uma outra palavra-chave que surge no predicado gramatical da conclusão e na outra premissa. Aristóteles dedicou muita atenção às inferências que apresentam esta característica, hoje chamadas "silogismos", a partir da palavra grega que ele usou para as designar. Ao ramo da lógica que estuda a validade de inferências deste tipo, iniciado por Aristóteles, chamamos "silogística".

Uma inferência válida é uma inferência que nunca conduz de premissas verdadeiras a uma conclusão falsa. Das duas inferências apresentadas acima, a primeira é válida, e a segunda inválida. É verdade que, em ambos os casos, tanto as premissas como a conclusão são verdadeiras. Não podemos rejeitar a segunda inferência com base na falsidade das frases que a constituem. Mas podemos rejeitá-la com base no "portanto": a conclusão pode ser verdadeira, mas não se segue das premissas.

Podemos esclarecer melhor este assunto se concebermos uma inferência paralela que, partindo de premissas verdadeiras, conduza a uma conclusão falsa. Por exemplo:

3)

Todas as baleias são mamíferos.

Alguns mamíferos são animais terrestres.

Logo, todas as baleias são animais terrestres.

Esta inferência tem a mesma forma que a inferência 2), como poderemos verificar se mostrarmos a sua estrutura por meio de letras esquemáticas:

4)

Todo o *A* é *B*.

Algum *B* é *C*.

Logo, todo o *A* é *C*.

Uma vez que a inferência 3) conduz a uma falsa conclusão a partir de premissas verdadeiras, podemos ver que a forma do argumento 4) não é de confiança. Daí a não validade da inferência 2), não obstante a sua conclusão ser de facto verdadeira.

A lógica não teria conseguido avançar além dos seus primeiros passos sem as letras esquemáticas, e a sua utilização é hoje entendida como um dado adquirido; mas foi Aristóteles quem primeiro começou a utilizá-las, e a sua invenção foi tão importante para a lógica quanto a invenção da álgebra para a matemática.

Uma forma de definir a lógica é dizer que é uma disciplina que distingue entre as boas e as más inferências. Aristóteles estuda todas as formas possíveis de inferência silogística e estabelece um conjunto de princípios que permitem distinguir os bons silogismos dos maus. Começa por classificar individualmente as frases ou proposições das premissas. Aquelas que começam pela palavra "todos" são proposições universais; aquelas que começam com "alguns" são proposições particulares. Aquelas que contêm a palavra "não" são proposições negativas; as outras são afirmativas. Aristóteles serviu-se então destas classificações para estabelecer regras para avaliar as inferências. Por exemplo, para que um silogismo seja válido é necessário que pelo menos uma premissa seja afirmativa e que pelo menos uma seja universal; se ambas as premissas forem negativas, a conclusão tem de ser negativa. Na sua totalidade, as regras de Aristóteles bastam para validar os silogismos válidos e para eliminar os inválidos. São suficientes, por exemplo, para que aceitemos a inferência 1) e rejeitemos a inferência 2).

Aristóteles pensava que a sua silogística era suficiente para lidar com todas as inferências válidas possíveis. Estava enganado. De facto, o sistema, ainda que completo em si mesmo, corresponde apenas a uma fracção da lógica. E apresenta dois pontos fracos. Em primeiro lugar, só lida com as inferências que dependem de palavras como "todos" e "alguns", que se ligam a substantivos, mas não com as inferências que dependem de palavras como "se...", "então", que interligam as frases. Só alguns séculos mais tarde se pôde formalizar padrões de inferência como este: "Se não é de dia, é de noite; mas não é de dia; portanto é de noite". Em segundo lugar, mesmo no seu próprio campo de acção, a lógica de Aristóteles não é capaz de lidar com inferências nas quais palavras como "todos" e "alguns" (ou "cada um" e "nenhum") surjam não na posição do sujeito, mas algures no predicado gramatical. As regras de Aristóteles não nos permitem determinar, por exemplo, a validade de inferências que contenham premissas como "Todos os estudantes conhecem algumas datas" ou "Algumas pessoas detestam os pólcias todos". Só 22 séculos após a morte de Aristóteles esta lacuna seria colmatada.

A lógica é utilizada em todas as diversas ciências que Aristóteles estudou; talvez não seja tanto uma ciência em si mesma, mas mais um instrumento ou ferramenta das ciências. Foi essa a ideia que os sucessores de Aristóteles retiraram das suas obras de lógica, denominadas "Organon" a partir da palavra grega para instrumento.

A obra *Analíticos Anteriores* mostra-nos de que modo a lógica funciona nas ciências. Quem estudou geometria euclidiana na escola recorda-se certamente das muitas verdades geométricas, ou teoremas, alcançadas por raciocínio deduti-

vo a partir de um pequeno conjunto de outras verdades chamadas "axiomas". Embora o próprio Euclides tivesse nascido numa altura tardia da vida de Aristóteles, este método axiomático era já familiar aos géometras, e Aristóteles pensava que podia ser amplamente aplicado. A lógica fornecerá as regras para a derivação de teoremas a partir de axiomas, e cada ciência terá o seu próprio conjunto especial de axiomas. As ciências poderiam ser ordenadas hierarquicamente, com as ciências inferiores tratando como axiomas proposições que poderiam ser teoremas de uma ciência superior.

Se tomarmos o termo "ciência" numa acepção ampla, afirma Aristóteles, é possível distinguir três tipos de ciências: as produtivas, as práticas e as teóricas. As ciências produtivas incluem a engenharia e a arquitectura, e disciplinas como a retórica e a dramaturgia, cujos produtos são menos concretos. As ciências práticas são aquelas que guiam os comportamentos, destacando-se entre elas a política e a ética. As ciências teóricas são aquelas que não possuem um objectivo produtivo nem prático, mas que procuram a verdade pela verdade.

Por sua vez, a ciência teórica é tripartida. Aristóteles nomeia as suas três divisões: "física, matemática, teologia"; mas nesta classificação só a matemática é aquilo que parece ser. O termo "física" designa a filosofia natural ou o estudo da natureza (*physis*); inclui, além das disciplinas que hoje integraríamos no campo da física, a química, a biologia e a psicologia humana e animal. A "teologia" é, para Aristóteles, o estudo de entidades superiores e acima do ser humano, ou seja, os céus estrelados, bem como todas as divindades que poderão habitá-los. Aristóteles não se refere à "metafísica"; de facto, a palavra significa apenas "depois da física" e foi utilizada para referenciar as obras de Aristóteles catalogadas a seguir à sua *Física*. Mas muito daquilo que Aristóteles escreveu seria hoje naturalmente descrito como "metafísica"; e ele tinha de facto a sua própria designação para essa disciplina, como veremos mais à frente. **Anthony Kenny**

ARGUMENTOS DEDUTIVOS E INDUTIVOS

Desidério Murcho

É comum falar em argumentos dedutivos, opondo-os aos indutivos. Este artigo procura mostrar que há um conjunto de aspectos subtis que devem ser tidos em linha de conta, caso contrário será tudo muito confuso.

Antes de mais: a expressão "argumento indutivo" ou "indução" dá origem a confusões porque se pode ter dois tipos muito diferentes de argumentos: as generalizações e as previsões. Uma generalização é um argumento como

Todos os corvos observados até hoje são pretos.

Logo, todos os corvos são pretos.

Numa generalização parte-se de algumas verdades acerca de alguns membros de um dado domínio e generaliza-se essas verdades para todos os membros desse domínio, ou pelo menos para mais.

Uma previsão é um argumento como

Todos os corvos observados até hoje são pretos.

Logo, o próximo corvo que observarmos será preto.

Uma pessoa imaginativa e com vontade de reduzir coisas — uma síndrome comum em filosofia — pode querer afirmar que podemos reduzir as previsões às generalizações via dedução: a conclusão da previsão acima segue-se dedutivamente da conclusão da generalização anterior. Não acho que isto capta de modo algum a natureza lógica ou conceptual da previsão, mas isso não é relevante neste artigo. O que conta é que, mesmo que a previsão seja redutível à generalização mais dedução, continua a ser um modo comum de falar e uma parte importante do nosso pensamento.

Numa veia ainda reducionista, algumas pessoas poderão querer dizer que todos os outros tipos de argumentos não dedutivos se reduzem à generalização e à previ-

são. Assim, não valeria a pena falar de argumentos de autoridade, por exemplo, que são argumentos como o seguinte:

Einstein afirmou que não se pode viajar mais depressa do que a luz.

Logo, não se pode viajar mais depressa do que a luz.

Uma vez mais: pode ser que este tipo de argumentos seja redutível à generalização e à previsão. Mas é útil compreender que este tipo de argumentos tem exigências próprias e portanto é útil falar deles explicitamente, ainda que se trate de um tipo de inferência redutível a qualquer outro tipo ou tipos.

Dados estes esclarecimentos, importa agora esclarecer o seguinte: O que é um argumento dedutivo? E como se distingue tal coisa de um argumento indutivo?

Vou começar por dizer o modo como não se deve entender estas noções. A primeira coisa a não fazer é pensar que um argumento dedutivo se caracteriza por ser impossível a sua conclusão ser falsa se as suas premissas forem verdadeiras. Pensar isto provoca confusão porque significaria que não há argumentos dedutivos inválidos. Porquê? Porque só nos argumentos dedutivos válidos é impossível a conclusão ser falsa se as suas premissas forem verdadeiras; nos argumentos dedutivos inválidos, nas falácias (como a afirmação da antecedente, por exemplo) é perfeitamente possível as premissas serem verdadeiras e a conclusão falsa.

Em termos rigorosos, não há problem algum com esta opção; significa apenas que estamos a dar ao termo "dedução" força factiva, como damos ao termo "demonstração". Do mesmo modo que não há demonstrações inválidas, também não há, de acordo com esta opção, deduções inválidas. Se é uma dedução, é válida; se é uma demonstração, é válida. Uma "demonstração" inválida nada demonstra; uma "dedução" inválida nada deduz.

O primeiro problema desta opção é exigir a reforma do modo como geralmente se fala e escreve sobre argumentos dedutivos — pois é comum falar de argumentos dedutivos inválidos, como as falácias formais (por oposição às informais). Este problema não é decisivo, caso não se levantasse outro problema: o segundo.

O segundo problema é o seguinte: Dado que todos os argumentos são dedutivos ou não dedutivos (ou indutivos, se quisermos reduzir todo o campo da não dedução à indução), e dado que não faz muito sentido usar o termo "dedução" factivamente e o termo "indução" não factivamente, o resultado bizarro é que *deixa de haver argumentos inválidos*. O termo "argumento" torna-se factivo tal como os termos "dedução" e "indução". E isto já é demasiado rebuscado; as pessoas não usam mesmo o termo deste modo, nunca; pasamos a vida a falar de argumentos inválidos. E faz todo o sentido que o façamos, pois se adoptarmos o entendimento factivo do termo um "argumento" inválido não é de todo em todo um argumento: é apenas um conjunto de proposições.

É sem dúvida possível aceitar o resultado bizarro, e passar a usar o termo "argumento" factivamente. Mas se tivermos a possibilidade de o evitar, de forma fundamentada e reflectida, estaremos a facilitar as coisas — sobretudo ao nível do ensino.

E temos possibilidade de evitar este resultado bizarro, e manter o uso de "argumento" de tal modo que faça sentido falar de argumentos inválidos, de deduções inválidas e de induções inválidas. Para o fazer temos de distinguir cuidadosamente a noção de argumento (dedutivo ou não) da noção de validade (dedutiva ou não). Podemos, claro, usar um termo diferente para a validade não dedutiva, e reservar o termo "validade" para a validade dedutiva, mas esta é uma mera opção terminológica: tanto faz. O que é crucial é poder dizer que um argumento é dedutivo, apesar de inválido, ou indutivo, apesar de inválido. E como se faz isso?

Apresentando os argumentos dedutivos como argumentos cuja validade ou invalidade depende exclusivamente da sua forma lógica; e os argumentos não dedutivos como ar-

gumentos cuja validade ou invalidade não depende exclusivamente da sua forma lógica. Evidentemente, isto não se aplica a todos os argumentos dedutivos, mas esta é uma complicação que esclareceremos dentro de momentos. Para já, vejamos alguns exemplos:

Se Sócrates era ateniense, era grego.

Sócrates era grego.

Logo, era ateniense.

Se Sócrates era ateniense, era grego.

Sócrates era ateniense.

Logo, era grego.

O primeiro argumento é inválido. Mas qualquer argumento indutivo, ainda que válido, sofre deste tipo de invalidade dedutiva. Devemos então dizer que os argumentos dedutivamente inválidos não se distinguem dos argumentos indutivos válidos? Claro que não, dado que eles se distinguem muito claramente uns dos outros.

O primeiro argumento é dedutivamente inválido porque a sua invalidade pode ser explicada recorrendo unicamente à sua forma lógica. Mas seria uma enorme falta de sensibilidade lógica abandonar uma indução boa com base no facto de a sua forma lógica e a verdade das suas premissas não garantir a verdade da sua conclusão.

Assim, um argumento é dedutivo ou indutivo em função da explicação mais adequada que tivermos para a sua validade ou invalidade. Um argumento dedutivo inválido explica-se adequadamente recorrendo unicamente à sua forma lógica, no sentido em que a sua forma lógica é suficiente para distinguir os argumentos dedutivos inválidos dos válidos; o mesmo não acontece com os argumentos indutivos, pois a sua validade ou invalidade não depende exclusivamente da sua forma lógica.

Deste modo, podemos manter a tradição de falar de argumentos dedutivos e indutivos; e podemos dizer que há argumentos dedutivos inválidos; e não somos forçados a aceitar que todo o argumento indutivo, por melhor que seja, é sempre um argumento dedutivo inválido. Isto não acontece porque os argumentos dedutivos nunca são indutivos, ainda que sejam inválidos. Porque o que conta é o tipo de explicação adequada para a sua validade ou invalidade.

Em termos primitivos, pois, o que conta é a validade e invalidade; há diferentes tipos de validade e invalidade: a dedutiva e a indutiva. E os argumentos são dedutivos ou indutivos consoante a sua validade ou invalidade for dedutiva ou indutiva.

É agora tempo de esclarecer que nem todos os argumentos dedutivos dependem exclusivamente da sua forma lógica; há argumentos dedutivos de carácter conceptual, como "O João é casado; logo, não é solteiro". Não é difícil acomodar estas variedades de dedução não formal no esquema aqui proposto: tudo depende da melhor explicação disponível para a validade ou invalidade em causa.

Podemos assim continuar a falar de argumentos dedutivos e indutivos, válidos ou inválidos. E os argumentos dedutivos inválidos nunca são uma subclasse dos argumentos indutivos.

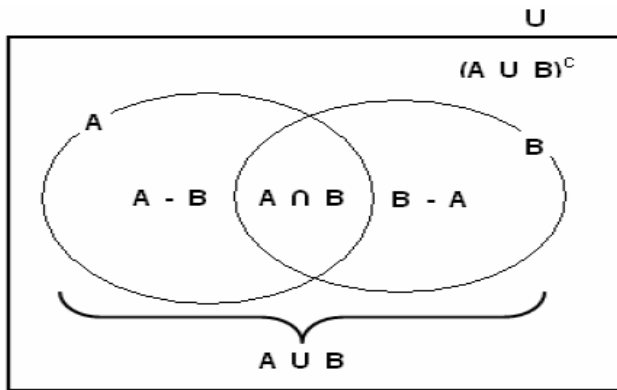
DIAGRAMAS LÓGICOS

Prof Msc SANDRO FABIAN FRANCILIO DORNELLES

Introdução

Os diagramas lógicos são usados na resolução de vários problemas.

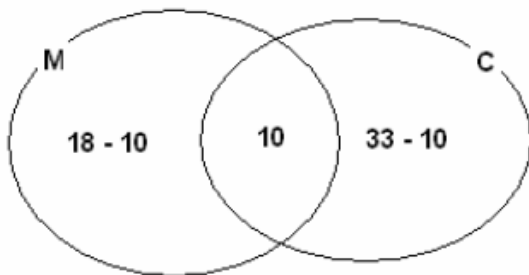
Uma situação que esses diagramas poderão ser usados, é na determinação da quantidade de elementos que apresentam uma determinada característica.



Assim, se num grupo de pessoas há 43 que dirigem carro, 18 que dirigem moto e 10 que dirigem carro e moto. Baseando-se nesses dados, e nos diagramas lógicos poderemos saber:

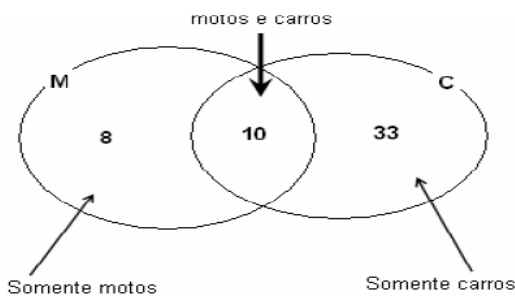
Quantas pessoas têm no grupo ou quantas dirigem somente carro ou ainda quantas dirigem somente motos. Vamos inicialmente montar os diagramas dos conjuntos que representam os motoristas de motos e motoristas de carros.

Começaremos marcando quantos elementos tem a intersecção e depois completaremos os outros espaços.



Marcando o valor da intersecção, então iremos subtraindo esse valor da quantidade de elementos dos conjuntos A e B.

A partir dos valores reais, é que poderemos responder as perguntas feitas.



- a) Temos no grupo: $8 + 10 + 33 = 51$ motoristas.
- b) Dirigem somente carros 33 motoristas.
- c) Dirigem somente motos 8 motoristas.

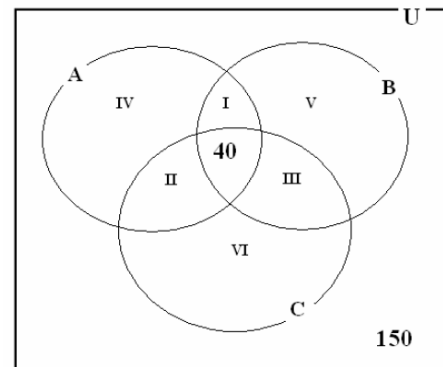
No caso de uma pesquisa de opinião sobre a preferência quanto à leitura de três jornais. A, B e C, foi apresentada a seguinte tabela:

Jornais	Leitores
A	300
B	250
C	200
A e B	70
A e C	65
B e C	105
A, B e C	40
Nenhum	150

Para termos os valores reais da pesquisa, vamos inicialmente montar os diagramas que representam cada conjunto.

A colocação dos valores começará pela intersecção dos três conjuntos e depois para as intersecções duas a duas e por último às regiões que representam cada conjunto individualmente.

Representaremos esses conjuntos dentro de um retângulo que indicará o conjunto universo da pesquisa.



Fora dos diagramas teremos 150 elementos que não são leitores de nenhum dos três jornais.

Na região I, teremos: $70 - 40 = 30$ elementos.

Na região II, teremos: $65 - 40 = 25$ elementos.

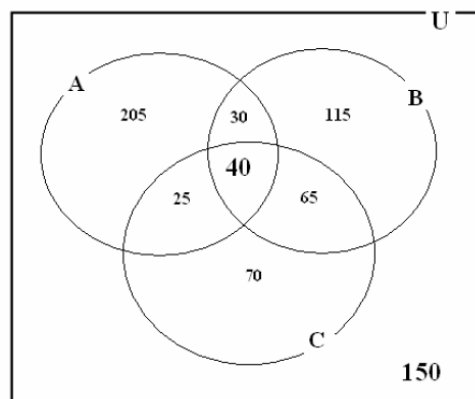
Na região III, teremos: $105 - 40 = 65$ elementos.

Na região IV, teremos: $300 - 40 - 30 - 25 = 205$ elementos.

Na região V, teremos: $250 - 40 - 30 - 65 = 115$ elementos.

Na região VI, teremos: $200 - 40 - 25 - 65 = 70$ elementos.

Dessa forma, o diagrama figura preenchido com os seguintes elementos:



Com essa distribuição, poderemos notar que 205 pessoas lêem apenas o jornal A.

Prof Msc SANDRO FABIAN FRANCILIO DORNELLES

Verificamos que 500 pessoas não lêem o jornal C, pois é a soma $205 + 30 + 115 + 150$.

Notamos ainda que 700 pessoas foram entrevistadas, que é a soma $205 + 30 + 25 + 40 + 115 + 65 + 70 + 150$.

EXERCÍCIOS DE CONCURSOS

Diagramas Lógicos

1. De um total de 30 agentes administrativos sabe-se que:

I. 18 gostam de cinema

II. 14 gostam de teatro

III. 2 não gostam de cinema, nem de teatro

O número de agentes que gostam de cinema e de teatro corresponde a:

- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 8

2. De um grupo de **N** auxiliares técnicos de produção, 44 lêem jornal **A**, 42 o jornal **B** e 18 lêem ambos os jornais. sabendo que todo auxiliar deste grupo é leitor de pelo menos um dos jornais, o número **N** de auxiliares é:

3. Em uma turma, 45% dos alunos falam inglês e 33% falam francês. Se 25% dos alunos não falam nenhuma das duas línguas, a porcentagem de alunos que falam francês, mas não falam inglês é de:

- a) 3%
- b) 15%
- c) 27%
- d) 30%
- e) 33%

4. Realizou-se uma pesquisa e verificou-se que, das pessoas consultadas, 200 ouviam a rádio **A**, 300 ouviam a rádio **B**, 20 ouviam as duas rádios (**A** e **B**) e 220 não ouviam nenhuma das duas rádios.

Quantas pessoas foram consultadas?

- a) 520
- b) 560
- c) 640
- d) 680
- e) 700

5. Em uma pesquisa, foram entrevistados 100 telespectadores. 60 assistiam à televisão à noite e 50 assistiam à televisão de dia. Quantos assistiam à televisão de dia e de noite?

- a) 5
- b) 10
- c) 15
- d) 20
- e) 25

6. Em uma pesquisa, foram entrevistadas 200 pessoas. 100 delas iam regularmente ao cinema, 60 iam regularmente ao teatro e 50 não iam regularmente nem ao cinema nem ao teatro. Quantas

dessas pessoas iam regularmente a ambos?

- a) 10
- b) 20
- c) 30
- d) 40
- e) 50

7. (**NCNB_02**) Uma professora levou alguns alunos ao parque de diversões chamado Sonho. Desses alunos:

16 já haviam ido ao parque Sonho, mas nunca andaram de montanha russa.

6 já andaram de montanha russa, mas nunca haviam ido ao parque Sonho.

Ao todo, 20 já andaram de montanha russa.

Ao todo, 18 nunca haviam ido ao parque Sonho.

Pode-se afirmar que a professora levou ao parque Sonho:

- a) 60 alunos
- b) 48 alunos
- c) 42 alunos
- d) 366 alunos
- e) 32 alunos

8. (**ICMS_97_VUNESP**) Em uma classe, há 20 alunos que praticam futebol mas não praticam vôlei e há 8 alunos que praticam vôlei mas não praticam futebol. O total dos que praticam vôlei é 15.

Ao todo, existem 17 alunos que não praticam futebol. O número de alunos da classe é:

- a) 30
- b) 35
- c) 37
- d) 42
- e) 44

9. Suponhamos que numa equipe de 10 estudantes, 6 usam óculos e 8 usam relógio. O número de estudantes que usa ao mesmo tempo, óculos e relógio é:

- a) exatamente 6
- b) exatamente 2
- c) no mínimo 6
- d) no máximo 5
- e) no mínimo 4

10. Numa pesquisa de mercado, foram entrevistadas várias pessoas acerca de suas preferências em relação a 3 produtos: **A**, **B** e **C**. Os resultados da pesquisa indicaram que:

210 pessoas compram o produto **A**.

210 pessoas compram o produto **N**.

250 pessoas compram o produto **C**.

20 pessoas compram os três produtos.

100 pessoas não compram nenhum dos 3 produtos.

60 pessoas compram o produto **A** e **B**.

70 pessoas compram os produtos **A** e **C**.

50 pessoas compram os produtos **B** e **C**.

Quantas pessoas foram entrevistadas:

- a) 670
- b) 970
- c) 870
- d) 610
- e) 510

11. No problema anterior, calcular quantas pessoas compram apenas o produto **A**; apenas o produto **B**; apenas o produto **C**.

- a) 210;210;250
- b) 150;150;180
- c) 100;120;150
- d) 120;140;170
- e) n.d.a.

12. (**A_MPU_ESAF_04**) Um colégio oferece a seus alunos à prática de um ou mais de um dos seguintes esportes: futebol, basquete e vôlei. Sabe-se que, no atual semestre, 20 alunos praticam vôlei e basquete;

60 alunos praticam futebol e 65 praticam basquete;

21 alunos não praticam nem futebol nem vôlei;

o número de alunos que praticam só futebol é idêntico ao número dos alunos que praticam só vôlei;

17 alunos praticam futebol e vôlei;

- 45 alunos praticam futebol e basquete; 30, entre os 45, não praticam vôlei;
O número total de alunos do colégio, no atual semestre, é igual a:
- 93
 - 114
 - 103
 - 110
 - 99

13. (ESAF_97) Uma pesquisa entre 800 consumidores - sendo 400 homens e 400 mulheres- mostrou os seguintes resultados:

Do total de pessoas entrevistadas:

- 500 assinam o jornal X
- 350 têm curso superior
- 250 assinam o jornal X e têm nível superior

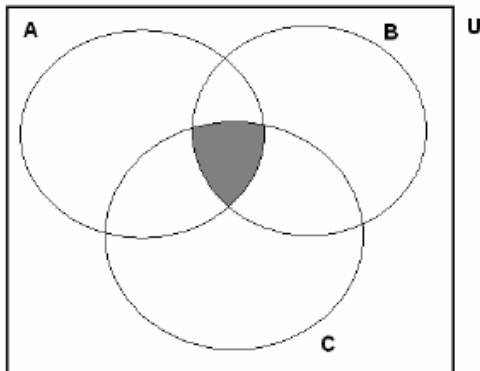
Do total de mulheres entrevistadas:

- 200 assinam o jornal X
- 150 têm curso superior
- 50 assinam o jornal X e têm nível superior

O número de homens entrevistados que não assinam o jornal X e não têm curso superior é, portanto, igual a:

- 100
- 200
- 0
- 50
- 25

14. No diagrama abaixo, considere os conjuntos **A, B, C** e **U** (universo).



A região sombreada corresponde à seguinte operação:

- $A \cup B \cup C$
- $(A \cup B) \cap C$
- $A \cap B \cap C$
- $(A \cap B) \cup C$

QUESTÕES CERTO / ERRADO (CESPE / UNB)

15. (UNB) Numa entrevista realizada pelo Departamento de Ciências Econômicas da UCG com 50 pessoas, da classe média de Goiânia, acerca de suas preferências por aplicações de seus excedentes financeiros, obteve-se o seguinte resultado: 21 pessoas disseram que aplicam em fundos de renda fixa; 34 em cadernetas de poupança e 50 não aplicam em nenhuma das modalidades. Deste modo, 10 pessoas aplicam nas duas modalidades (obs.: uma mesma pessoa pode aplicar em mais de uma modalidade).

16. (MPU_99UNB) Em exames de sangue realizados em 500 moradores de uma região com péssimas condições sanitárias foi constatada a presença de três tipos de vírus: **A, B, C**. O resultado dos exames revelou que o vírus **A** estava presente em 210 moradores; o vírus **B**, em 230; os vírus **A** e **B**,

em 80; os vírus **A** e **C**, em 90; e os vírus **B** e **C**, em 70. Além disso, em 5 moradores não foi detectado nenhum dos três vírus e o número de moradores infectados pelo vírus **C** era igual ao dobro dos infectados apenas pelo vírus **B**.

Com base nessa situação, julgue os itens abaixo:

I. O número de pessoas contaminadas pelo três vírus simultaneamente representa 9% do total de pessoas examinadas.

II. O número de moradores que apresentam o vírus C é igual a 230.

III. 345 moradores apresentam somente um dos vírus.

IV. Mais de 140 moradores apresentaram pelo menos, dois vírus.

V. O número de moradores que não foram contaminados pelos vírus B e C representa menos de 16% do total de pessoas examinadas.

17. Pedro, candidato ao cargo de Escrivão de Polícia Federal, necessitando adquirir livros para se preparar para o concurso, utilizou um site de busca da Internet e pesquisou em uma livraria virtual, especializada nas áreas de direito, administração e economia, que vende livros nacionais e importados. Nessa livraria, alguns livros de direito e todos os de administração fazem parte dos produtos nacionais. Além disso, não há livro nacional disponível de capa dura. Com base nas informações acima é possível que Pedro, em sua pesquisa, tenha:

I. Encontrado um livro de administração de capa dura.

II. Adquirido dessa livraria um livro de economia de capa flexível.

III. Selecionado para compra um livro nacional de direito de capa dura.

IV. Comprado um livro importado de direito de capa flexível.

Respostas exercícios: 1-C 2-A 3-A 4-B 5-B

RESPOSTAS

1.B	11.C
2.C	12.E
3.D	13.A
4.E	14.C
5.B	15.C (certo)
6.A	16.C,E,C,C,E
7.B	17.E,C,E,C
8.E	
9.E	
10.D	

EQUIVALÊNCIA LÓGICA

Na lógica, as asserções p e q são ditas **logicamente equivalentes** ou simplesmente **equivalentes**, se $p = q$ e $q = p$.

Em termos intuitivos, duas sentenças são **logicamente equivalentes** se possuem o mesmo "conteúdo lógico".

Do ponto de vista da teoria da demonstração, p e q são equivalentes se cada uma delas pode ser derivada a partir da outra. Semanticamente, p e q são equivalentes se elas têm os mesmos valores para qualquer interpretação.

EQUIVALÊNCIAS LÓGICAS NOTÁVEIS

Negação da Negação (Dupla Negação)

$\sim(\sim p) \square p$

p	$\sim q$	$\sim(p)$
F	V	F
V	F	V

Como as tabelas-verdade são idênticas podemos dizer que $\sim(\sim p) \equiv p$.

Exemplo: "Não é verdade que Mario não é estudioso" é logicamente equivalente a "Mario é estudioso".

Exemplos:

a)

p: Não tem ninguém aqui.

$\sim p$: Tem ninguém aqui.

$\sim(\sim p)$: Tem alguém aqui.

Logicamente falando, "Não tem ninguém aqui" é equivalente à "Tem alguém aqui".

b)

p: Não dá para não ler.

$\sim p$: Dá para não ler.

$\sim(\sim p)$: Dá para ler.

Logicamente falando, "Não dá para não ler" é equivalente à "Dá para ler".

ARGUMENTOS VÁLIDOS E INVÁLIDOS

Eduardo O C Chaves

Conceituação de Argumento

Um argumento é um conjunto de enunciados -- mas não um conjunto qualquer de enunciados. Num argumento os enunciados têm que ter uma certa relação entre si e é necessário que um deles seja apresentado como uma tese, ou uma conclusão, e os demais como justificativa da tese, ou premissas para a conclusão. Normalmente argumentos são utilizados para provar ou disprovar algum enunciado ou para convencer alguém da verdade ou da falsidade de um enunciado.

Assim sendo, o seguinte conjunto de enunciados não é, na realidade, um argumento:

1. Todos os metais se dilatam com o calor
2. Todas os meses há pelo menos quatro domingos
3. Logo, a UNICAMP é uma boa universidade.

Neste caso, embora todos os enunciados sejam (pelo menos à primeira vista) verdadeiros, e embora eles se disponham numa forma geralmente associada com a de um argumento (premissa 1, premissa 2, e conclusão, precedida por "logo"), não temos um argumento porque os enunciados não têm a menor relação entre si. Não devemos sequer afirmar que temos um argumento inválido aqui, porque mesmo num argumento inválido as premissas e a conclusão precisam ter uma certa relação entre si.

Por outro lado, o seguinte é um argumento:

4. Todos os homens são mortais
5. Sócrates é homem
6. Logo, Sócrates é mortal.

Neste caso, temos um argumento válido, em que todas as premissas são verdadeiras e a conclusão também -- ou pelo menos assim parecem à primeira vista.

A Forma de um Argumento

Argumentos têm uma certa forma ou estrutura. O argumento constituído pelo conjunto de enunciados (2) tem a seguinte forma:

7. Todos os x são y
8. z é x
9. Logo, z é y.

Imaginemos o seguinte argumento, que tem a mesma forma do argumento constituído pelo conjunto de enunciados

4-6:

10. Todos os homens são analfabetos

11. Raquel de Queiroz é homem

12. Logo, Raquel de Queiroz é analfabeta.

Este argumento, diferentemente do argumento constituído pelos enunciados 4-6, tem premissas e conclusão todas falsas. No entanto, tem exatamente a mesma forma ou estrutura do argumento anterior (forma explicitada nos enunciados 7-9). Se o argumento anterior (4-6) é válido (e é), este (10-12) também é.

Quando dois ou mais argumentos têm a mesma forma, se um deles é válido, todos os outros também são, e se um deles é inválido, todos os outros também são. Como o argumento constituído pelos enunciados 4-6 é válido, e o argumento constituído pelos enunciados 10-12 tem a mesma forma (7-9), este (10-12) também é válido.

A Forma de um Argumento e a Verdade das Premissas

O último exemplo mostra que um argumento pode ser válido apesar de todas as suas premissas e a sua conclusão serem falsas. Isso é indicativo do fato de que a validade de um argumento não depende de serem suas premissas e sua conclusão efetivamente verdadeiras.

Mas se esse é o caso, quando é um argumento válido?

Argumentos Válidos e Inválidos

Um argumento é válido quando, se todas as suas premissas forem verdadeiras, a sua conclusão tiver que, necessariamente, ser verdadeira (sob pena de auto-contradição).

Considere os dois argumentos seguintes, constituídos, respectivamente, pelos enunciados 13-15 e 16-18

Primeiro:

13. Se eu ganhar sozinho na Sena, fico milionário

14. Ganhei sozinho na Sena

15. Logo, fiquei milionário

Segundo:

16. Se eu ganhar sozinho na Sena, fico milionário

17. Não ganhei sozinho na Sena

18. Logo, não fiquei milionário

Esses dois argumentos são muito parecidos. A forma do primeiro é:

19. Se p, q

20. p

21. Logo, q

A forma do segundo é:

22. Se p, q

23. não-p

24. Logo, não-q

O primeiro argumento é válido porque se as duas premissas forem verdadeiras a conclusão tem que, necessariamente, ser verdadeira. Se eu argumentar com 13 e 14, e concluir que não fiquei milionário, estou me contradizendo.

O segundo argumento é inválido porque mesmo que as duas premissas sejam verdadeiras a conclusão pode ser falsa (na hipótese, por exemplo, de eu herdar uma fortuna enorme de uma tia rica).

Falácias e Argumentos Sólidos ou Cogentes

Argumentos da forma representada pelos enunciados 22-24 são todos inválidos. Dá-se o nome de falácia a um argumento inválido, mas não, geralmente, a um argumento válido que possua premissas falsas.

A um argumento válido cujas premissas são todas verda-

deiras (e, portanto, cuja conclusão também é verdadeira) dá-se o nome de um argumento cogente ou sólido.

Argumentos, Convicção e Persuasão

Um argumento cogente ou sólido deveria convencer a todos, pois é válido e suas premissas são verdadeiras. Sua conclusão, portanto, segue das premissas. Contudo, nem sempre isso acontece.

Em primeiro lugar, muitas pessoas podem não admitir que o argumento é cogente ou sólido. Podem admitir a verdade de suas premissas e negar sua validade. Ou podem admitir sua validade e negar a verdade de uma ou mais de suas premissas.

Em segundo lugar, algumas pessoas podem estar certas da validade de um argumento e estar absolutamente convicidas de que a conclusão é inaceitável, ou falsa. Neste caso, podem usar o mesmo argumento para mostrar que pelo menos uma de suas premissas tem que ser falsa.

Um argumento inválido (falácia), ou um argumento válido com premissas falsas, não deveria convencer ninguém. No entanto, muitas pessoas são persuadidas por argumentos desse tipo.

A questão da validade ou não de um argumento é inteiramente lógica.

A questão da cogência ou solidez de um argumento é ao mesmo tempo lógica (porque depende da sua validade) e epistemológica (porque depende de suas premissas serem verdadeiras).

A questão da força persuasiva de um argumento é uma questão psicológica, ou psicossocial.

Contradição

Diz-se que há contradição quando se afirma e se nega simultaneamente algo sobre a mesma coisa. O **princípio da contradição** informa que duas proposições contraditórias não podem ser ambas falsas ou ambas verdadeiras ao mesmo tempo. Existe relação de simetria, não podem ter o mesmo valor de verdade.

Por exemplo, imaginando-se que se tem um conjunto de bolas, a afirmação "Toda Bola é Vermelha" e a afirmação "Alguma Bola não é Vermelha" formam uma contradição, visto que:

se "Toda Bola é Vermelha" for verdadeira, "Alguma Bola não é Vermelha" tem que ser falsa

se "Toda Bola é Vermelha" for falsa, "Alguma Bola não é Vermelha" tem que ser verdadeira

se "Alguma Bola não é Vermelha" for verdadeira, "Toda Bola é Vermelha" tem que ser falsa

e

se "Alguma Bola não é Vermelha" for falsa, "Toda Bola é Vermelha" tem que ser verdadeira

Por outro lado, a afirmação "Toda Bola é Vermelha" e a afirmação "Nenhuma Bola é Vermelha", não formam uma contradição, visto que

se "Toda Bola é Vermelha" for verdadeira, "Nenhuma Bola é Vermelha" tem que ser falsa

mas

se "Toda Bola é Vermelha" for falsa, "Nenhuma Bola é Vermelha" pode tanto ser verdadeira quanto falsa

e

se "Nenhuma Bola é Vermelha" for verdadeira, "Toda Bola é Vermelha" tem que ser falsa

mas

se "Nenhuma Bola é Vermelha" for falsa, "Toda Bola é Vermelha" pode tanto ser verdadeira quanto falsa

E sendo uma negação total (ao nível da quantidade e da qualidade) a contraditória da afirmação "As contraditórias das grandes verdades são grandes verdades" seria: Algumas contraditórias das grandes verdades não são grandes verdades.

A noção de contradição é, geralmente estudada sob a forma de um princípio: o «princípio de contradição» ou «prin-

cípio de não contradição». Com frequência, tal princípio é considerado um princípio ontológico e, neste sentido, enuncia-se do seguinte modo:

«É impossível que uma coisa seja e não seja ao mesmo tempo, a mesma coisa». Outras vezes, é considerado como um princípio lógico, e então enunciado do modo seguinte: «não se pode ter p e não p», onde p é símbolo de um enunciado declarativo.

O primeiro pensador que apresentou este princípio de forma suficientemente ampla foi Aristóteles. Várias partes da sua obra estão consagradas a este tema, mas nem sempre o princípio é formulado do mesmo modo. Às vezes apresenta-o como uma das «noções comuns» ou «axiomas» que servem de premissa para a demonstração, sem poderem ser demonstradas. Noutras ocasiões, apresenta-o como uma «noção comum», usada para a prova de algumas conclusões. Apresenta ainda este princípio como uma tese segundo a qual se uma proposição é verdadeira, a sua negação é falsa e se uma proposição é falsa, a sua negação é verdadeira, quer dizer, como a tese segundo a qual, duas proposições contraditórias não podem ser ambas verdadeiras ou ambas falsas.

Estas formulações podem reduzir-se a três interpretações do mesmo princípio: ontológica, lógica e metalógica. No primeiro caso o princípio refere-se à realidade; no segundo, converte-se numa fórmula lógica ou numa tautologia de lógica sequencial, que se enuncia do seguinte modo:

$$\neg(p \dot{\cup} \neg p)$$

e que se chama geralmente de lei de contradição. No terceiro caso, o princípio é uma regra que permite realizar inferências lógicas.

As discussões em torno do princípio de contradição têm diferido consoante se acentua o lado ontológico ou o lado lógico e metalógico. Quando se dá mais relevância ao lado ontológico, trata-se sobretudo de afirmar o princípio como expressão da estrutura constitutiva do real, ou de o negar supondo que a própria realidade é contraditória (Hereclito) ou que, no processo dialético da sua evolução, a realidade supera, transcende ou vai mais além do princípio de contradição (Hegel). Quando predomina o lado lógico e metalógico, trata-se então de saber se o princípio deve ser considerado como um axioma evidente por si mesmo ou como uma convenção da nossa linguagem que nos permite falar acerca da realidade.

LEIS DE AUGUSTUS DE MORGAN

1. O complementar da reunião de dois conjuntos A e B é a interseção dos complementares desses conjuntos.

$$(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$$

2. O complementar da reunião de uma coleção finita de conjuntos é a interseção dos complementares desses conjuntos.

$$(A_1 \cup A_2 \dots \cup A_n)^c = A_1^c \cap A_2^c \dots \cap A_n^c$$

3. O complementar da interseção de dois conjuntos A e B é a reunião dos complementares desses conjuntos.

$$(A \cap B)^c = A^c \cup B^c$$

4. O complementar da interseção de uma coleção finita de conjuntos é a reunião dos complementares desses conjuntos.

$$(A_1 \cap A_2 \dots \cap A_n)^c = A_1^c \cup A_2^c \dots \cup A_n^c$$

Tautologia

Na lógica proposicional, uma **tautologia** (do grego ταυτολογία) é uma fórmula proposicional que é verdadeira para todas as possíveis valorações de suas variáveis proposicionais. A negação de uma tautologia é uma **contradição** ou **antilogia**, uma fórmula proposicional que é falsa independentemente dos valores de verdade de suas variáveis. Tais proposições são ditas **insatisfatíveis**. Reciprocamente, a negação de uma contradição é uma

tautologia. Uma fórmula que não é nem uma tautologia nem uma contradição é dita **logicamente contingente**. Tal fórmula pode ser verdadeira ou falsa dependendo dos valores atribuídos para suas variáveis proposicionais.

Uma propriedade fundamental das tautologias é que existe um procedimento efetivo para testar se uma dada fórmula é sempre satisfeita (ou, equivalentemente, se seu complemento é insatisfável). Um método deste tipo usa as tabelas-verdade. O problema de decisão de determinar se uma fórmula é satisfável é o problema de satisfabilidade booleano, um exemplo importante de um problema NP-completo na teoria da complexidade computacional.

O SILOGISMO

O silogismo é uma forma de inferência mediata, ou raciocínio dedutivo. São duas as espécies de silogismos que estudaremos aqui, que recebem a sua designação do tipo de juízo ou proposição que forma a primeira premissa:

O silogismo categórico

A natureza do silogismo, o elo de necessidade lógica que liga as premissas à conclusão, está bem patente no exemplo que daremos a seguir, e que servirá de ponto de partida para o nosso estudo desta forma de dedução:

Se todos os homens são mortais e todos os franceses são homens, então todos os franceses são mortais.

Em primeiro lugar, notemos que o silogismo categórico é composto de três proposições ou juízos: duas premissas – "Todos os homens são mortais" e "Todos os franceses são homens" – e uma conclusão – "Todos os franceses são mortais". Neste caso as premissas e a conclusão são todas proposições universais afirmativas (A), mas cada uma poderia em princípio ser de qualquer outro tipo: universal negativa (E), particular afirmativa (I) ou particular negativa (O).

Em segundo lugar, nas três proposições entram unicamente três termos: "mortais", "homens" e "franceses". Um destes termos entra nas premissas mas não na conclusão: é o chamado **termo médio**, que simbolizaremos pela letra **M**. Os outros dois termos são o **termo maior**, que figura na primeira premissa, que por isso é também designada de **premissa maior**; e o **termo menor**, que figura na segunda premissa ou **premissa menor**. Estes dois termos são simbolizados respectivamente pelas letras **P** e **S**. Assimilaremos melhor este simbolismo se tivermos em conta que, na conclusão, o termo maior, P, é **predicado** e o termo menor, S, é **sujeito**.

Finalmente, embora a forma que utilizamos para apresentar o silogismo seja a melhor para dar conta da ligação lógica entre as premissas e a conclusão e esteja mais de acordo com a formulação original de Aristóteles, existem outras duas formas mais vulgarizadas, uma das quais será aquela que utilizaremos com mais frequência.

Todo o M é P.	Todo o M é P.
Todo o S é M.	<u>Todo o S é M.</u>
Logo todo o S é P.	Todo o S é P.

Regras do silogismo

São em número de oito. Quatro referem-se aos termos e as outras quatro às premissas.

Regras dos termos

1. **Apenas existem três termos num silogismo: maior, médio e menor.** Esta regra pode ser violada facilmente quando se usa um termo com mais de um significado: "Se o cão é pai e o cão é teu, então é teu pai." Aqui o termo "teu" tem dois significados, posse na segunda premissa e parentesco na conclusão, o que faz com que este silogismo apre-

sente na realidade quatro termos.

2. **Nenhum termo deve ter maior extensão na conclusão do que nas premissas:** "Se as orcas são ferozes e algumas baleias são orcas, então as baleias são ferozes." O termo "baleias" é particular na premissa e universal na conclusão, o que invalida o raciocínio, pois nada é dito nas premissas acerca das baleias que não são orcas, e que podem muito bem não ser ferozes.

3. **O termo médio não pode entrar na conclusão.**

4. **Pelo menos uma vez o termo médio deve possuir uma extensão universal:** "Se os britânicos são homens e alguns homens são sábios, então os britânicos são sábios." Como é que podemos saber se todos os britânicos pertencem à mesma sub-classe que os homens sábios? É preciso notar que na primeira premissa "homens" é predicado e tem uma extensão particular.

Regras das premissas

5. **De duas premissas negativas, nada se pode concluir:** "Se o homem não é réptil e o réptil não é peixe, então..." Que conclusão se pode tirar daqui acerca do "homem" e do "peixe"?

6. **De duas premissas afirmativas não se pode tirar conclusão negativa.**

7. **A conclusão segue sempre a premissa mais fraca.** A particular é mais fraca do que a universal e a negativa mais fraca do que a afirmativa. Isto significa que se uma das premissas for particular, a conclusão sê-lo-á igualmente; o mesmo acontecendo se uma das premissas for negativa: "Se os europeus não são brasileiros e os franceses são europeus, então os franceses não são brasileiros." Que outra conclusão se poderia tirar?

8. **Nada se pode concluir de duas premissas particulares.** De "Alguns homens são ricos" e "Alguns homens são sábios" nada se pode concluir, pois não se sabe que relação existe entre os dois grupos de homens considerados. Aliás, um silogismo com estas premissas violaria também a regra 4.

Modo e figura do silogismo

Consideremos os três silogismos seguintes, com os respectivos esquemas:

Nenhum asiático é europeu.	(Nenhum M é P.)
Todos os coreanos são asiáticos.	(Todo o S é M.)
Portanto nenhum coreano é europeu.	(Portanto nenhum S é P.)
Y	
Nenhum ladrão é sábio.	(Nenhum P é M.)
Alguns políticos são sábios.	(Algum S é M.)
Portanto alguns políticos não são ladrões.	(Portanto algum S não é P.)
Todos os jovens são alegres.	(Todo o M é P.)
Todos os jovens são travessos.	(Todo o M é S.)
Portanto alguns travessos são alegres.	(Portanto algum S é P.)

Estes silogismos são, evidentemente, diferentes, não apenas em relação às proposições concretas que os formam, mas igualmente em relação à quantidade e qualidade dessas proposições e à maneira como o termo médio nelas se apresenta, como no-lo indicam os esquemas que os acompanham. Assim, no primeiro silogismo temos uma proposição universal negativa (E), uma universal afirmativa (A) e mais uma universal negativa (E); no segundo, temos a sequência E, I, O; no terceiro, A, A, I. Quanto à posição do

termo médio, verificamos que no primeiro silogismo ele é sujeito na premissa maior e predicado na premissa menor; no segundo, é predicado em ambas as premissas; e no terceiro silogismo é sujeito também tanto na maior como na menor. Fazendo variar todos estes factores de todas as maneiras possíveis obteremos provavelmente uma soma assustadora de silogismos diferentes.

Modo do silogismo

Assim, se considerarmos o **modo** do silogismo, que é a forma como os diferentes tipos de proposição – A, E, I, O – nele se dispõem, teremos 64 (sessenta e quatro) silogismos possíveis, número que é obtido quando fazemos todas as combinações possíveis das quatro letras em grupos de três, que é o número de proposições num silogismo categórico.

Figura do silogismo

Todavia, para além do modo, temos de ter em consideração a **figura**, que é definida pelo papel, sujeito ou predicado, que o termo médio desempenha nas duas premissas. Existem quatro figuras possíveis: 1) sujeito-predicado, 2) predicado-predicado, 3) sujeito-sujeito e 4) predicado-sujeito, correspondendo as três primeiras aos exemplos dados. Se combinarmos estas quatro figuras com os sessenta e quatro modos encontrados acima, obtemos o bonito produto de 256 silogismos. Felizmente para nós muitos desses silogismos são repetições – por exemplo, o modo AEE equivale a EAE –, ou infringem diversas das regras do silogismo – por exemplo, o modo IIO compõe-se de duas premissas particulares, pelo que, pela regra 8, não é válido –, de maneira que não se conseguem mais do que dezanove silogismos concludentes.

Modos válidos

Assim, na primeira figura, em que o termo médio é sujeito na premissa maior e predicado na menor, apenas são válidos os modos seguintes: AAA, EAE, AII, EIO. Para memorizar melhor estes modos, os lógicos medievais associaram-nos a determinadas palavras, que se tornaram uma espécie de designação para os mesmos: são elas, respectivamente, **Barbara, Celarent, Darii, Ferio**. O primeiro exemplo que demos neste ponto, sobre os asiáticos e os coreanos, é um exemplo de silogismo na primeira figura, modo Celarent. Os modos válidos das outras figuras teriam também as suas designações mnemónicas próprias:

2.^a figura: *Cesare, Camestres, Festino, Baroco*.

3.^a figura: *Darapti, Felapton, Disamis, Bocardo, Ferison*.

4.^a figura: *Bamalip, Calemes, Dimatis, Fesapo, Fresison*.

Existe uma particularidade importante em relação às diversas figuras. Através de diversos procedimentos, dos quais o mais importante é a conversão, é possível reduzir silogismos de uma figura a outra figura, ou seja, pegar, por exemplo, num silogismo na segunda figura e transformá-lo num silogismo na primeira figura.

Nenhum ladrão é sábio.

Alguns políticos são sábios.

Portanto alguns políticos não são ladrões.

Nenhum sábio é ladrão.

Alguns políticos são sábios.

Portanto alguns políticos não são ladrões.

Aqui o primeiro silogismo tem o termo médio na posição de predicado das duas premissas. Trata-se portanto de um silogismo da segunda figura, modo *Festino*. Através da conversão da premissa maior – um processo simples neste caso, mas convém rever o que dissemos anteriormente sobre o assunto (cf. Inferência imediata) –, transformámo-lo num silogismo categórico da primeira figura, em que o termo médio desempenha o papel de sujeito na premissa maior e predicado na menor. O modo do novo silogismo é *Ferio*.

Tradicionalmente, a primeira figura tem sido considerada

como a mais importante, aquela em que a evidência da dedução é mais forte. Reduzir os silogismos nas outras figuras a silogismos equivalentes na primeira figura seria uma maneira de demonstrar a validade dos mesmos. A utilidade de decorar os diversos modos válidos é relativa, uma vez que a aplicação das regras do silogismo permitem perfeitamente definir se um qualquer silogismo é ou não válido.

O silogismo hipotético

No **silogismo categórico**, estão em causa dois termos, o maior e o menor, que são comparados com um terceiro termo, o médio, daí se chegando a uma conclusão acerca da relação existente entre os dois primeiros: "Se todos os **lagartos** são **répteis** e alguns **animais** não são **lagartos**, então alguns **animais** não são **répteis**." No silogismo hipotético lidaremos, não com os termos, mas com as proposições em si. Vejamos um exemplo:

Se João estuda então passa no exame;
João estuda,
Portanto passa no exame.

Neste caso, a primeira premissa, ou premissa maior, é constituída por uma proposição composta por duas outras proposições: "João estuda" e "João passa no exame", ligadas entre si pelas partículas "se... então...", ou outras equivalentes; poder-se-ia dizer também, com o mesmo sentido: "Estudar implica, para João, passar no exame", ou "João passa no exame desde que estude". O importante é notar-mos que uma das proposições surge como consequência da outra, constituindo aquilo que designamos por juízo hipotético ou condicional: daí designarmos uma delas como **antecedente** – neste caso, "João estuda" – e a outra como **consequente** – "João passa no exame." A premissa menor limita-se a repetir, a afirmar, uma das proposições que compõem a primeira premissa – neste caso, o antecedente –, mas é precisamente dessa afirmação que decorre logicamente a conclusão – que não é outra coisa senão o consequente.

Se simbolizássemos a primeira proposição por "p" e a segunda por "q", poderíamos reduzir o silogismo anterior a este esquema:

Se p, então q;
ora p;
logo q.

Numa formulação mais intuitiva, o que isto quer dizer é que, face a uma condição como a que é estabelecida na premissa maior, afirmar a verdade do antecedente é afirmar simultaneamente a verdade do consequente. Poderíamos substituir as letras "p" e "q" por outras proposições verdadeiras que o raciocínio continuaria válido.

O silogismo hipotético possui duas figuras válidas ou modos:

Modus ponens

Modus ponens, que corresponde ao exemplo dado, e que poderíamos sintetizar nas seguintes regras:

1. Num juízo hipotético, a afirmação do antecedente obriga à afirmação do consequente.
2. Da afirmação do consequente nada se pode concluir.

Modus tollens

Modus tollens, que corresponde ao seguinte esquema: "se p, então q; ora não q; logo não p", e cuja mecânica poderíamos sintetizar nas seguintes regras:

1. Num juízo hipotético, a negação do consequente torna necessária a negação do antecedente.
2. Da negação do antecedente nada se pode concluir.

Formas muito vulgarizadas, mas não válidas, de silogismo hipotético, são aquelas que quebram as regras atrás

expostas. Por exemplo, afirmar o conseqüente para afirmar o antecedente, como em: "Se chovesse, o chão estaria molhado; ora o chão está molhado, logo choveu." Evidentemente, é provável que o chão esteja molhado por causa da chuva, mas também o pode estar outros motivos, como o facto de alguém o ter regado, etc. Outro exemplo: "Se Roberto tomasse veneno ficaria doente; ora Roberto não tomou veneno, portanto não ficou doente". Quem nos garante isso? Podia ter apanhado uma gripe.

PRINCIPIO FUNDAMENTAL DA CONTAGEM

Por meio do princípio fundamental da contagem, podemos determinar quantas vezes, de modo diferente, um acontecimento pode ocorrer.

Se um evento (ou fato) ocorre em n etapas consecutivas e independentes, de maneira que o número de possibilidades:

Na 1ª etapa é k_1 ,
Na 2ª etapa é k_2 ,
Na 3ª etapa é k_3 ,
.....

Na n ésima etapa é k_n , então o número total de possibilidades de ocorrer o referido evento é o produto $k_1, k_2, k_3 \dots k_n$.

O princípio fundamental da contagem nos diz que sempre devemos multiplicar os números de opções entre as escolhas que podemos fazer. Por exemplo, para montar um computador, temos 3 diferentes tipos de monitores, 4 tipos de teclados, 2 tipos de impressora e 3 tipos de "CPU". Para saber o número de diferentes possibilidades de computadores que podem ser montados com essas peças, somente multiplicamos as opções:

$$3 \times 4 \times 2 \times 3 = 72$$

Então, têm-se 72 possibilidades de configurações diferentes.

Um problema que ocorre é quando aparece a palavra "ou", como na questão:

Quantos pratos diferentes podem ser solicitados por um cliente de restaurante, tendo disponível 3 tipos de arroz, 2 de feijão, 3 de macarrão, 2 tipos de cervejas e 3 tipos de refrigerante, sendo que o cliente não pode pedir cerveja e refrigerante ao mesmo tempo, e que ele obrigatoriamente tenha de escolher uma opção de cada alimento?

A resolução é simples: $3 \times 2 \times 3 = 18$, somente pela comida. Como o cliente não pode pedir cerveja e refrigerantes juntos, não podemos multiplicar as opções de refrigerante pelas opções de cerveja. O que devemos fazer aqui é apenas somar essas possibilidades:

$$(3 \times 2 \times 3) \times (2 + 3) = 90$$

Resposta para o problema: existem 90 possibilidades de pratos que podem ser montados com as comidas e bebidas disponíveis.

Outro exemplo:

No sistema brasileiro de placas de carro, cada placa é formada por três letras e quatro algarismos. Quantas placas onde o número formado pelos algarismos seja par, podem ser formadas?

Primeiro, temos de saber que existem 26 letras. Segundo, para que o número formado seja par, teremos de limitar o último algarismo a um número par. Depois, basta multiplicar.
 $26 \times 26 \times 26 = 17.567$ -> parte das letras

$10 \times 10 \times 10 \times 5 = 5.000$ -> parte dos algarismos, note que na última casa temos apenas 5 possibilidades, pois queremos um número par (0, 2, 4, 6, 8).

Agora é só multiplicar as partes: $17.567 \times 5.000 = 87.835.000$

Resposta para a questão: existem 87.835.000 placas onde a parte dos algarismos formem um número par.

PRINCIPIO DA ADIÇÃO

Suponhamos um procedimento executado em k fases. A fase 1 tem n_1 maneiras de ser executada, a fase 2 possui n_2 maneiras de ser executada e a fase k tem n_k modos de ser executada. As fases são excludentes entre si, ou seja, não é possível que duas ou mais das fases sejam realizadas em conjunto. Logo, todo o procedimento tem $n_1 + n_2 + \dots + n_k$ maneiras de ser realizado.

Exemplo

Deseja-se fazer uma viagem para a cidade A ou para a cidade B. Existem 5 caminhos possíveis para a cidade A e 3 possíveis caminhos para a cidade B. Logo, para esta viagem, existem no total $5 + 3 = 8$ caminhos possíveis.

PRINCIPIO DA MULTIPLICAÇÃO

Suponhamos um procedimento executado em k fases, concomitantes entre si. A fase 1 tem n_1 maneiras de ser executada, a fase 2 possui n_2 maneiras de ser executada e a fase k tem n_k modos de ser executada. A fase 1 poderá ser seguida da fase 2 até a fase k , uma vez que são concomitantes. Logo, há $n_1 \cdot n_2 \cdot \dots \cdot n_k$ maneiras de executar o procedimento.

Exemplo

Supondo uma viagem para a cidade C, mas para chegar até lá você deve passar pelas cidades A e B. Da sua cidade até a cidade A existem 2 caminhos possíveis; da cidade A até a B existem 4 caminhos disponíveis e da cidade B até a C há 3 rotas possíveis. Portanto, há $2 \times 4 \times 3 = 24$ diferentes caminhos possíveis de ida da sua cidade até a cidade C.

Os princípios enunciados acima são bastante intuitivos. Contudo, apresentaremos ainda alguns exemplos um pouco mais complexos de aplicação.

Quantos números naturais pares de três algarismos distintos podemos formar?

Inicialmente, devemos observar que não podemos colocar o zero como primeiro algarismo do número. Como os números devem ser pares, existem apenas 5 formas de escrever o último algarismo (0, 2, 4, 6, 8). Contudo, se colocamos o zero como último algarismo do número, nossas escolhas para distribuição dos algarismos mudam. Portanto, podemos pensar na construção desse número como um processo composto de 2 fases excludentes entre si.

Fixando o zero como último algarismo do número, temos as seguintes possibilidades de escrever os demais algarismos:

1º algarismo: 9 possibilidades (1,2,3,4,5,6,7,8,9)

2º algarismo: 8 possibilidades (1,2,3,4,5,6,7,8,9), porém excluímos a escolha feita para o 1º algarismo;

3º algarismo: 1 possibilidade (fixamos o zero).

Logo, há $9 \times 8 \times 1 = 72$ formas de escrever um número de três algarismos distintos tendo o zero como último algarismo.

Sem fixar o zero, temos:

3º algarismo: 4 possibilidades (2,4,6,8)

1º algarismo: 8 possibilidades (1,2,3,4,5,6,7,8,9), excluindo a escolha feita para o último algarismo;

2º algarismo: 8 possibilidades (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9) , porém excluindo as escolhas feitas para o primeiro e último algarismos.

Portanto, temos $8 \times 8 \times 4 = 256$ maneiras de escrever um número de três algarismos distintos sem zero no último algarismo.

Ao todo, temos $72 + 256 = 328$ formas de escrever o número.

TEORIA DOS CONJUNTOS

CONJUNTO

Em matemática, um **conjunto** é uma coleção de elementos. Não interessa a ordem e quantas vezes os elementos estão listados na coleção. Em contraste, uma coleção de elementos na qual a multiplicidade, mas não a ordem, é relevante, é chamada multiconjunto.

Conjuntos são um dos conceitos básicos da matemática. Um conjunto é apenas uma coleção de entidades, chamadas de **elementos**. A notação padrão lista os elementos separados por vírgulas entre chaves (o uso de "parênteses" ou "colchetes" é incomum) como os seguintes exemplos:

{1, 2, 3}

{1, 2, 2, 1, 3, 2}

{ $x : x$ é um número inteiro tal que $0 < x < 4$ }

Os três exemplos acima são maneiras diferentes de representar o mesmo conjunto.

É possível descrever o mesmo conjunto de diferentes maneiras: listando os seus elementos (ideal para conjuntos pequenos e finitos) ou definindo uma propriedade de seus elementos. Dizemos que dois conjuntos são iguais se e somente se cada elemento de um é também elemento do outro, não importando a quantidade e nem a ordem das ocorrências dos elementos.

Conceitos essenciais

▪ **Conjunto:** representa uma coleção de objetos, geralmente representado por letras *maiúsculas*;

▪ **Elemento:** qualquer um dos componentes de um conjunto, geralmente representado por letras *minúsculas*;

▪ **Pertinência:** é a característica associada a um elemento que faz parte de um conjunto;

Pertence ou não pertence

Se a é um elemento de A , nós podemos dizer que o elemento a pertence ao conjunto A e podemos escrever $a \in A$. Se a não é um elemento de A , nós podemos dizer que o elemento a não pertence ao conjunto A e podemos escrever $a \notin A$.

1. Conceitos primitivos

Antes de mais nada devemos saber que conceitos primitivos são noções que adotamos sem definição.

Adotaremos aqui três conceitos primitivos: o de conjunto, o de elemento e o de pertinência de um elemento a um conjunto. Assim, devemos entender perfeitamente a frase: *determinado elemento pertence a um conjunto*, sem que tenhamos definido o que é conjunto, o que é elemento e o que significa dizer que um elemento pertence ou não a um conjunto.

2 Notação

Normalmente adotamos, na teoria dos conjuntos, a seguinte notação:

- os conjuntos são indicados por letras maiúsculas: A, B, C, ... ;
- os elementos são indicados por letras minúsculas: a, b, c, x, y, ... ;
- o fato de um elemento x pertencer a um conjunto C é indicado com $x \in C$;
- o fato de um elemento y não pertencer a um conjunto C é indicado $y \notin C$.

3. Representação dos conjuntos

Um conjunto pode ser representado de três maneiras:

- por enumeração de seus elementos;
- por descrição de uma propriedade característica do conjunto;
- através de uma representação gráfica.

Um conjunto é representado por enumeração quando todos os seus elementos são indicados e colocados dentro de um par de chaves.

Exemplo:

a) $A = (0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9)$ indica o conjunto formado pelos algarismos do nosso sistema de numeração.

b) $B = (a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, x, z)$ indica o conjunto formado pelas letras do nosso alfabeto.

c) Quando um conjunto possui número elevado de elementos, porém apresenta lei de formação bem clara, podemos representá-lo, por enumeração, indicando os primeiros e os últimos elementos, intercalados por reticências. Assim: $C = (2; 4; 6; \dots; 98)$ indica o conjunto dos números pares positivos, menores do que 100.

d) Ainda usando reticências, podemos representar, por enumeração, conjuntos com infinitos elementos que tenham uma lei de formação bem clara, como os seguintes:

$D = (0; 1; 2; 3; \dots)$ indica o conjunto dos números inteiros não negativos;

$E = (\dots; -2; -1; 0; 1; 2; \dots)$ indica o conjunto dos números inteiros;

$F = (1; 3; 5; 7; \dots)$ indica o conjunto dos números ímpares positivos.

A representação de um conjunto por meio da descrição de uma propriedade característica é mais sintética que sua representação por enumeração. Neste caso, um conjunto C, de elementos x, será representado da seguinte maneira:

$C = \{ x \mid x \text{ possui uma determinada propriedade} \}$

que se lê: C é o conjunto dos elementos x tal que possui uma determinada propriedade:

Exemplos

O conjunto $A = \{ 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9 \}$ pode ser representado por descrição da seguinte maneira: $A = \{ x \mid x \text{ é algarismo do nosso sistema de numeração} \}$

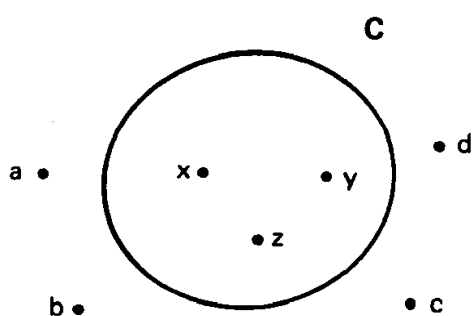
O conjunto $G = \{ a; e; i; o; u \}$ pode ser representado por descrição da seguinte maneira $G = \{ x \mid x \text{ é vogal do nosso alfabeto} \}$

O conjunto $H = \{ 2; 4; 6; 8; \dots \}$ pode ser representado por descrição da seguinte maneira:

$$H = \{ x \mid x \text{ é par positivo} \}$$

A representação gráfica de um conjunto é bastante cômoda. Através dela, os elementos de um conjunto são representados por pontos interiores a uma linha fechada que não se entrelaça. Os pontos exteriores a esta linha representam os elementos que não pertencem ao conjunto.

Exemplo



Por esse tipo de representação gráfica, chamada diagrama de Euler-Venn, percebemos que $x \in C$, $y \in C$, $z \in C$; e que $a \notin C$, $b \notin C$, $c \notin C$, $d \notin C$.

4 Número de elementos de um conjunto

Consideremos um conjunto C. Chamamos de número de elementos deste conjunto, e indicamos com $n(C)$, ao número de elementos diferentes entre si, que pertencem ao conjunto. Exemplos

- O conjunto $A = \{ a; e; i; o; u \}$ é tal que $n(A) = 5$.
- O conjunto $B = \{ 0; 1; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9 \}$ é tal que $n(B) = 10$.
- O conjunto $C = \{ 1; 2; 3; 4; \dots; 99 \}$ é tal que $n(C) = 99$.

5 Conjunto unitário e conjunto vazio

Chamamos de conjunto unitário a todo conjunto C, tal que $n(C) = 1$.

Exemplo: $C = \{ 3 \}$

E chamamos de conjunto vazio a todo conjunto c, tal que $n(C) = 0$.

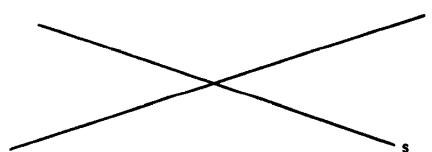
Exemplo: $M = \{ x \mid x^2 = -25 \}$

O conjunto vazio é representado por $\{ \}$ ou por \emptyset .

Exercício resolvido

Determine o número de elementos dos seguintes conjuntos :

- $A = \{ x \mid x \text{ é letra da palavra } \textit{amor} \}$
- $B = \{ x \mid x \text{ é letra da palavra } \textit{alegria} \}$
- c é o conjunto esquematizado a seguir
- $D = \{ 2; 4; 6; \dots; 98 \}$
- E é o conjunto dos pontos comuns às retas r e s, esquematizadas a seguir :



Resolução

- $n(A) = 4$
- $n(B) = 6$, pois a palavra alegria, apesar de possuir sete letras, possui apenas seis letras distintas entre si.
- $n(C) = 2$, pois há dois elementos que pertencem a C: c e C e d e C
- observe que:
 $2 = 2 \cdot 1$ é o 1º par positivo
 $4 = 2 \cdot 2$ é o 2º par positivo
 $6 = 2 \cdot 3$ é o 3º par positivo
 $8 = 2 \cdot 4$ é o 4º par positivo
 \vdots
 \vdots
 \vdots
 $98 = 2 \cdot 49$ é o 49º par positivo
 logo: $n(D) = 49$
- As duas retas, esquematizadas na figura, possuem apenas um ponto comum. Logo, $n(E) = 1$, e o conjunto E é, portanto, unitário.

6 Igualdade de conjuntos

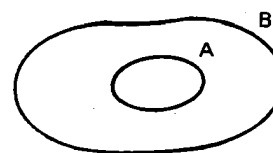
Vamos dizer que dois conjuntos A e B são iguais, e indicaremos com $A = B$, se ambos possuírem os mesmos elementos. Quando isto não ocorrer, diremos que os conjuntos são diferentes e indicaremos com $A \neq B$. Exemplos .

- $\{ a; e; i; o; u \} = \{ a; e; i; o; u \}$
- $\{ a; e; i; o, u \} = \{ i; u; o, e; a \}$
- $\{ a; e; i; o; u \} = \{ a; a; e; i; i; i; o; u; u \}$
- $\{ a; e; i; o; u \} \neq \{ a; e; i; o \}$
- $\{ x \mid x^2 = 100 \} = \{ 10; -10 \}$
- $\{ x \mid x^2 = 400 \} \neq \{ 20 \}$

7 Subconjuntos de um conjunto

Dizemos que um conjunto A é um subconjunto de um conjunto B se todo elemento, que pertencer a A, também pertencer a B.

Neste caso, usando os diagramas de Euler-Venn, o conjunto A estará "totalmente dentro" do conjunto B :



Indicamos que A é um subconjunto de B de duas maneiras:

- a) $A \subset B$; que deve ser lido : A é subconjunto de B ou A está contido em B ou A é parte de B;
 b) $B \supset A$; que deve ser lido: B contém A ou B inclui A.

Exemplo

Sejam os conjuntos $A = \{x \mid x \text{ é mineiro}\}$ e $B = \{x \mid x \text{ é brasileiro}\}$; temos então que $A \subset B$ e que $B \supset A$.

Observações:

- Quando A não é subconjunto de B, indicamos com $A \not\subset B$ ou $B \not\supset A$.
- Admitiremos que o conjunto vazio está contido em qualquer conjunto.

8 Número de subconjuntos de um conjunto dado

Pode-se mostrar que, se um conjunto possui n elementos, então este conjunto terá 2^n subconjuntos. Exemplo

O conjunto $C = \{1; 2\}$ possui dois elementos; logo, ele terá $2^2 = 4$ subconjuntos.

Exercício resolvido:

1. Determine o número de subconjuntos do conjunto $C = \{a; e; i; o; u\}$.

Resolução: Como o conjunto C possui cinco elementos, o número dos seus subconjuntos será $2^5 = 32$.

Exercícios propostos:

2. Determine o número de subconjuntos do conjunto $C = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9\}$

Resposta: 1024

3. Determine o número de subconjuntos do conjunto

$$C = \left\{ \frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \frac{2}{4}; \frac{3}{4}; \frac{3}{5} \right\}$$

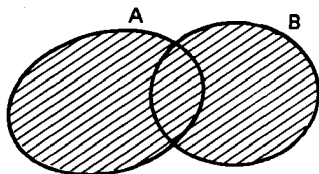
Resposta: 32

B) OPERAÇÕES COM CONJUNTOS

1 União de conjuntos

Dados dois conjuntos A e B, chamamos união ou reunião de A com B, e indicamos com $A \cup B$, ao conjunto constituído por todos os elementos que pertencem a A ou a B.

Usando os diagramas de Euler-Venn, e representando com hachuras a intersecção dos conjuntos, temos:



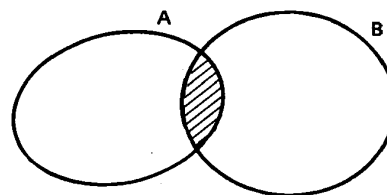
Exemplos

- a) $\{a;b;c\} \cup \{d;e\} = \{a;b;c;d;e\}$
 b) $\{a;b;c\} \cup \{b;c;d\} = \{a;b;c;d\}$
 c) $\{a;b;c\} \cup \{a;c\} = \{a;b;c\}$

2 Intersecção de conjuntos

Dados dois conjuntos A e B, chamamos de intersecção de A com B, e indicamos com $A \cap B$, ao conjunto constituído por todos os elementos que pertencem a A e a B.

Usando os diagramas de Euler-Venn, e representando com hachuras a intersecção dos conjuntos, temos:



Exemplos

- a) $\{a;b;c\} \cap \{d;e\} = \emptyset$
 b) $\{a;b;c\} \cap \{b;c;d\} = \{b;c\}$
 c) $\{a;b;c\} \cap \{a;c\} = \{a;c\}$

Quando a intersecção de dois conjuntos é vazia, como no exemplo a, dizemos que os conjuntos são disjuntos.

Exercícios resolvidos

1. Sendo $A = \{x; y; z\}$; $B = \{x; w; v\}$ e $C = \{y; u; t\}$, determinar os seguintes conjuntos:

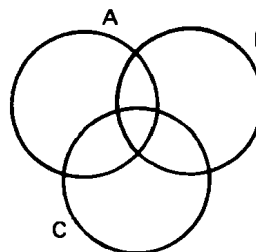
- a) $A \cup B$ f) $B \cap C$
 b) $A \cap B$ g) $A \cup B \cup C$
 c) $A \cup C$ h) $A \cap B \cap C$
 d) $A \cap C$ i) $(A \cap B) \cup (A \cap C)$
 e) $B \cup C$

Resolução

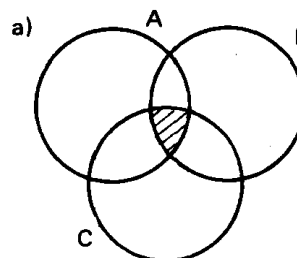
- a) $A \cup B = \{x; y; z; w; v\}$
 b) $A \cap B = \{x\}$
 c) $A \cup C = \{x; y; z; u; t\}$
 d) $A \cap C = \{y\}$
 e) $B \cup C = \{x; w; v; y; u; t\}$
 f) $B \cap C = \emptyset$
 g) $A \cup B \cup C = \{x; y; z; w; v; u; t\}$
 h) $A \cap B \cap C = \emptyset$
 i) $(A \cap B) \cup (A \cap C) = \{x\} \cup \{y\} = \{x; y\}$

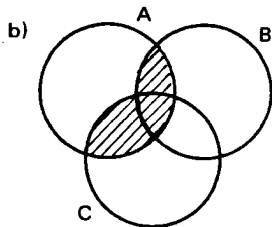
2. Dado o diagrama seguinte, represente com hachuras os conjuntos: :

- a) $A \cap B \cap C$
 b) $(A \cap B) \cup (A \cap C)$



Resolução





3. No diagrama seguinte temos:

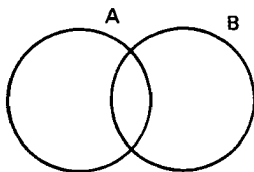
$$n(A) = 20$$

$$n(B) = 30$$

$$n(A \cap B) = 5$$

Determine $n(A \cup B)$.

Resolução



Se juntarmos, aos 20 elementos de A, os 30 elementos de B, estaremos considerando os 5 elementos de $A \cap B$ duas vezes; o que, evidentemente, é incorreto; e, para corrigir este erro, devemos subtrair uma vez os 5 elementos de $A \cap B$; teremos então:

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B) \text{ ou seja:}$$

$$n(A \cup B) = 20 + 30 - 5 \text{ e então:}$$

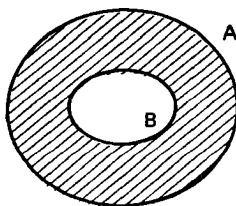
$$n(A \cup B) = 45.$$

4 Conjunto complementar

Dados dois conjuntos A e B, com $B \subset A$, chamamos de conjunto complementar de B em relação a A, e indicamos com $C_A B$, ao conjunto $A - B$.

Observação: O complementar é um caso particular de diferença em que o segundo conjunto é subconjunto do primeiro.

Usando os diagramas de Euler-Venn, e representando com hachuras o complementar de B em relação a A, temos:



$$\text{Exemplo: } \{a; b; c; d; e; f\} - \{b; d; e\} = \{a; c; f\}$$

Observação: O conjunto complementar de B em relação a A é formado pelos elementos que faltam para "B chegar a A"; isto é, para B se igualar a A.

Exercícios resolvidos:

4. Sendo $A = \{x; y; z\}$, $B = \{x; w; v\}$ e $C = \{y; u; t\}$, determinar os seguintes conjuntos:

$$A - B$$

$$B - A$$

$$A - C$$

$$C - A$$

$$B - C$$

$$C - B$$

Resolução

$$a) A - B = \{y; z\}$$

$$b) B - A = \{w; v\}$$

$$c) A - C = \{x; z\}$$

$$d) C - A = \{u; t\}$$

$$e) B - C = \{x; w; v\}$$

$$f) C - B = \{y; u; t\}$$

PROBABILIDADES

Introdução

Quando usamos probabilidades?

Ouvimos falar desse assunto em situações como: a probabilidade de ser sorteado, de acertar numa aposta, de um candidato vencer uma eleição, de acertar o resultado de um jogo etc. Portanto, usamos probabilidades em situações em que dois ou mais resultados diferentes podem ocorrer e não é possível saber, prever, qual deles realmente vai ocorrer em cada situação.

Ao lançarmos para o alto uma moeda e quisermos saber se o resultado é cara ou coroa, não podemos prever o resultado mas podemos calcular as chances de ocorrência de cada um. Este cálculo é a probabilidade de ocorrência de um resultado.

Por meio dos exemplos desta aula, você aprenderá o cálculo de probabilidades.

EXEMPLO 1

Qual a chance de dar cara no lançamento de uma moeda?



cara



coroa

Solução:

Raciocinando matematicamente, os resultados cara e coroa têm as mesmas chances de ocorrer. Como são duas possibilidades (cara ou coroa) podemos dizer que as chances de dar cara é de 1 para 2. Isto é o mesmo que dizer que a probabilidade de o resultado ser cara é ou 0,5 ou 50%.

Neste exemplo calculamos intuitivamente a probabilidade de o resultado ser cara e você deve ter percebido que a probabilidade de dar coroa é a mesma, 50%.

No entanto, quando dizemos que a probabilidade é $\frac{1}{2}$ ou 50% isso não significa que a cada 2 lançamentos um vai ser cara e o outro vai ser coroa. O fato de a probabilidade ser $\frac{1}{2}$ ou 50% quer dizer apenas que as chances são iguais e que, se fizermos muitos lançamentos, é provável que aproximadamente metade deles dê cara como resultado.

O conceito de probabilidade

EXEMPLO 2

O chefe de uma seção com 5 funcionários deu a eles 1 ingresso da final de um campeonato para que fosse sorteado. Após escreverem seus nomes em papéis idênticos, colocaram tudo num saco para fazer o sorteio. Qual a chance que cada um tem de ser sorteado?

Solução:

Os 5 funcionários têm todos a mesma chance de serem sorteados. No caso de Paulo, por exemplo, as chances de ser sorteado são de 1 para 5, ou 1/5. Então, podemos dizer que a chance, ou a probabilidade, de cada um deles ser sorteado é de 1/5, ou 0,2, ou ainda 20%.

EXEMPLO 3

No lançamento de um dado, qual a probabilidade de o resultado ser um número par?

Solução:

Para que o resultado seja par devemos conseguir:



Assim, temos 3 resultados favoráveis (2, 4 ou 6) em um total de 6 resultados possíveis (1, 2, 3, 4, 5, 6).

As chances de dar um resultado par são 3 num total de 6. Então, podemos dizer que a probabilidade de isso acontecer é 3/6 ou 1/2.

Generalizando essa solução:

$$P(\text{par}) = \frac{\text{n}^\circ \text{ de resultados favoráveis a } E}{\text{n}^\circ \text{ total de resultados possíveis}} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2} = 50\%$$

Onde P (par) significa probabilidade de o resultado ser par.

Nos três exemplos que acabamos de ver há dois ou mais resultados possíveis, todos com a mesma chance de ocorrer. A probabilidade de ocorrer um desses resultados ou um conjunto de resultados que satisfaçam uma condição ou exigência E, é representado por p (E) e calculado por:

$$p(E) = \frac{\text{n}^\circ \text{ de resultados favoráveis a } E}{\text{n}^\circ \text{ total de resultados possíveis}}$$

EXEMPLO 4

No Exemplo 2 da Aula 48 vimos que, num restaurante que prepara 4 pratos quentes, 2 saladas e 3 sobremesas diferentes, existem 24 maneiras diferentes de um freguês se servir de um prato quente, uma salada e uma sobremesa.

No Exemplo 3 daquela aula descobrimos que havia, dentre os 24 cardápios possíveis, 6 cardápios econômicos. Qual a probabilidade de um freguês desavisado escolher uma das opções mais caras?

Solução:

Já sabemos que a probabilidade de escolher os mais caros será:

$$p(\text{mais caro}) = \frac{\text{n}^\circ \text{ de cardápios mais caros}}{\text{n}^\circ \text{ de cardápios possíveis}}$$

$\frac{\text{n}^\circ \text{ de cardápios possíveis}}{\text{n}^\circ \text{ de cardápios possíveis}}$

Se temos 6 opções econômicas num total de 24, temos 24 - 6 = 18 opções mais caras. Como o número de cardápios possíveis é 24, então:

$$p(\text{mais caro}) = \frac{18}{24} = \frac{3}{4} = 0,75 = 75\%$$

As chances de esse freguês escolher um dos cardápios mais caros é de 75%.

EXEMPLO 5

Numa urna estão 10 bolas de mesmo tamanho e de mesmo material, sendo 8 pretas e 2 brancas. Pegando-se uma bola qualquer dessa urna, qual a probabilidade de ela ser branca?

Solução:

$$p(\text{branca}) = \frac{\text{n}^\circ \text{ de bolas brancas}}{\text{n}^\circ \text{ total de bolas}} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5} = 20\%$$

EXEMPLO 6

De um baralho normal de 52 cartas e mais 2 coringas retiramos uma das cartas ao acaso. Qual a probabilidade de:

a) ser um ás?

b) ser um coringa, em jogos que também consideram o 2 como coringa?

Solução:

O número total de cartas é 54 sendo que há 13 cartas (ás, 2 a 10, valete, dama, rei) de cada um dos 4 naipes (copas, ouro, paus e espadas) e 2 coringas.

$$a) p(\text{ás}) = \frac{\text{n}^\circ \text{ de ases existentes}}{\text{n}^\circ \text{ total de cartas}} = \frac{4}{54} = 0,07 = 7\%$$

b) Como as 4 cartas com n° 2 também são consideradas coringas, a probabilidade de tirar um coringa será:

$$p(\text{coringa}) = \frac{\text{n}^\circ \text{ de coringas}}{\text{n}^\circ \text{ total de cartas}} = \frac{6}{54} = 0,11 = 11\%$$

EXEMPLO 7

Em análise combinatória, vimos que, com 6 homens e 3 mulheres, podemos formar $C_9^5 = 126$ grupos de 5 pessoas e $C_6^5 = 6$ grupos de 5 pessoas nos quais só escolhemos homens. Supondo que as chances de cada um dos grupos é a mesma, qual a probabilidade de escolher:

a) um grupo onde não há mulheres;

b) um grupo onde haja pelo menos uma mulher.

Solução:

$$a) p(\text{não mulher}) = \frac{6}{126} = 0,05 = 5\%$$

$$b) p(\text{pelo menos 1 mulher}) = \frac{120}{126} = 0,95 = 95\%$$

Os valores possíveis para as probabilidades

No Exemplo 7 os grupos contados em a) e em b) completam todos os grupos possíveis ($6 + 120 = 126$). Portanto as possibilidades somadas darão $\frac{6}{126} + \frac{120}{126} = \frac{126}{126}$ ou 100% ($5\% + 95\%$).

Já sabemos que:

$$p(E) = \frac{n^\circ \text{ de resultados favoráveis a } E}{n^\circ \text{ total de resultados possíveis}}$$

A quantidade m será escolhida dentre as n existentes, por isso m deverá ser menor ou igual a n ($m \leq n$) e a fração $\frac{m}{n}$ será menor ou igual a 1: $p(E) \leq 1$.

Caso a condição E exigida não possa ser cumprida, ou seja, se não houver nenhum resultado favorável a E , o número m será zero e $p(E) = \frac{m}{n} = 0$

Percebemos ainda que a fração $\frac{m}{n}$ será sempre positiva pois m e n são números naturais.

Assim, podemos concluir que:

$$0 \leq \frac{m}{n} \leq 1 \quad \text{ou} \quad 0 \leq p(E) \leq 1$$

EXEMPLO 8

Com os algarismos 1, 3 e 5 formamos todos os números de 3 algarismos possíveis. Dentre eles escolhemos um número, ao acaso.

- Qual a probabilidade de escolher um número que seja múltiplo de 3?
- Qual a probabilidade de o número escolhido ser par?

Solução:

O total de números formados por 3 algarismos é igual ao número de permutações possíveis com os algarismos 1, 3 e 5 em três posições, ou seja, $3! = 6$.

a) Como a soma dos algarismos $1 + 3 + 5$ é igual a 9, que é um múltiplo de 3, qualquer um dos números formados será múltiplo de 3. Assim, a probabilidade de isso ocorrer será:

$$P(\text{múltiplo de 3}) = \frac{6}{6} = 1$$

b) Como qualquer dos algarismos 1, 3 e 5 colocados no final do número formado gera um número ímpar, não formaremos nenhum número par.

Assim, como a quantidade de casos favoráveis é zero, temos:

$$p(\text{par}) = \frac{0}{6} = 0$$

Um pouco de história

Os primeiros estudos envolvendo probabilidades foram motivados pela análise de jogos de azar. Sabe-se que um dos primeiros matemáticos que se ocupou com o cálculo das probabilidades foi Cardano (1501-1576). Data dessa época a expressão que utilizamos até hoje para o cálculo da probabilidade de um evento (número de casos favoráveis dividido pelo número de casos possíveis).

Com Fermat (1601-1665) e Pascal (1623-1662), a teoria das probabilidades começou a evoluir e ganhar mais consistência, passando a ser utilizada em outros aspectos da vida social, como, por exemplo, auxiliando na descoberta da vacina contra a varíola no século XVIII.

Atualmente, a teoria das probabilidades é muito utilizada em outros ramos da Matemática (como o Cálculo e a Estatística), da Biologia (especialmente nos estudos da Genética), da Física (como na Física Nuclear), da Economia, da Sociologia etc.

Exercícios

Exercício 1

De um baralho de 52 cartas é retirada uma carta ao acaso.

- Qual a probabilidade de a carta retirada ser um rei?
- Qual a probabilidade de a carta retirada ser uma figura (valete, dama ou rei)?

Exercício 2

No lançamento de um dado, qual a probabilidade de o número obtido ser menor ou igual a 4?

Exercício 3

No lançamento de dois dados, um verde e outro vermelho, qual é a probabilidade de que a soma dos pontos obtidos seja:

- 7
- 1
- maior que 12
- um número par

Exercício 4

Na Aula 48 vimos que na SENA existem 11.441.304.000 maneiras de escolher 6 números de 01 a 50. Se você apostar em 6 números, qual a probabilidade de sua aposta ser a sorteada?

Exercício 5

O que acontece se você apostar em 5 números de 01 a 100? Qual a probabilidade de você acertar a quina de números sorteada?

Exercício 6

Suponha que sejam iguais as chances de qualquer uma das placas novas para automóveis (3 letras e 4 números) ser escolhida para o seu automóvel.

Qual a probabilidade de você receber uma placa com as iniciais de seu nome em qualquer ordem?

Respostas:

$$1. a) \frac{4}{52} = \frac{1}{13} = 7,69\%$$

$$b) \frac{12}{52} = \frac{2}{13} = 23\%$$

$$2. \frac{4}{6} = \frac{1}{13} = 67\%$$

$$3. a) \frac{6}{36} = \frac{1}{6} = 17\%$$

b) 0

c) 0

$$d) \frac{24}{36} = 67\%$$

$$4. \frac{1}{11441304000} = 0,000\ 000\ 000\ 087 =$$

0,000 000 0087%

$$5. \frac{1}{9034502400} = 0,000\ 000\ 000\ 11 =$$

0,000 000 011%

$$6. \frac{3!}{26^3 \cdot 10^4} = \frac{6}{175760000} = 0,000\ 000\ 034 =$$

0,000 003 4%

Calculando probabilidades

Você já aprendeu que a probabilidade de um evento E é:

$$p(E) = \frac{\text{n}^\circ \text{ de resultados favoráveis a E}}{\text{n}^\circ \text{ total de resultados possíveis}}$$

Iremos calcular a probabilidade de ocorrência de um evento e outro, bem como a ocorrência de um ou outro evento. Em muitas situações a ocorrência de um fato qualquer depende da ocorrência de um outro fato; nesse caso dizemos que são ocorrências dependentes. Em situações onde não há essa dependência, precisamos calcular probabilidades de duas situações ocorrerem ao mesmo tempo.

Para abordarmos situações como as que acabamos de descrever, utilizaremos vários exemplos durante esta aula. Leia-os com bastante atenção e procure refazer as soluções apresentadas.

Cálculo da probabilidade de ocorrência de um evento e de outro

EXEMPLO 1

Num grupo de jovens estudantes a probabilidade de que um jovem, escolhido ao acaso, tenha média acima de 7,0 é $\frac{1}{5}$. Nesse mesmo grupo, a probabilidade de que um jovem

saiba jogar futebol é $\frac{5}{6}$. Qual a probabilidade de escolhermos um jovem (ao acaso) que tenha média maior que 7,0 e saiba jogar futebol?

Solução:

O fato de ter média maior que 7,0 não depende do fato de saber jogar futebol, e vice-versa. Quando

isso ocorre, dizemos que os eventos são independentes.

Considere então os eventos:

A: ter média acima de 7,0.

B: saber jogar futebol.

A e B: ter média acima de 7,0 e saber jogar futebol.

Como queremos calcular P (A e B), pense o seguinte: de todos os jovens, $\frac{1}{5}$ têm média acima de 7,0 e $\frac{5}{6}$ sabem jogar futebol. Ora, $\frac{5}{6}$ de $\frac{1}{5}$, ou seja, $\frac{5}{6} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{6}$, sabem jogar futebol e têm média acima de 7,0. Portanto, $P(A \text{ e } B) = \frac{1}{6}$.

Repare que para encontrarmos P (A e B) efetuamos P (A) · P (B). Então, concluímos que, quando A e B são eventos independentes (não têm “nada a ver” um com o outro):

$$P(A \text{ e } B) = P(A) \cdot P(B)$$

EXEMPLO 2

Dos 30 funcionários de uma empresa, 10 são canhotos e 25 vão de ônibus para o trabalho. Escolhendo ao acaso um desses empregados, qual a probabilidade de que ele seja canhoto e vá de ônibus para o trabalho?

Solução:

Considere os eventos:

A : ser canhoto

B : ir de ônibus para o trabalho

É claro que A e B são eventos independentes, portanto um não depende em nada do outro. A probabilidade de os dois eventos (A e B) ocorrerem simultaneamente é calculada por $P(A \text{ e } B) = P(A) \cdot P(B)$.

Calculando:

$$P(A) = \frac{10}{30} = \frac{1}{3}$$

$$P(B) = \frac{25}{30} = \frac{5}{6}$$

$$P(A \text{ e } B) = P(A) \cdot P(B) = \frac{1}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{18}$$

A probabilidade de que ele seja canhoto e vá de ônibus para o trabalho é de $\frac{5}{18}$.

EXEMPLO 3

Alguns atletas participam de um triathlon (prova formada por 3 etapas consecutivas: natação, corrida e ciclismo). A probabilidade de que um atleta escolhido ao acaso termine a primeira etapa (natação) é $\frac{4}{7}$. Para continuar na competição com a segunda etapa (corrida) o atleta precisa ter terminado a natação. Dos atletas que terminam a primeira etapa, a probabilidade de que um deles, escolhido ao acaso, termine a segunda é $\frac{3}{4}$. Qual a probabilidade de que um atleta que iniciou a prova, e seja escolhido ao acaso, termine a primeira e a segunda etapas?

Solução:

A : terminar a 1ª etapa da prova (natação).

B : terminar a 2ª etapa da prova (corrida), tendo terminado a 1ª.

Note que A e B não são eventos independentes pois, para começar a 2ª etapa é necessário, antes, terminar a 1ª.

Nesse caso dizemos que a ocorrência do evento B depende (está condicionada) à ocorrência do evento A.

Utilizamos então a notação B/A, que significa a dependência dos eventos, ou melhor, que o evento B/A denota a ocorrência do evento B, sabendo que A já ocorreu. No caso deste exemplo, temos: B/A terminar a 2ª etapa (corrida), sabendo que o atleta terminou a 1ª etapa (natação).

E agora? Como calcular P (A e B)?

É simples: no lugar de usarmos P(B) na fórmula P(A e B) = P(A) · P(B), usaremos P(B/A) já que a ocorrência de B depende da ocorrência de A.

O enunciado deste problema nos diz que P(A) = $\frac{4}{7}$ P(B/A) = $\frac{3}{4}$; assim,

$$P(A \text{ e } B) = P(A) \cdot P(B/A) = \frac{4}{7} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{7}$$

A probabilidade de que um atleta, escolhido ao acaso, termine a 1ª e a 2ª etapas é $\frac{3}{7}$.

Quando A e B não são eventos independentes a probabilidade de ocorrência de A e B é calculada por:

$$P(A \text{ e } B) = P(A) \cdot P(B/A)$$

onde P (B/A) é a probabilidade de B, dado que A já ocorreu.

EXEMPLO 4

No exame para tirar a carteira de motorista, a probabilidade de aprovação na prova escrita é $\frac{9}{10}$. Depois de ser aprovado na parte teórica, há uma prova prática de direção.

Para os que já passaram no exame escrito, a probabilidade de passar nessa prova prática é $\frac{2}{3}$.

Qual a probabilidade de que, escolhido um candidato ao acaso, ele seja aprovado em ambas as provas escrita e prática e tire a carteira de motorista?

Solução:

Considere os eventos:

A: aprovação na prova escrita.

B: aprovação na prova prática de direção.

Os eventos A e B não são independentes, pois é preciso ter aprovação na prova escrita e para fazer a prova prática de direção. Como a ocorrência de B está condicionada à ocorrência de A, criamos o evento:

B/A: ter aprovação na prova prática de direção, sabendo que o candidato foi aprovado na prova escrita.

Para calcular P(A e B), usamos: P(A e B) = P(A) · P(B/A)

Calculando:

$$P(A) = \frac{9}{10}$$

$$P(B/A) = \frac{2}{3}$$

$$P(A \text{ e } B) = \frac{9}{10} \times \frac{2}{3} = \frac{3}{5}$$

A probabilidade de passar na prova escrita e na prova de direção é $\frac{3}{5}$.

Cálculo da probabilidade de ocorrência de um evento ou outro

EXEMPLO 5

Na Copa América de 1995, o Brasil jogou com a Colômbia. No primeiro tempo, a seleção brasileira cometeu 10 faltas, sendo que 3 foram cometidas por Leonardo e outras 3 por André Cruz. No intervalo, os melhores lances foram reprisados, dentre os quais uma falta cometida pelo Brasil, escolhida ao acaso. Qual a probabilidade de que a falta escolhida seja de Leonardo ou de André Cruz?

Solução:

Das 10 faltas, 3 foram de Leonardo e 3 de André Cruz. Portanto, os dois juntos cometeram 6 das 10 faltas do Brasil. Assim, a probabilidade de que uma das faltas seja a escolhida dentre as 10 é $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$.

Também podemos resolver este problema da seguinte maneira:

- probabilidade de ser escolhida uma falta do Leonardo = $\frac{3}{10}$.
- probabilidade de ser escolhida uma falta do André Cruz = $\frac{3}{10}$.
- probabilidade de ser escolhida uma falta de um destes dois jogadores = $\frac{3}{10} + \frac{3}{10} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

Lembre-se de que qualquer uma das duas escolhas terá um resultado favorável.

Se A e B são os eventos (escolher uma falta de Leonardo ou escolher uma falta de André Cruz), estamos interessados na probabilidade do evento A ou B.

Temos então:

$$P(A \text{ ou } B) = P(A) + P(B)$$

Note que isso vale porque uma falta não pode ser cometida pelos dois jogadores ao mesmo tempo, ou seja, o evento A e B é impossível.

EXEMPLO 6

Uma empresa que fabrica suco de laranja fez uma pesquisa para saber como está a preferência do consumidor em relação ao seu suco e ao fabricado por seu principal concorrente. Essa empresa é chamada SOSUMO, e seu concorrente SUMOBOM. A pesquisa concluiu que dos 500 entrevistados, 300 preferiam o SUMOBOM, 100 consumiam os dois, 250 preferiam SOSUMO e 50

nenhum dos dois. Um dos entrevistados foi escolhido ao acaso. Qual a probabilidade de que ele seja:

- a) consumidor de SOSUMO e SUMOBOM;
- b) consumidor de SOSUMO ou SUMOBOM.

Solução:

a) De acordo com a pesquisa dos 500 entrevistados, 100 consomem os dois sucos. Logo, a probabilidade de que um entrevistado, escolhido ao acaso, consuma os dois sucos é: $\frac{100}{500} = \frac{1}{5}$.

b) Usando o raciocínio do Exemplo 5, para saber a probabilidade da ocorrência de um evento **ou** outro, somamos as probabilidades de os dois eventos ocorrerem separadamente. Mas, neste exemplo, devemos tomar cuidado com o seguinte: existem pessoas que consomem os dois sucos indiferentemente, compram o que estiver mais barato, por exemplo. Assim, não podemos contar essas pessoas (que consomem um e outro) duas vezes.

Observe que a soma dos resultados é maior que o número de entrevistados (300 + 100 + 200 + 50 = 650), ou seja, há pessoas que, apesar de preferirem um dos sucos, consomem os dois. Para facilitar daremos nomes aos eventos:

A : preferir o SOSUMO

B: preferir o SUMOBOM

A e B: consumir SOSUMO e SUMOBOM

A ou B: consumir SOSUMO ou SUMOBOM

Repare que este ou quer dizer: apenas o SOSUMO ou apenas o SUMOBOM.

Fazendo $P(A \text{ ou } B) = P(A) + P(B)$ estamos contando duas vezes as pessoas que apesar de preferirem um dos sucos, consomem os dois. Logo, devemos

subtrair de $P(A) + P(B)$ o resultado de $P(A \text{ e } B)$ para retirar a “contagem dobrada”.

Temos então:

$$P(A \text{ ou } B) = P(A) + P(B) - P(A \text{ e } B)$$

Calculando:

$$P(A) = \frac{250}{500} = \frac{1}{2}$$

$$P(B) = \frac{300}{500} = \frac{3}{5}$$

$$P(A \text{ e } B) = \frac{100}{500} = \frac{1}{5}$$

$$P(A \text{ ou } B) = \frac{1}{2} + \frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \frac{1}{2} + \frac{2}{5} = \frac{5+4}{10} = \frac{9}{10}$$

A probabilidade de que o escolhido consuma um suco ou outro é $\frac{9}{10}$.

Observação

Em exemplos como o que acabamos de ver há outras soluções possíveis.

Observe que o evento A ou B (consumir um suco ou outro) deve incluir como casos favoráveis todas as pessoas que não fazem parte do grupo dos que não consomem esses dois sucos.

Sabíamos que dos 500 entrevistados, 50 pessoas consumiam nenhum dos dois e a probabilidade de escolhermos uma dessas pessoas ao acaso era $\frac{50}{500}$, ou seja, $\frac{1}{10}$.

Assim, podíamos concluir que a probabilidade de não fazer parte desse grupo era $1 - \frac{1}{10} = \frac{9}{10}$, raciocinando por exclusão.

Exercícios propostos.

Exercício 1

Em uma cidade do interior do Brasil, a probabilidade de que um habitante escolhido ao acaso tenha televisão em

casa é $\frac{11}{12}$. Já a probabilidade de esse habitante ser um comerciante é $\frac{1}{11}$. Escolhendo um habitante dessa cidade ao acaso, qual a probabilidade de que ele tenha televisão em casa e seja comerciante?

Exercício 2

Alguns professores estão prestando concurso para dar aulas em uma escola.

Inicialmente, eles farão uma prova escrita e, depois de serem aprovados nessa prova, farão uma prova prática. Aquele que for aprovado na prova prática será contratado. Sabendo que a probabilidade de aprovação na prova escrita

é $\frac{1}{4}$ e de aprovação na prova prática (depois de ser aprovado na escrita) é $\frac{2}{3}$, calcule a probabilidade de que um professor, escolhido ao acaso, seja contratado.

Exercício 3

Em uma noite de sexta-feira, pesquisadores percorreram 500 casas perguntando em que canal estava ligada a televisão. Desse modo, descobriram que em 300 casas assistiam ao canal VER-DE-PERTO, 100 viam o canal VERMELHOR e outras 100 casas não estavam com a TV ligada. Escolhida uma

das 500 casas, ao acaso, qual a probabilidade de que a TV esteja sintonizada no canal VER-DE-PERTO ou no canal VER-MELHOR?

Exercício 4

Dos 140 funcionários de uma fábrica, 70 preferem a marca de cigarros FUMAÇA, 80 preferem TOBACO e 30 fumam ambas sem preferência.

Sabendo que 20 funcionários não fumam, calcule a probabilidade de que um funcionário, escolhido ao acaso:

- a) fume FUMAÇA e TOBACO
- b) fume FUMAÇA ou TOBACO

Exercício 5

Com as mesmas informações do exercício anterior, calcule a probabilidade de que um funcionário, escolhido ao acaso:

- a) fume só FUMAÇA
- b) fume só TOBACO
- c) fume só FUMAÇA ou só TOBACO
- d) não fume nenhuma das duas marcas de cigarro
- e) não fume FUMAÇA
- f) não fume TOBACO

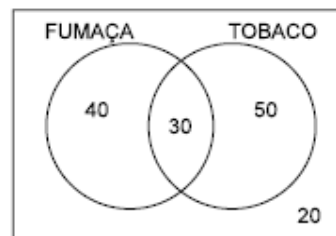
Respostas

- 1. Eventos independentes: $\frac{1}{12}$

2. Eventos dependentes: $\frac{1}{6}$

3. $\frac{300}{500} + \frac{100}{500} = \frac{400}{500} = \frac{4}{5}$

4. a) $P(A \text{ e } B) = \frac{30}{140} = \frac{3}{14}$



b) $P(A \text{ ou } B) = \frac{40+30+50}{140} = \frac{120}{140} = \frac{6}{7}$

5. a) $\frac{40}{140} = \frac{2}{7}$

b) $\frac{50}{140} = \frac{5}{14}$

c) $\frac{40+50}{140} = \frac{9}{14}$

d) $\frac{20}{140} = \frac{1}{7}$

e) $\frac{50+20}{140} = \frac{70}{140} = \frac{1}{2}$

f) $\frac{40+20}{140} = \frac{60}{140} = \frac{3}{7}$

Fonte: <http://www.bibvirt.futuro.usp.br>

MATRIZES

Conceito

Matrizes formam um importante conceito matemático, de especial uso nas transformações lineares. Não é o propósito de esta página a teoria dessas transformações, mas apenas alguns fundamentos e operações básicas com matrizes que as representam.

Uma matriz $A_{m \times n}$ pode ser entendida como um conjunto de $m \times n$ (m multiplicado por n) números ou variáveis dispostos em m linhas e n colunas e destacados por colchetes conforme abaixo:

$$A_{m \times n} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

Portanto, para a matriz da Figura 02, de 2 linhas e 3 colunas,

$$a_{11} = 4 \quad a_{12} = 0 \quad a_{13} = 9$$

$$a_{21} = 1 \quad a_{22} = 7 \quad a_{23} = 3$$

$$A_{2 \times 3} = \begin{bmatrix} 4 & 0 & 9 \\ 1 & 7 & 3 \end{bmatrix}$$

Rigorosamente, uma matriz $A_{m \times n}$ é definida como uma função cujo domínio é o conjunto de todos os pares de números inteiros (i, j) tais que $1 \leq i \leq m$ e $1 \leq j \leq n$. E os valores que a função pode assumir são dados pelos elementos a_{ij} .

ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO

Essa operação só pode ser feita com matrizes de mesmo número de linhas e mesmo número de colunas.

Sejam duas matrizes $A_{m \times n}$ e $B_{m \times n}$. Então a matriz $R = A \pm B$ é uma matriz $m \times n$ tal que cada elemento de R é dado por:

$$r_{ij} = a_{ij} \pm b_{ij}.$$

Exemplo:

$$\begin{bmatrix} 4 & 0 & 8 \\ 1 & 3 & 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 & 4 & 1 \\ 2 & 5 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 & 4 & 9 \\ 3 & 8 & 7 \end{bmatrix}$$

MULTIPLICAÇÃO POR UM ESCALAR

NESSA OPERAÇÃO, TODOS OS ELEMENTOS DA MATRIZ SÃO MULTIPLICADOS PELO ESCALAR. SE $A_{m \times n}$ É UMA MATRIZ QUALQUER E c É UM ESCALAR QUALQUER,

$P = cA$ é uma matriz $m \times n$ tal que

$$p_{ij} = c a_{ij}$$

Exemplo:

$$2 \times \begin{bmatrix} 4 & 0 & 2 \\ 1 & 3 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 & 0 & 4 \\ 2 & 6 & 6 \end{bmatrix}$$

ALGUMAS PROPRIEDADES DAS OPERAÇÕES DE ADIÇÃO E DE MULTIPLICAÇÃO POR ESCALAR

Sejam as matrizes A e B , ambas $m \times n$, e os escalares a e b .

$$\bullet a(bA) = ab(A)$$

$$\bullet a(A + B) = aA + aB$$

$$\bullet \text{se } aA = aB, \text{ então } A = B$$

Matrizes nulas, quadradas, unitárias, diagonais e simétricas

Uma matriz $m \times n$ é dita **matriz nula** se todos os elementos são iguais a zero. Geralmente simbolizada por $O_{m \times n}$.

Assim, $O_{ij} = 0$

$$\text{Exemplo: } O_{3 \times 2} = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

Matriz quadrada é a matriz cujo número de linhas é igual ao de colunas. Portanto, se $A_{m \times n}$ é quadrada, $m = n$. Pode-se então dizer que A é uma matriz $m \times m$ ou $n \times n$.

Matriz unitária I_n (ou **matriz identidade**) é uma matriz quadrada $n \times n$ tal que

$$l_{ij} = 1 \text{ se } i = j \text{ e } l_{ij} = 0 \text{ se } i \neq j.$$

Exemplo:

$$I_3 = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

Uma matriz quadrada $A_{n \times n}$ é dita **matriz diagonal** se $a_{ij} = 0$ para $i \neq j$

Exemplo:

$$A_{3 \times 3} = \begin{bmatrix} -3 & 0 & 0 \\ 0 & 5 & 0 \\ 0 & 0 & 8 \end{bmatrix}$$

A matriz unitária é, portanto, uma matriz diagonal com os elementos não nulos iguais a 1.

Uma matriz quadrada $A_{n \times n}$ é dita **matriz simétrica** se

$$a_{ij} = a_{ji}$$

Exemplo:

$$A_{3 \times 3} = \begin{bmatrix} 3 & 7 & 9 \\ 7 & 4 & 6 \\ 9 & 6 & 2 \end{bmatrix}$$

Multiplicação de matrizes

Sejam $A_{m \times p}$ e $B_{p \times n}$, isto é, duas matrizes tais que o número de colunas da primeira (p) é igual ao número de linhas da segunda (p).

O produto $C = AB$ é uma matriz $m \times n$ ($C_{m \times n}$) tal que

$$C_{ij} = \sum_{k=1, p} a_{ik} b_{kj}$$

$$A = \begin{bmatrix} 4 & 0 & 5 \\ 1 & 1 & 3 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 5 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \quad C = AB = \begin{bmatrix} 9 & 8 \\ 6 & 7 \end{bmatrix}$$

No exemplo acima, os cálculos são:

$$c_{11} = 4.1 + 0.2 + 5.1 = 9$$

$$c_{12} = 4.2 + 0.5 + 5.0 = 8$$

$$c_{21} = 1.1 + 1.2 + 3.1 = 6$$

$$c_{22} = 1.2 + 1.5 + 3.0 = 7$$

Na linguagem prática, pode-se dizer que se toma a primeira linha de A e se multiplica pela primeira coluna de B (a soma é a primeira linha e primeira coluna da matriz do produto). Depois, a primeira linha de A pela segunda coluna de B. Depois, a segunda linha de A pela primeira coluna de B e assim sucessivamente.

Ordem dos fatores

Notar que, segundo a definição anterior de produto, só é possível calcular AB e BA se A e B são matrizes quadradas.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \quad AB = \begin{bmatrix} 3 & 3 \\ 4 & 4 \end{bmatrix}$$

Entretanto, na multiplicação de matrizes, a ordem dos fatores não é indiferente. Em geral, $AB \neq BA$. Veja exemplo:

$$B = \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} \quad A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \quad BA = \begin{bmatrix} 4 & 8 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$$

Isso significa que nem sempre ocorre a propriedade comutativa. Se $AB = BA$, as matrizes A e B são denominadas **comutativas**.

Algumas propriedades do produto de matrizes

Sejam as matrizes A, B e C.

- 1) Se os produtos A (BC) e (AB) C são possíveis de cálculo, então

$$A (BC) = (AB) C$$

- 2) Se os produtos AC e BC são possíveis, então

$$(A + B) C = AC + BC$$

- 3) Se os produtos CA e CB são possíveis, então

$$C (A + B) = CA + CB$$

- 4) Se I_p é a matriz unitária $p \times p$ conforme visto em página anterior, então valem as relações:

$$I_p A_{p \times n} = A_{p \times n} \\ B_{m \times p} I_p = B_{m \times p}$$

Potências de matrizes

Seja A uma matriz quadrada e n um inteiro $n \geq 1$. As relações básicas de potências são:

$$A^0 = I$$

$$A^n = A A^{n-1}$$

Transposição de matrizes

Seja uma matriz $A_{m \times n}$. A **matriz transposta** de A, usualmente simbolizada por A^T , é uma matriz $n \times m$ tal que

$$a_{ij}^T = a_{ji} \quad \text{para } 1 \leq i \leq n \text{ e } 1 \leq j \leq m$$

Na prática, as linhas de uma são as colunas da outra. Exemplo:

$$\begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 2 & 5 \\ 3 & 6 \end{bmatrix}^T = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix}$$

Algumas propriedades da transposição de matrizes

$$(A^T)^T = A$$

$$(A + B)^T = A^T + B^T$$

$$(kA)^T = k A^T$$

$$(AB)^T = B^T A^T$$

Se $A = A^T$, então A é simétrica

$$\det(A^T) = \det(A)$$

Matriz inversa

Seja A uma matriz quadrada. A **matriz inversa** de A, usualmente simbolizada por A^{-1} , é uma matriz também quadrada tal que

$$A A^{-1} = A^{-1} A = I$$

Ou seja, o produto de ambas é a matriz unitária (ou matriz identidade).

Nem toda matriz quadrada admite uma matriz inversa. Se a matriz não possui inversa, ela é dita **matriz singular**. Se a inversa é possível, ela é uma matriz **não singular**.

Algumas propriedades das matrizes inversas

$$(A^{-1})^{-1} = A$$

$$(AB)^{-1} = B^{-1} A^{-1}$$

$$(A^T)^{-1} = (A^{-1})^T$$

Matriz ortogonal é uma matriz quadrada cuja transposta é igual à sua inversa. Portanto,

$$\mathbf{A} \mathbf{A}^T = \mathbf{A}^T \mathbf{A} = \mathbf{I}$$

Determinando a matriz inversa

Neste tópico são dados os passos para a determinação da matriz inversa pelo método de Gauss-Jordan.

Seja a matriz da abaixo, cuja inversa se deseja saber.

$$\begin{bmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 2 \end{bmatrix}$$

O primeiro passo é acrescentar uma matriz unitária no lado direito conforme abaixo:

$$\begin{bmatrix} 2 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 2 & 3 & 2 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

O objetivo é somar ou subtrair linhas multiplicadas por escalares de forma a obter a matriz unitária no lado esquerdo. Notar que esses escalares não são elementos da matriz. Devem ser escolhidos de acordo com o resultado desejado.

$$1^{\text{a}} \text{ linha} = 1^{\text{a}} \text{ linha} + 2^{\text{a}} \text{ linha multiplicada por } -1.$$

Com essa operação, consegue-se 1 no elemento 11 (primeira linha, primeira coluna) da matriz esquerda.

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 & -1 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 2 & 3 & 2 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

Os elementos 12 e 13 tornaram-se nulos, mas é apenas uma coincidência. Em geral isso não ocorre logo na primeira operação.

$$2^{\text{a}} \text{ linha} = 2^{\text{a}} \text{ linha} + 1^{\text{a}} \text{ linha multiplicada por } -1.$$

$$3^{\text{a}} \text{ linha} = 3^{\text{a}} \text{ linha} + 1^{\text{a}} \text{ linha multiplicada por } -2.$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 & -1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & -1 & 2 & 0 \\ 0 & 3 & 2 & -2 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

Com as operações acima, os elementos 21 e 22 tornaram-se nulos, formando a primeira coluna da matriz unitária.

$$3^{\text{a}} \text{ linha} = 3^{\text{a}} \text{ linha} + 2^{\text{a}} \text{ linha multiplicada por } -3.$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 & -1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & -1 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & -1 & 1 & -4 & 1 \end{bmatrix}$$

Essa operação formou a segunda coluna da matriz identidade.

$$3^{\text{a}} \text{ linha} = 3^{\text{a}} \text{ linha multiplicada por } -1.$$

Multiplicação executada para fazer 1 no elemento 33 da matriz esquerda.

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 & -1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & -1 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & -1 & 4 & -1 \end{bmatrix}$$

$$2^{\text{a}} \text{ linha} = 2^{\text{a}} \text{ linha} + 3^{\text{a}} \text{ linha multiplicada por } -1.$$

Essa operação forma a terceira e última coluna da desejada matriz identidade no lado esquerdo.

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 & -1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & -2 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & -1 & 4 & -1 \end{bmatrix}$$

E a matriz inversa é a parte da direita.

$$\begin{bmatrix} 1 & -1 & 0 \\ 0 & -2 & 1 \\ -1 & 4 & -1 \end{bmatrix}$$

É claro que há outros métodos para a finalidade. Para matrizes 2x2, uma fórmula rápida é dada na Figura 08A (det = determinante).

$$\text{Se } \mathbf{A} = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix},$$

$$\text{então } \mathbf{A}^{-1} = (1 / \det(\mathbf{A})) = \begin{bmatrix} d & -b \\ -c & a \end{bmatrix}$$

Obs: o método de Gauss-Jordan pode ser usado também para resolver um **sistema de equações lineares**. Nesse caso, a matriz inicial (Figura 01) é a matriz dos coeficientes e a matriz a acrescentar é a matriz dos termos independentes.

Seja o sistema de equações:

$$2x - 5y + 4z = -3$$

$$x - 2y + z = 5$$

$$x - 4y + 6z = 10$$

Monta-se a matriz conforme abaixo:

$$\begin{bmatrix} 2 & -5 & 4 & -3 \\ 1 & -2 & 1 & 5 \\ 1 & -4 & 6 & 10 \end{bmatrix}$$

Usando procedimento similar ao anterior, obtém-se a matriz unitária:

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 124 \\ 0 & 1 & 0 & 75 \\ 0 & 0 & 1 & 31 \end{bmatrix}$$

E a solução do sistema é:

$$x = 124 \quad y = 75 \quad z = 31.$$

Fonte: <http://www.mspc.eng.br>

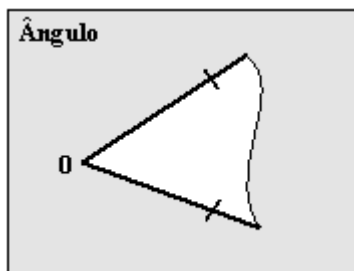
GEOMETRIA PLANA

Áreas

Procedimentos para o cálculo das medidas de uma superfície plana. Método para calcular a área do quadrado, do losango, do paralelogramo, do triângulo, do retângulo, do polígono e do círculo geométrico.

Geometria Plana (formulário) - Fórmula para o cálculo da área das figuras geométricas. Triângulo, trapézio, paralelogramo, retângulo, losango, quadrado, círculo e polígono regular.

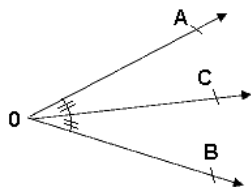
Ângulos



∠ AOB
Lê-se: ângulo
AOB \vec{OA} e \vec{OB} são lados do ângulo. O ponto O é o seu vértice.

Bissetriz de um ângulo

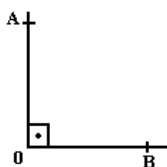
É a semi-reta de origem no vértice de um ângulo e que o divide em dois ângulos congruentes.



{ Se \vec{OC} é bissetriz de $\angle AOB$
Então $\angle AOC = \angle BOC$

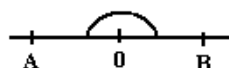
Alguns ângulos notáveis

Ângulo reto



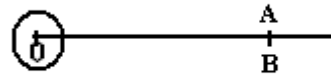
Medida: $\angle AOB = 90^\circ$

Ângulo de meia-volta



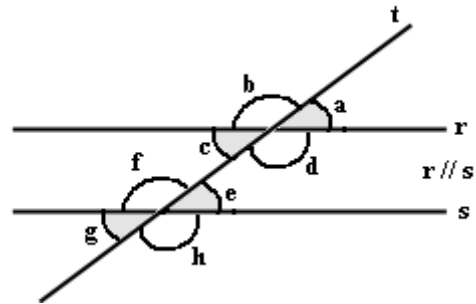
Medida: $\angle AOB = 180^\circ$

Ângulo de volta inteira



Medida: $\angle AOB = 360^\circ$

Ângulos de duas paralelas cortadas por uma transversal

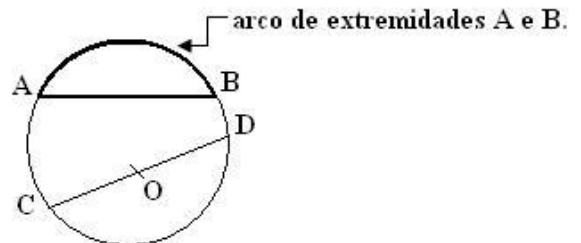


Nomenclatura

Propriedades

Correspondentes a e e; b e f; c e g; d e h	Congruentes
Colaterais internos e e f; d e e	Suplementares
Colaterais externos a e h; d e g	Suplementares
Alternos externos a e g; b e h	Congruentes
Alternos internos c e e; d e f	Congruentes

ÂNGULOS NA CIRCUNFERÊNCIA



{ \overline{AB} é uma corda
 \overline{CD} é um diâmetro

Arco: qualquer uma das duas partes em que uma circunferência fica dividida por dois quaisquer de seus pontos.

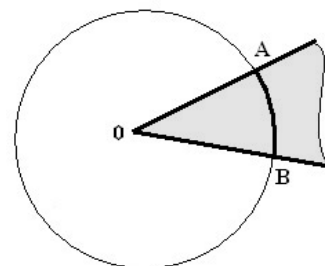
Corda: Segmento de reta que une dois pontos quaisquer de uma circunferência.

Diâmetro: Qualquer corda que passa pelo centro de uma circunferência.

Ângulo central

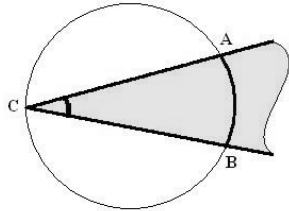
Um ângulo é central em relação a uma circunferência se o seu vértice coincide com o centro da mesma.

- Quando um arco é interceptado por um ângulo central, ele é chamado de arco correspondente ao ângulo.



Ângulo inscrito

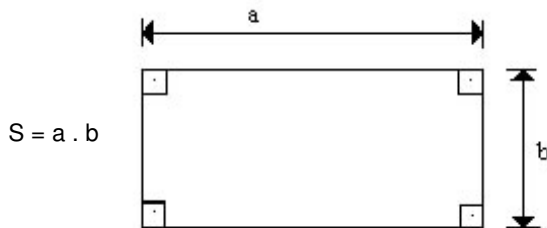
É inscrito numa circunferência somente se o seu vértice é um ponto da circunferência e cada um de seus lados contém uma corda dessa circunferência.



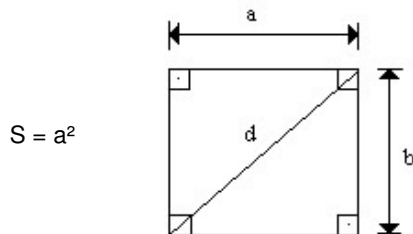
Obs: A medida de um ângulo inscrito é igual à metade da medida do arco correspondente dele.

ÁREAS DE QUADRILÁTEROS E TRIÂNGULOS

Retângulo

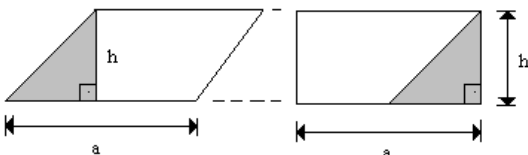


Quadrado



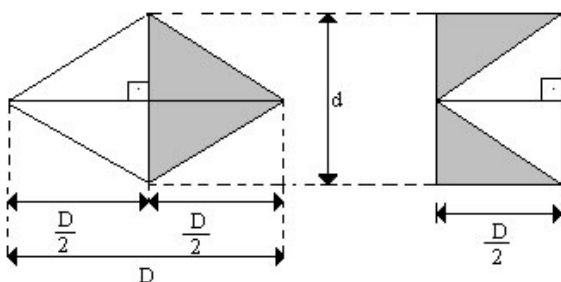
Paralelogramo

$$S = a \cdot h$$



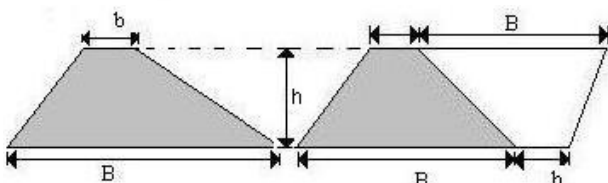
Losango

$$S = \frac{d \cdot D}{2}$$



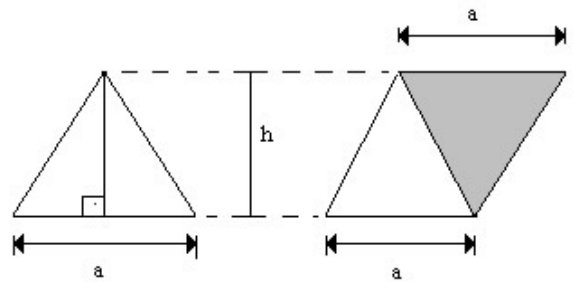
Trapézio

$$S = \frac{(B + b) \cdot h}{2}$$



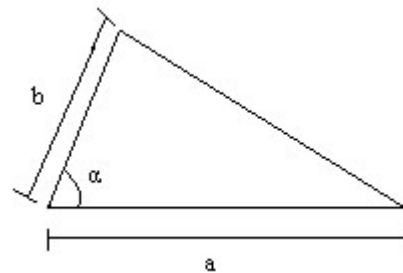
Triângulo

$$S = \frac{a \cdot h}{2}$$

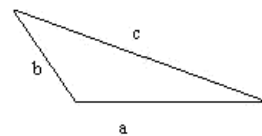


Se conhecermos as medidas a e b de dois lados de um triângulo e a sua medida α , podemos calcular sua área:

$$S = \frac{1}{2} \cdot a \cdot b \cdot \text{sen } \alpha$$



Podemos também calcular a área de um triângulo utilizando o semi-perímetro:



$$p = \frac{a + b + c}{2}$$

$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

Classificação dos polígonos

Vamos ressaltar a definição de polígono:

Polígono é uma região plana de uma linha poligonal fechada com o conjunto de seus pontos interiores.

Essas linhas são chamadas de lados e a união delas é chamada de vértice e a união dos vértices é chamada de diagonal. O único polígono que não possui diagonal é o triângulo.

Dependendo do número de lados de um polígono ele receberá uma nomenclatura diferente, (o menor número de lados para que seja formado um polígono são três lados) veja abaixo:

- 3 lados triângulo ou trilátero
- 4 lados quadrângulo ou quadrilátero
- 5 lados pentágono ou pentalátero
- 6 lados hexagonal ou hexalátero
- 7 lados heptágono ou heptalátero
- 8 lados octógono ou octolátero
- 9 lados eneágono ou enealátero
- 10 lados decágono ou decalátero
- 11 lados undecágono ou undecalátero
- 12 lados dodecágono ou dodecalátero
- 15 lados pentadecágono ou pentadecalátero
- 20 lados icoságono ou icosalátero

Além de classificar um polígono pelo seu número de lados, podemos também classificá-lo conforme a congruência de seus lados e ângulos internos.

Quando o polígono tem todos os lados e ângulos internos congruentes eles recebem o nome de polígonos regulares.

Quando o polígono não tem nem lados e nem ângulos congruentes recebe o nome de irregulares.

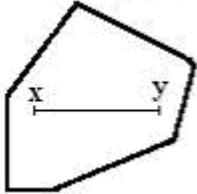
Para que um polígono seja regular ele tem que assumir ser: equilátero, ter todos os lados congruentes e ser ao mesmo tempo equiângulo, ter os ângulos congruentes.

Na construção de um polígono é preciso utilizar um transferidor para medir os ângulos corretamente e uma régua para medir os lados corretamente.

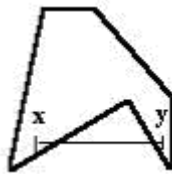
POLÍGONOS

É convexo somente se, quaisquer que sejam os pontos x e y do seu interior, o segmento de reta xy está inteiramente contido em seu interior.

Polígono convexo



Polígono côncavo

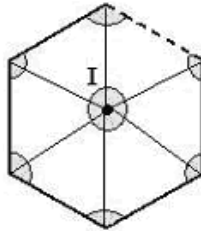


Soma dos ângulos internos de um polígono

- A soma dos ângulos internos de um polígono de n lados é:

$$S_i = 180^\circ (n - 2)$$

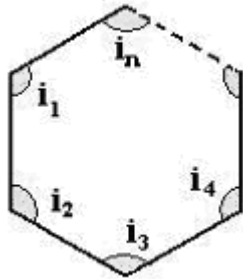
Um ponto I qualquer no interior do polígono unindo esse ponto a cada vértice, o polígono fica decomposto em n triângulos,



Soma dos ângulos externos de um polígono

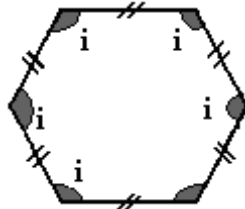
Em qualquer polígono convexo, a soma das medidas dos ângulos externos é constante e igual a 360°.

$i_1, i_2, i_3, i_4, \dots, i_n$ são as medidas dos ângulos internos de um polígono de n lados.



Polígono regular

Um polígono regular somente se, todos os seus lados são congruentes e se todos os seus ângulos internos são congruentes.



QUADRILÁTEROS

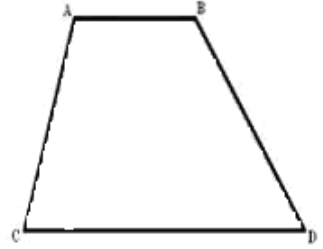
Teorema

A soma das medidas dos quatro ângulos internos de um quadrilátero qualquer é igual a 360°.

Trapézio

É todo quadrilátero que possui somente um par, de lados opostos paralelos.

$$\overline{AB} \text{ e } \overline{CD}$$



\overline{AB} e \overline{CD} são as bases do trapézio

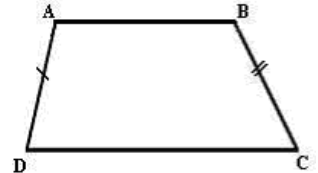
\overline{AC} e \overline{BD} são os lados transversais

Classificação dos Trapézios

Trapézio escaleno

Os lados transversos têm medidas diferentes

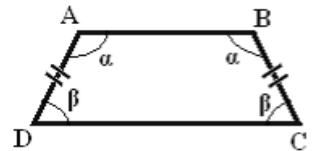
$$\overline{AD} \neq \overline{BC}$$



Trapézio isósceles

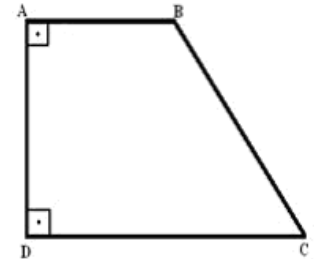
Os lados transversos têm medidas iguais.

$$\overline{AD} = \overline{BC}$$



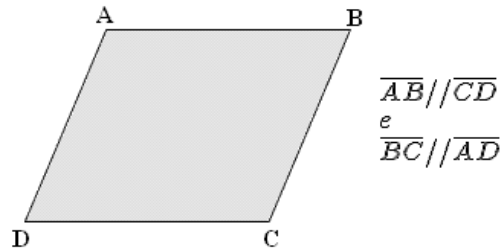
Trapézio retângulo

Um dos lados transversos é perpendicular as bases.



Paralelogramos

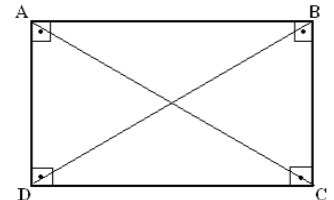
É todo quadrilátero que possui os lados opostos respectivamente paralelos.



Paralelogramos Notáveis

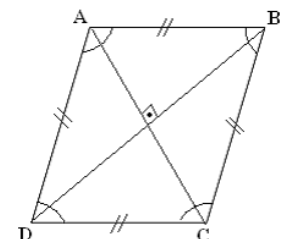
RETÂNGULO

É todo paralelogramo que possui seu ângulos retos.



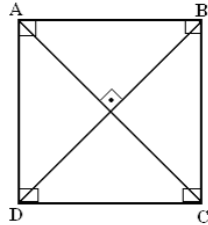
LOSANGO

É todo paralelogramo que possui quatro lados congruentes.



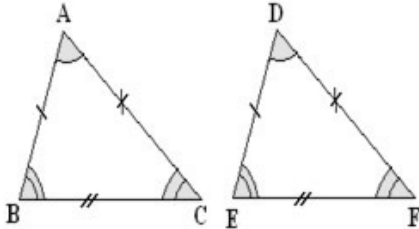
QUADRADO

É todo paralelogramo que é retângulo e losango simultaneamente, ou seja, seus ângulos são retos e seus lados são congruentes.



Congruência de triângulos

Dois ou mais triângulos são congruentes somente se os seus lados e ângulos forem ordenados congruentes.



$$\Delta ABC \cong \Delta DEF \begin{cases} \overline{AB} \cong \overline{DE} & \sphericalangle A \cong \sphericalangle D \\ \overline{BC} \cong \overline{EF} & \sphericalangle B \cong \sphericalangle E \\ \overline{AC} \cong \overline{DF} & \sphericalangle C \cong \sphericalangle F \end{cases}$$

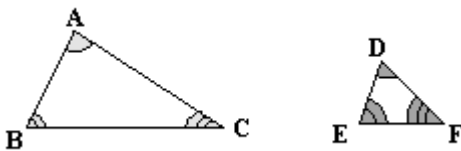
O emprego da congruência de triângulos em demonstração

Com o auxílio da congruência de triângulos é que se demonstra grande parte dos teoremas fundamentais da geometria.

Semelhança de triângulos

Dois triângulos são semelhantes somente se, existe uma correspondência biunívoca que associa os três vértices de um dos triângulos aos três vértices do outro, de forma que:

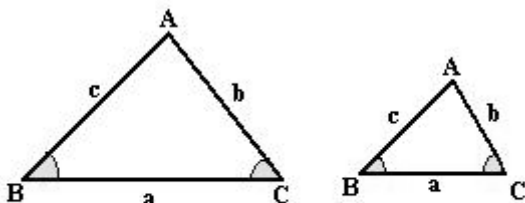
- I) lados opostos a vértices correspondentes são proporcionais.
- II) Ângulos com vértices correspondentes são congruentes.



Casos de semelhança de triângulos

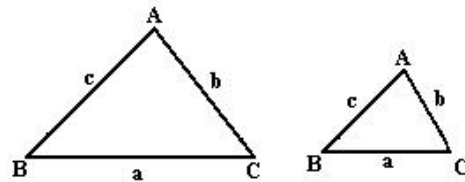
Critérios utilizados para que haja semelhança de triângulos

- 1) Caso AA (ângulo, ângulo) Dois triângulos são semelhantes somente se, têm dois ângulos respectivamente congruentes.



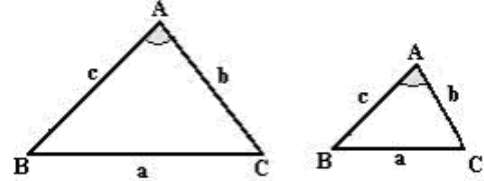
$$\begin{matrix} \sphericalangle B = \sphericalangle B' \\ \sphericalangle C = \sphericalangle C' \end{matrix} \longrightarrow \Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$$

- 2) Caso LAL (lado, ângulo, lado) Dois triângulos são semelhantes somente se, têm dois lados, respectivamente, proporcionais; e são congruentes os ângulos formados por esses lados.



$$\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} = \frac{c}{c'} \xrightarrow{\text{L.L.L.}} \Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$$

- 3) Caso LLL (lado, lado, lado) Dois triângulos são semelhantes somente se, têm os três lados, respectivamente, proporcionais.



$$\begin{matrix} \sphericalangle A = \sphericalangle A' \\ \frac{b}{b'} = \frac{c}{c'} \end{matrix} \xrightarrow{\text{L.A.L.}} \Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$$

Relações Métricas no triângulo Retângulo

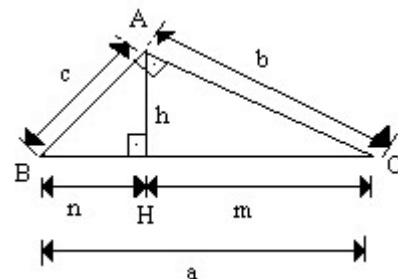
Caso ABC seja um triângulo retângulo em A, traçando-se a altura AH, relativa à hipotenusa, ficam definidos os seguintes elementos.

Relações Métricas

Triângulo Retângulo

Num triângulo ABC, retângulo em A, indicamos por:

- A a medida da hipotenusa BC
- B a medida do cateto AC
- C a medida do cateto AB
- H a medida de AH, altura relativa a BC
- M a medida de HC, projeção ortogonal de AC sobre BC
- N a medida de BH, projeção ortogonal de AB sobre BC.



A soma dos quadrados dos catetos é igual ao quadrado da hipotenusa, ou seja,

$$b^2 + c^2 = a^2 \text{ (teorema de Pitágoras).}$$

O quadrado da medida de um cateto é igual ao produto da medida da hipotenusa pela medida da projeção ortogonal desse cateto sobre a hipotenusa, ou seja,

$$b^2 = a \cdot m$$

$$c^2 = a \cdot n$$

O produto das medidas dos catetos é igual ao produto da hipotenusa pela altura relativa à hipotenusa, ou seja,

$$b \cdot c = a \cdot h$$

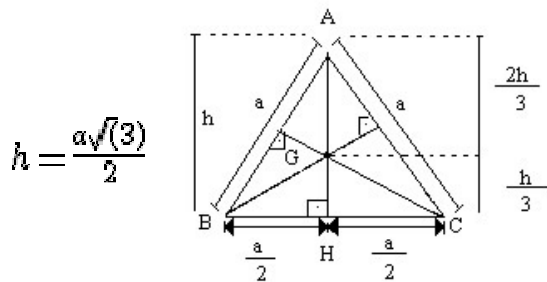
O quadrado da altura relativa à hipotenusa é igual ao produto dos segmentos que ela determina na hipotenusa, ou seja,

$$h^2 = m \cdot n$$

Triângulo Equilátero

Num triângulo equilátero ABC, cujo lado tem medida a:

AH é altura, mediana e bissetriz relativa ao lado BC; sua medida h é dada por:

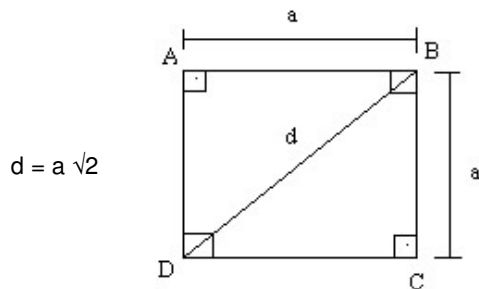


O baricentro (ponto de intersecção das medianas), o ortocentro (ponto de intersecção das retas suportes das alturas), o incentro (ponto de intersecção das bissetrizes internas) e o circuncentro (ponto de intersecção das mediatrizes dos lados) coincidem.

O baricentro divide cada mediana em duas partes tais que a que contém o vértice é o dobro da outra.

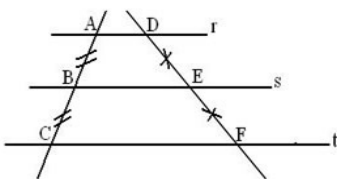
Quadrado

Num quadrado, cujo lado tem medida a, a medida d de uma diagonal é dada por:



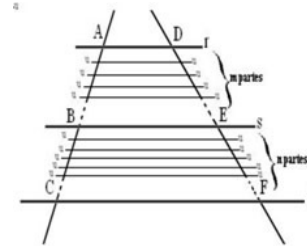
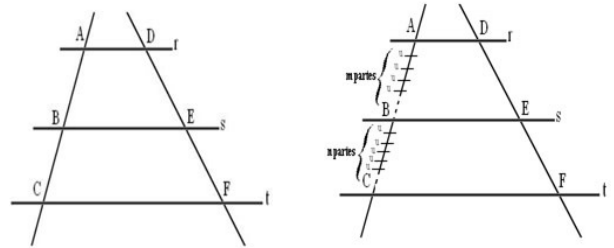
Teorema de Tales

Se um feixe de paralelas determina segmentos congruentes sobre uma transversal, então esse feixe determina segmentos congruentes sobre qualquer outra transversal.



Se $r \parallel s \parallel t$ e $AB = BC$ então $DE = EF$

- Um feixe de paralelas separa, sobre duas transversais quaisquer, segmentos de uma proporcionais aos segmentos correspondentes na outra.



$$\text{Se } r \parallel s \parallel t, \text{ então } \frac{AB}{BC} = \frac{DE}{EF}$$

Fonte: <http://www.brasilecola.com>

PROVA SIMULADA

1. Todos os marinheiros são republicanos. Assim sendo,

- (A) o conjunto dos marinheiros contém o conjunto dos republicanos.
- (B) o conjunto dos republicanos contém o conjunto dos marinheiros.
- (C) todos os republicanos são marinheiros.
- (D) algum marinheiro não é republicano.
- (E) nenhum marinheiro é republicano.

2. Assinale a alternativa que apresenta uma contradição.

- (A) Todo espião não é vegetariano e algum vegetariano é espião.
- (B) Todo espião é vegetariano e algum vegetariano não é espião.
- (C) Nenhum espião é vegetariano e algum espião não é vegetariano.
- (D) Algum espião é vegetariano e algum espião não é vegetariano.
- (E) Todo vegetariano é espião e algum espião não é vegetariano.

3. Todos os que conhecem João e Maria admiram Maria. Alguns que conhecem Maria não admiram João. Logo,

- (A) todos os que conhecem Maria admiram.
- (B) ninguém admira Maria.
- (C) alguns que conhecem Maria não conhecem João.
- (D) quem conhece João admira Maria.
- (E) só quem conhece João e Maria conhece Maria.

4. Válder tem inveja de quem é mais rico do que ele. Geraldo não é mais rico do que quem o inveja. Logo,

- (A) quem não é mais rico do que Válter é mais pobre do que Válter.
- (B) Geraldo é mais rico do que Válter.
- (C) Válter não tem inveja de quem não é mais rico do que ele.
- (D) Válter inveja só quem é mais rico do que ele.
- (E) Geraldo não é mais rico do que Válter.

5. **Em uma avenida reta, a padaria fica entre o posto de gasolina e a banca de jornal, e o posto de gasolina fica entre a banca de jornal e a sapataria. Logo,**

- (A) a sapataria fica entre a banca de jornal e a padaria.
- (B) a banca de jornal fica entre o posto de gasolina e a padaria.
- (C) o posto de gasolina fica entre a padaria e a banca de jornal.
- (D) a padaria fica entre a sapataria e o posto de gasolina.
- (E) o posto de gasolina fica entre a sapataria e a padaria.

6. **Um técnico de futebol, animado com as vitórias obtidas pela sua equipe nos últimos quatro jogos, decide apostar que essa equipe também vencerá o próximo jogo. Indique a Informação adicional que tornaria menos provável a vitória esperada.**

- (A) Sua equipe venceu os últimos seis jogos, em vez de apenas quatro.
- (B) Choveu nos últimos quatro jogos e há previsão de que não choverá no próximo jogo.
- (C) Cada um dos últimos quatro jogos foi ganho por uma diferença de mais de um gol.
- (D) O artilheiro de sua equipe recuperou-se do estresse muscular.
- (E) Dois dos últimos quatro jogos foram realizados em seu campo e os outros dois, em campo adversário.

7. **Marta corre tanto quanto Rita e menos do que Juliana. Fátima corre tanto quanto Juliana. Logo,**

- (A) Fátima corre menos do que Rita.
- (B) Fátima corre mais do que Marta.
- (C) Juliana corre menos do que Rita.
- (D) Marta corre mais do que Juliana.
- (E) Juliana corre menos do que Marta.

8. Há 4 caminhos para se ir de X a Y e 6 caminhos para se ir de Y a Z. O número de caminhos de X a Z que passam por Y é

- (A) 10.
- (B) 12.
- (C) 18.
- (D) 24.
- (E) 32.

9. Todas as plantas verdes têm clorofila. Algumas plantas que tem clorofila são comestíveis. Logo,

- (A) algumas plantas verdes são comestíveis.
- (B) algumas plantas verdes não são comestíveis.
- (C) algumas plantas comestíveis têm clorofila.
- (D) todas as plantas que têm clorofila são comestíveis.
- (E) todas as plantas verdes são comestíveis.

10. **A proposição 'É necessário que todo acontecimento tenha causa' é equivalente a**

- (A) É possível que algum acontecimento não tenha causa.
- (B) Não é possível que algum acontecimento não tenha causa.
- (C) É necessário que algum acontecimento não tenha causa.
- (D) Não é necessário que todo acontecimento tenha causa.
- (E) É impossível que algum acontecimento tenha causa.

11. **Continuando a seqüência 47, 42, 37, 33, 29, 26, ... , temos**

- (A) 21.
- (B) 22.
- (C) 23.
- (D) 24.
- (E) 25.

12. **... ó pensador crítico precisa ter uma tolerância e até predileção por estados cognitivos de conflito, em que o problema ainda não é totalmente compreendido. Se ele ficar aflito quando não sabe a resposta correta', essa ansiedade pode impedir a exploração mais completa do problema.' (David Canaher, Senso Crítico).**

O AUTOR QUER DIZER QUE O PENSADOR CRÍTICO

(A) precisa tolerar respostas corretas.

(B) nunca sabe a resposta correta.

(C) precisa gostar dos estados em que não sabe a resposta correta.

(D) que não fica aflito explora com mais dificuldades os problemas.

(E) não deve tolerar estados cognitivos de conflito.

13. As rosas são mais baratas do que os lírios. Não tenho dinheiro suficiente para comprar duas dúzias de rosas. Logo,

- (A) tenho dinheiro suficiente para comprar uma dúzia de rosas.
- (B) não tenho dinheiro suficiente para comprar uma dúzia de rosas.
- (C) não tenho dinheiro suficiente para comprar meia dúzia de lírios.
- (D) não tenho dinheiro suficiente para comprar duas dúzias de lírios.
- (E) tenho dinheiro suficiente para comprar uma dúzia de lírios.

14. **Se você se esforçar, então irá vencer. Assim sendo,**

- (A) seu esforço é condição suficiente para vencer.
- (B) seu esforço é condição necessária para vencer.
- (C) se você não se esforçar, então não irá vencer.
- (D) você vencerá só se se esforçar.
- (E) mesmo que se esforce, você não vencerá.

15. **Se os tios de músicos sempre são músicos, então**

- (A) os sobrinhos de não músicos nunca são músicos.
- (B) os sobrinhos de não músicos sempre são músicos.
- (C) os sobrinhos de músicos sempre são músicos.
- (D) os sobrinhos de músicos nunca são músicos.

(E) os sobrinhos de músicos quase sempre são músicos.

16. **O paciente não pode estar bem e ainda ter febre. O paciente está bem. Logo, o paciente**
(A) TEM FEBRE E NÃO ESTÁ BEM.
(B) TEM FEBRE OU NÃO ESTÁ BEM.
(C) TEM FEBRE.
(D) NÃO TEM FEBRE.
(E) NÃO ESTÁ BEM.

INSTRUÇÃO: Utilize o texto a seguir para responder às questões de nº 17 e 18.

"O primeiro impacto da nova tecnologia de aprendizado será sobre a educação universal. Através dos tempos, as escolas, em sua maioria, gastaram horas intermináveis tentando ensinar coisas que eram melhor aprendidas do que ensinadas, isto é, coisas que são aprendidas de forma comportamental e através de exercícios, repetição e feedback. Pertencem a esta categoria todas as matérias ensinadas no primeiro grau, mas também muitas daquelas ensinadas em estágios posteriores do processo educacional. Essas matérias - seja ler e escrever, aritmética, ortografia, história, biologia, ou mesmo matérias avançadas como neurocirurgia, diagnóstico médico e a maior parte da engenharia - são melhor aprendidas através de programas de computador. O professor motiva, dirige, incentiva. Na verdade, ele passa a ser um líder e um recurso.

Na escola de amanhã os estudantes serão seus próprios instrutores, com programas de computador como ferramentas. Na verdade, quanto mais jovens forem os estudantes, maior o apelo do computador para eles e maior o seu sucesso na sua orientação e instrução. Historicamente, a escola de primeiro grau tem sido totalmente intensiva de mão-de-obra. A escola de primeiro grau de amanhã será fortemente intensiva de capital.

Contudo, apesar da tecnologia disponível, a educação universal apresenta tremendos desafios. Os conceitos tradicionais de educação não são mais suficientes. Ler, escrever e aritmética continuarão a ser necessários como hoje, mas a educação precisará ir muito além desses itens básicos. Ela irá exigir familiaridade com números e cálculos; uma compreensão básica de ciência e da dinâmica da tecnologia; conhecimento de línguas estrangeiras. Também será necessário aprender a ser eficaz como membro de uma organização, como empregado." (Peter Drucker, A sociedade de pós-capitalista).

17. **Para Peter Drucker, o ensino de matérias como aritmética, ortografia, história e biologia**

- (A) Deve Ocorrer Apenas No Primeiro Grau.
(B) deve ser diferente do ensino de matérias como neurocirurgia e diagnóstico médico.
(C) será afetado pelo desenvolvimento da informática.
(D) não deverá se modificar, nas próximas décadas.
(E) deve se dar através de meras repetições e exercícios.

18. **Para o autor, neste novo cenário, o computador**

- (A) terá maior eficácia educacional quanto mais jovem for o estudante.
(B) tende a substituir totalmente o professor em sala de aula.
(C) será a ferramenta de aprendizado para os professores.
(D) tende a ser mais utilizado por médicos.

(E) será uma ferramenta acessória na educação.

19. **Assinale a alternativa em que se chega a uma conclusão por um processo de dedução.**

- (A) Vejo um cisne branco, outro cisne branco, outro cisne branco ... então todos os cisnes são brancos.
(B) Vi um cisne, então ele é branco.
(C) Vi dois cisnes brancos, então outros cisnes devem ser brancos.
(D) Todos os cisnes são brancos, então este cisne é branco.
(E) Todos os cisnes são brancos, então este cisne pode ser branco.

20. **Cátia é mais gorda do que Bruna. Vera é menos gorda do que Bruna. Logo,**

- (A) Vera é mais gorda do que Bruna.
(B) Cátia é menos gorda do que Bruna.
(C) Bruna é mais gorda do que Cátia.
(D) Vera é menos gorda do que Cátia.
(E) Bruna é menos gorda do que Vera.

21. **Todo cavalo é um animal. Logo,**

- (A) toda cabeça de animal é cabeça de cavalo.
(B) toda cabeça de cavalo é cabeça de animal.
(C) todo animal é cavalo.
(D) nem todo cavalo é animal.
(E) nenhum animal é cavalo.

22. **Em uma classe, há 20 alunos que praticam futebol mas não praticam vôlei e há 8 alunos que praticam vôlei mas não praticam futebol. O total dos que praticam vôlei é 15. Ao todo, existem 17 alunos que não praticam futebol. O número de alunos da classe é**

- (A) 30.
(B) 35.
(C) 37.
(D) 42.
(E) 44.

INSTRUÇÃO: Utilize o texto a seguir para responder às questões de nº 23 e 24.

"Os homens atribuem autoridade a comunicações de posições superiores, com a condição de que estas comunicações sejam razoavelmente consistentes com as vantagens de escopo e perspectiva que são creditadas a estas posições. Esta autoridade é, até um grau considerável, independente da habilidade pessoal do sujeito que ocupa a posição. E muitas vezes reconhecido que, embora este sujeito possa ter habilidade pessoal limitada, sua recomendação deve ser superior pela simples razão da vantagem de posição. Esta é a autoridade de posição".

Mas é óbvio que alguns homens têm habilidade superior. O seu conhecimento e a sua compreensão, independentemente da posição, geram respeito. Os homens atribuem autoridade ao que eles dizem, em uma organização, apenas por esta razão. Esta é a autoridade de liderança.' (Chester Barnard, The Functions of the Executive).

23. **Para o autor,**

- (A) autoridade de posição e autoridade de liderança são sinônimos.

- (B) autoridade de posição é uma autoridade superior à autoridade de liderança.
(C) a autoridade de liderança se estabelece por características individuais de alguns homens.
(D) a autoridade de posição se estabelece por habilidades pessoais superiores de alguns líderes.
(E) tanto a autoridade de posição quanto a autoridade de liderança são ineficazes.
- 24. Durante o texto, o autor procura mostrar que as pessoas**
- (A) não costumam respeitar a autoridade de posição.
(B) também respeitam autoridade que não esteja ligada a posições hierárquicas superiores.
(C) respeitam mais a autoridade de liderança do que de posição.
(D) acham incompatíveis os dois tipos de autoridade.
(E) confundem autoridade de posição e liderança.
- 25. Utilizando-se de um conjunto de hipóteses, um cientista deduz uma predição sobre a ocorrência de um certo eclipse solar. Todavia, sua predição mostra-se falsa. O cientista deve logicamente concluir que**
- (A) todas as hipóteses desse conjunto são falsas.
(B) a maioria das hipóteses desse conjunto é falsa.
(C) pelo menos uma hipótese desse conjunto é falsa.
(D) pelo menos uma hipótese desse conjunto é verdadeira.
(E) a maioria das hipóteses desse conjunto é verdadeira.
- 26. Se Francisco desviou dinheiro da campanha assistencial, então ele cometeu um grave delito. Mas Francisco não desviou dinheiro da campanha assistencial. Logo,**
- (A) Francisco desviou dinheiro da campanha assistencial.
(B) Francisco não cometeu um grave delito.
(C) Francisco cometeu um grave delito.
(D) alguém desviou dinheiro da campanha assistencial.
(E) alguém não desviou dinheiro da campanha assistencial.
- 27. Se Rodrigo mentiu, então ele é culpado. Logo,**
- (A) se Rodrigo não é culpado, então ele não mentiu.
(B) Rodrigo é culpado.
(C) se Rodrigo não mentiu, então ele não é culpado.
(D) Rodrigo mentiu.
(E) se Rodrigo é culpado, então ele mentiu.
- 28. Continuando a seqüência de letras F, N, G, M, H . . ., ..., ..., temos, respectivamente,**
- (A) O, P.
(B) I, O.
(C) E, P.
(D) L, I.
(E) D, L.
- 29. Continuando a seqüência 4, 10, 28, 82, ..., temos**
- (A) 236.
(B) 244.
(C) 246.
(D) 254.
(E) 256.
- 30. Assinale a alternativa em que ocorre uma conclusão verdadeira (que corresponde à realidade) e o argumento inválido (do ponto de vista lógico).**
- (A) Sócrates é homem, e todo homem é mortal, portanto Sócrates é mortal.
(B) Toda pedra é um homem, pois alguma pedra é um ser, e todo ser é homem.
(C) Todo cachorro mia, e nenhum gato mia, portanto cachorros não são gatos.
(D) Todo pensamento é um raciocínio, portanto, todo pensamento é um movimento, visto que todos os raciocínios são movimentos.
(E) Toda cadeira é um objeto, e todo objeto tem cinco pés, portanto algumas cadeiras tem quatro pés.
- 31 - Sabe-se que existe pelo menos um A que é B. Sabe-se, também, que todo B é C. Segue-se, portanto, necessariamente que
- a) todo C é B
b) todo C é A
c) algum A é C
d) nada que não seja C é A
e) algum A não é C
- 32- Considere as seguintes premissas (onde X, Y, Z e P são conjuntos não vazios):
Premissa 1: "X está contido em Y e em Z, ou X está contido em P"
Premissa 2: "X não está contido em P"
Pode-se, então, concluir que, necessariamente
- a) Y está contido em Z
b) X está contido em Z
c) Y está contido em Z ou em P
d) X não está contido nem em P nem em Y
e) X não está contido nem em Y e nem em Z
- 33- A operação $\hat{A}x$ é definida como o dobro do quadrado de x. Assim, o valor da expressão $\hat{A}21/2 - \hat{A}[1\hat{A}2]$ é igual a
- a) 0
b) 1
c) 2
d) 4
e) 6
- 34- Um crime foi cometido por uma e apenas uma pessoa de um grupo de cinco suspeitos: Armando, Celso, Edu, Juarez e Tarso. Perguntados sobre quem era o culpado, cada um deles respondeu:
Armando: "Sou inocente"
Celso: "Edu é o culpado"
Edu: "Tarso é o culpado"
Juarez: "Armando disse a verdade"
Tarso: "Celso mentiu"
Sabendo-se que apenas um dos suspeitos mentiu e que todos os outros disseram a verdade, pode-se concluir que o culpado é:
- a) Armando
b) Celso
c) Edu
d) Juarez
e) Tarso
- 35- Três rapazes e duas moças vão ao cinema e desejam sentar-se, os cinco, lado a lado, na mesma fila. O número de maneiras pelas quais eles podem distribuir-se nos assentos de modo que as duas moças fiquem juntas, uma ao lado da outra, é igual a
- a) 2
b) 4
c) 24

- d) 48
e) 120

36- De um grupo de 200 estudantes, 80 estão matriculados em Francês, 110 em Inglês e 40 não estão matriculados nem em Inglês nem em Francês. Seleciona-se, ao acaso, um dos 200 estudantes. A probabilidade de que o estudante selecionado esteja matriculado em pelo menos uma dessas disciplinas (isto é, em Inglês ou em Francês) é igual a

- a) 30/200
b) 130/200
c) 150/200
d) 160/200
e) 190/200

37- Uma herança constituída de barras de ouro foi totalmente dividida entre três irmãs: Ana, Beatriz e Camile. Ana, por ser a mais velha, recebeu a metade das barras de ouro, e mais meia barra. Após Ana ter recebido sua parte, Beatriz recebeu a metade do que sobrou, e mais meia barra. Coube a Camile o restante da herança, igual a uma barra e meia. Assim, o número de barras de ouro que Ana recebeu foi:

- a) 1
b) 2
c) 3
d) 4
e) 5

38- Chama-se tautologia a toda proposição que é sempre verdadeira, independentemente da verdade dos termos que a compõem. Um exemplo de tautologia é:

- a) se João é alto, então João é alto ou Guilherme é gordo
b) se João é alto, então João é alto e Guilherme é gordo
c) se João é alto ou Guilherme é gordo, então Guilherme é gordo
d) se João é alto ou Guilherme é gordo, então João é alto e Guilherme é gordo
e) se João é alto ou não é alto, então Guilherme é gordo

39- Sabe-se que a ocorrência de B é condição necessária para a ocorrência de C e condição suficiente para a ocorrência de D. Sabe-se, também, que a ocorrência de D é condição necessária e suficiente para a ocorrência de A. Assim, quando C ocorre,

- a) D ocorre e B não ocorre
b) D não ocorre ou A não ocorre
c) B e A ocorrem
d) nem B nem D ocorrem
e) B não ocorre ou A não ocorre

40- Ou $A=B$, ou $B=C$, mas não ambos. Se $B=D$, então $A=D$. Ora, $B=D$. Logo:

- a) $B \wedge C$
b) $B \wedge A$
c) $C = A$
d) $C = D$
e) $D \wedge A$

41- De três irmãos – José, Adriano e Caio –, sabe-se que ou José é o mais velho, ou Adriano é o mais moço. Sabe-se, também, que ou Adriano é o mais velho, ou Caio é o mais velho. Então, o mais velho e o mais moço dos três irmãos são, respectivamente:

- a) Caio e José
b) Caio e Adriano
c) Adriano e Caio
d) Adriano e José
e) José e Adriano

42- Se o jardim não é florido, então o gato mia. Se o jardim é florido, então o passarinho não canta. Ora, o passarinho canta. Logo:

- a) o jardim é florido e o gato mia
b) o jardim é florido e o gato não mia
c) o jardim não é florido e o gato mia
d) o jardim não é florido e o gato não mia
e) se o passarinho canta, então o gato não mia

43- Três amigos – Luís, Marcos e Nestor – são casados com Teresa, Regina e Sandra (não necessariamente nesta ordem). Perguntados sobre os nomes das respectivas esposas, os três fizeram as seguintes declarações:

Nestor: "Marcos é casado com Teresa"

Luís: "Nestor está mentindo, pois a esposa de Marcos é Regina"

Marcos: "Nestor e Luís mentiram, pois a minha esposa é Sandra"

Sabendo-se que o marido de Sandra mentiu e que o marido de Teresa disse a verdade, segue-se que as esposas de Luís, Marcos e Nestor são, respectivamente:

- a) Sandra, Teresa, Regina
b) Sandra, Regina, Teresa
c) Regina, Sandra, Teresa
d) Teresa, Regina, Sandra
e) Teresa, Sandra, Regina

44- A negação da afirmação condicional "se estiver chovendo, eu levo o guarda-chuva" é:

- a) se não estiver chovendo, eu levo o guarda-chuva
b) não está chovendo e eu levo o guarda-chuva
c) não está chovendo e eu não levo o guarda-chuva
d) se estiver chovendo, eu não levo o guarda-chuva
e) está chovendo e eu não levo o guarda-chuva

45- Dizer que "Pedro não é pedreiro ou Paulo é paulista" é, do ponto de vista lógico, o mesmo que dizer que:

- a) se Pedro é pedreiro, então Paulo é paulista
b) se Paulo é paulista, então Pedro é pedreiro
c) se Pedro não é pedreiro, então Paulo é paulista
d) se Pedro é pedreiro, então Paulo não é paulista
e) se Pedro não é pedreiro, então Paulo não é paulista

46- Se Frederico é francês, então Alberto não é alemão. Ou Alberto é alemão, ou Egídio é espanhol. Se Pedro não é português, então Frederico é francês. Ora, nem Egídio é espanhol nem Isaura é italiana. Logo:

- a) Pedro é português e Frederico é francês
b) Pedro é português e Alberto é alemão
c) Pedro não é português e Alberto é alemão
d) Egídio é espanhol ou Frederico é francês
e) Se Alberto é alemão, Frederico é francês

47- Se Luís estuda História, então Pedro estuda Matemática. Se Helena estuda Filosofia, então Jorge estuda Medicina. Ora, Luís estuda História ou Helena estuda Filosofia. Logo, segue-se necessariamente que:

- a) Pedro estuda Matemática ou Jorge estuda Medicina
b) Pedro estuda Matemática e Jorge estuda Medicina
c) Se Luís não estuda História, então Jorge não estuda Medicina
d) Helena estuda Filosofia e Pedro estuda Matemática
e) Pedro estuda Matemática ou Helena não estuda Filosofia

48- Se Pedro é inocente, então Lauro é inocente. Se Roberto é inocente, então Sônia é inocente. Ora, Pedro é culpado ou Sônia é culpada. Segue-se logicamente, portanto, que:

- a) Lauro é culpado e Sônia é culpada
b) Sônia é culpada e Roberto é inocente
c) Pedro é culpado ou Roberto é culpado
d) Se Roberto é culpado, então Lauro é culpado
e) Roberto é inocente se e somente se Lauro é inocente

49- Maria tem três carros: um Gol, um Corsa e um Fiesta. Um dos carros é branco, o outro é preto, e o outro é azul.

Sabe-se que: 1) ou o Gol é branco, ou o Fiesta é branco, 2) ou o Gol é preto, ou o Corsa é azul, 3) ou o Fiesta é azul, ou o Corsa é azul, 4) ou o Corsa é preto, ou o Fiesta é preto. Portanto, as cores do Gol, do Corsa e do Fiesta são, respectivamente,

- a) branco, preto, azul
- b) preto, azul, branco
- c) azul, branco, preto
- d) preto, branco, azul
- e) branco, azul, preto

50- Um rei diz a um jovem sábio: "dizei-me uma frase e se ela for verdadeira prometo que vos darei ou um cavalo veloz, ou uma linda espada, ou a mão da princesa; se ela for falsa, não vos darei nada". O jovem sábio disse, então: "Vossa Majestade não me dará nem o cavalo veloz, nem a linda espada".

Para manter a promessa feita, o rei:

- a) deve dar o cavalo veloz e a linda espada
- b) deve dar a mão da princesa, mas não o cavalo veloz nem a linda espada
- c) deve dar a mão da princesa e o cavalo veloz ou a linda espada
- d) deve dar o cavalo veloz ou a linda espada, mas não a mão da princesa
- e) não deve dar nem o cavalo veloz, nem a linda espada, nem a mão da princesa

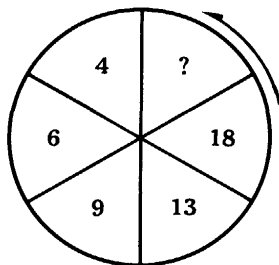
RESPOSTAS

01. B	11. C	21. B	31. C	41. B
02. A	12. C	22. E	32. B	42. C
03. C	13. D	23. C	33. C	43. D
04. E	14. A	24. B	34. E	44. E
05. E	15. A	25. C	35. D	45. A
06. B	16. D	26. E	36. D	46. B
07. B	17. C	27. A	37. E	47. A
08. D	18. A	28. D	38. A	48. C
09. C	19. D	29. B	39. C	49. E
10. B	20. D	30. E	40. A	50. B

TESTE DE HABILIDADE NUMÉRICA

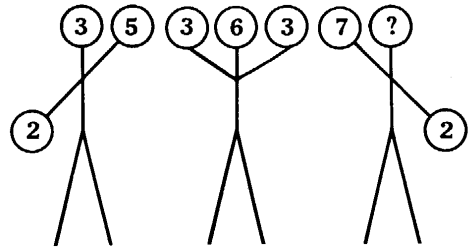
1. Escreva o número que falta.
18 20 24 32 ?

2. Escreva o número que falta.



3. Escreva o número que falta.
212 179 146 113 ?

4. Escreva o número que falta.



5. Escreva o número que falta.
6 8 10 11 14 14
? ? ? ? ? ?

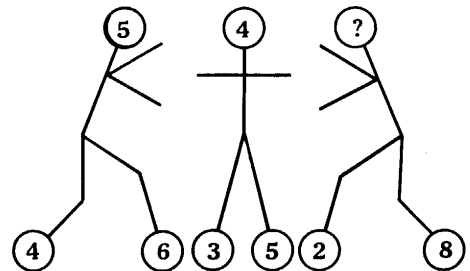
6. Escreva, dentro do parêntese, o número que falta.
17 (112) 39
28 (...) 49

7. Escreva o número que falta.
7 13 24 45 ?

8. Escreva o número que falta.
3 9 3
5 7 1
7 1 ?

9. Escreva, dentro do parêntese, o número que falta.
234 (333) 567
345 (...) 678

10. Escreva o número que falta.



11- Escreva o número que falta.
4 5 7 11 19 ?

12. Escreva o número que falta.
6 7 9 13 21 ?

13. Escreva o número que falta.
4 8 6
6 2 4
8 6 ?

14. Escreva o número que falta.
64 48 40 36 34 ?

15. Escreva, dentro do parêntese, o número que falta.
718 (26) 582
474 (...) 226

16. Escreva o número que falta.

2	6
54	18

?	9
81	27

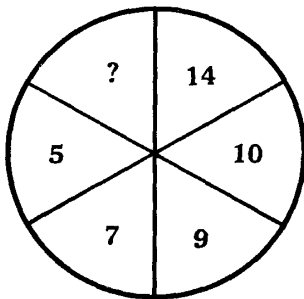
17. Escreva o número que falta.
15 13 12 11 9 9
?

18. Escreva o número que falta.
9 4 1
6 6 2
1 9 ?

19. Escreva o número que falta.
11 12 14 ? 26 42

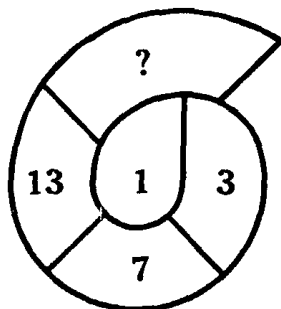
20. Escreva o número que falta.
8 5 2
4 2 0
9 6 ?

21. Escreva o número que falta.



22. Escreva, dentro do parêntese, o número que falta.
341 (250) 466
282 (...) 398

23. Escreva o número que falta.



24. Escreva, dentro do parêntese, o número que falta.
12 (336) 14
15 (...) 16

25. Escreva o número que falta.
4 7 6
8 4 8
6 5 ?

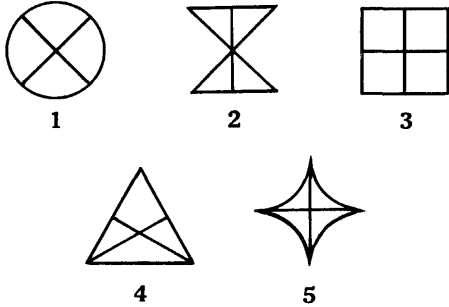
RESPOSTAS - TESTE DE HABILIDADE NUMÉRICA

- 1 48. (Some 2, 4, 8 e, finalmente 16).
- 2 24. (No sentido contrário aos ponteiros do relógio, os números aumentam em 2, 3, 4, 5 e 6).
- 3 80. (Subtraia 33 de cada número).
- 4 5. (Os braços para cima se somam e os para baixo se subtraem, para obter o número da cabeça).
- 5 18. (Existem duas séries alternadas, uma que aumenta de 4 em 4 e a outra de 3 em 3).
- 6 154. (Some os números de fora do parêntese e multiplique por 2).
- 7 86. (Multiplique o número por dois e subtraia 1, 2, 3 e 4).
- 8 3. (Subtraia os números das duas primeiras colunas e divida por 2).
- 9 333. (Subtraia o número da esquerda do número da direita para obter o número inserto no parêntese).
- 10 5. (O número da cabeça é igual a semi-soma dos números dos pés).
- 11 35. (A série aumenta em 1, 2, 4, 8 e 16 unidades sucessivamente).
- 12 37. (Multiplique cada termo por 2 e subtraia 5 para obter o seguinte).
- 13 7. (Os números da terceira coluna são a semi-soma dos números das outras duas colunas).
- 14 33. (A série diminui em 16, 8, 4, 2 e 1 sucessivamente).
- 15 14. (Some os números de fora do parêntese e divida por 50 para obter o número inserto no mesmo).
- 16 3. (No sentido dos ponteiros do relógio, multiplique por 3).
- 17 6. (Existem duas séries alternadas: uma diminui de 3 em 3; a outra de 2 em 2).
- 18 4. (Cada fileira soma 14).
- 19 18. (Dobre cada termo e subtraia 10 para obter o seguinte).
- 20 3. (Os números diminuem em saltos iguais, 3 na primeira fileira, 2 na segunda e 3 na terceira).
- 21 18. (Os números são o dobro de seus opostos diametralmente).
- 22 232. (Subtraia a parte esquerda da parte direita e multiplique o resultado por dois).
- 23 21. (Os números aumentam em intervalos de 2, 4, 6 e 8).
- 24 480. (O número inserto no parêntese é o dobro do produto dos números de fora do mesmo).
25. 2. (A terceira coluna é o dobro da diferença entre a pri-

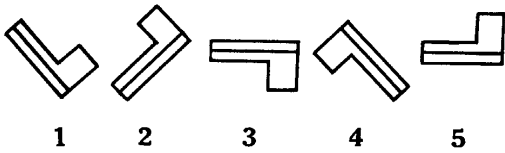
meira e a segunda).

TESTE DE HABILIDADE VÍSUO-ESPACIAL

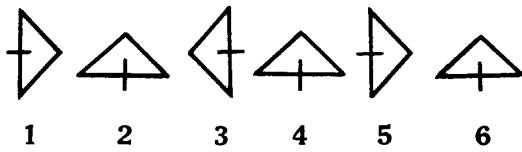
1 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



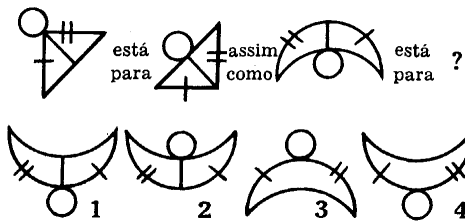
2 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



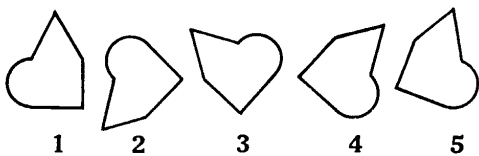
3 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



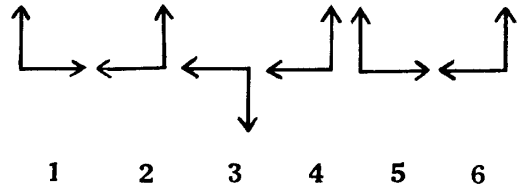
4 Escolha, dentre as numeradas, a figura que corresponde à incógnita.



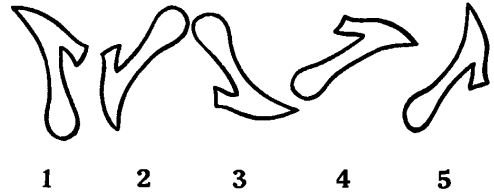
5 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



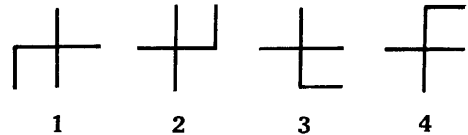
6 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



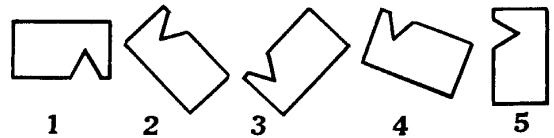
7 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



8 Assinale a figura que não tem relação com as demais.

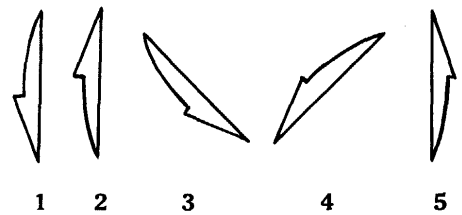


9 Assinale a figura que não tem relação com as demais.

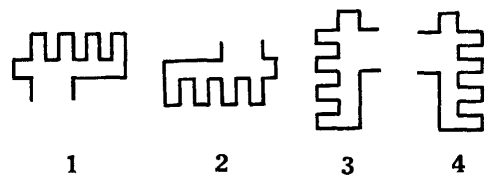


* Não ter relação no sentido de não conservar as mesmas relações com as demais, por questão de detalhe, posição etc.

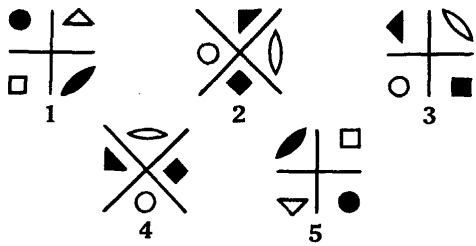
10 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



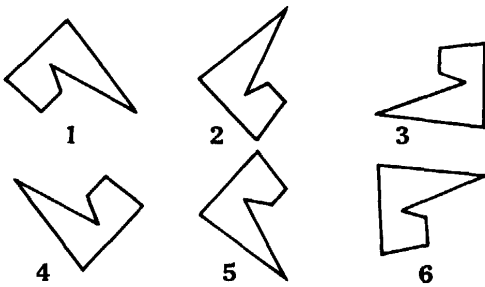
11 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



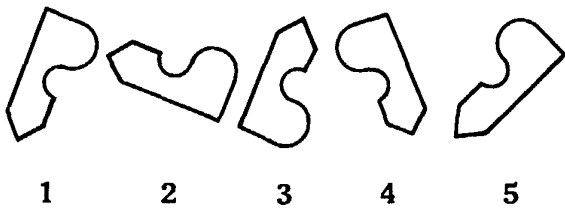
12 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



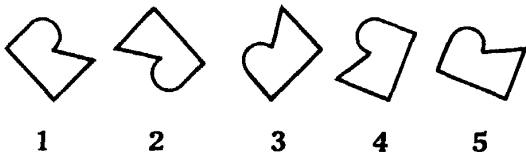
13 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



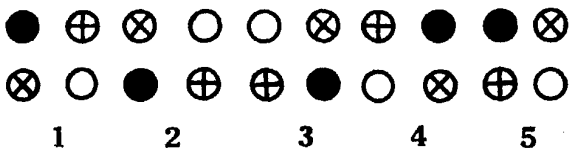
14 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



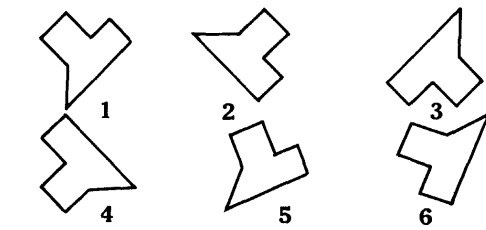
15 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



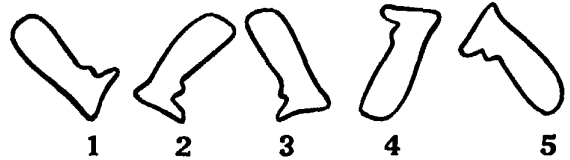
16 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



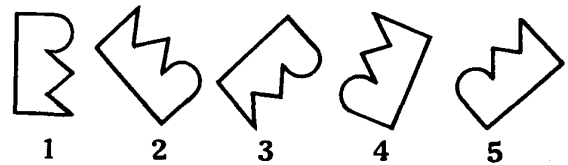
17 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



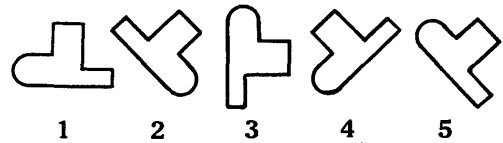
18 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



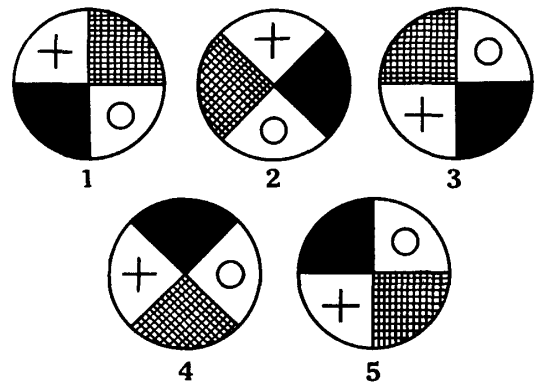
19 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



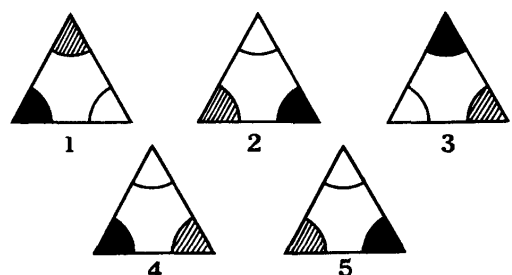
20 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



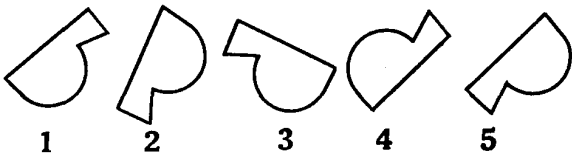
21 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



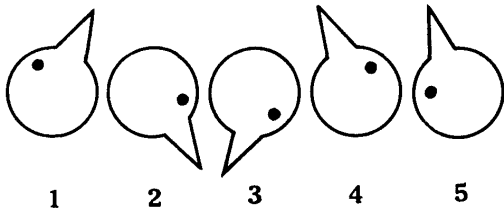
22 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



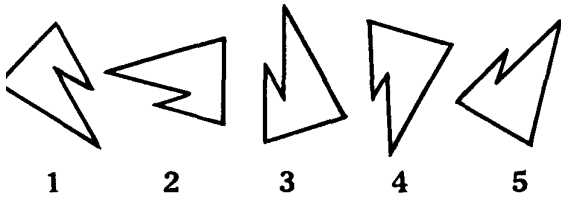
23 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



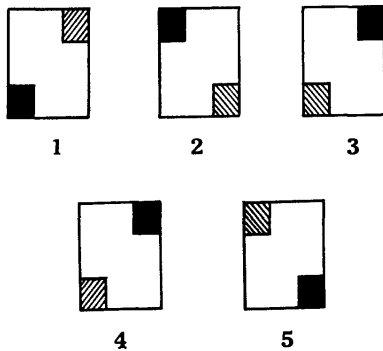
24 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



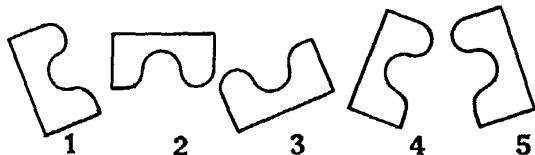
25 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



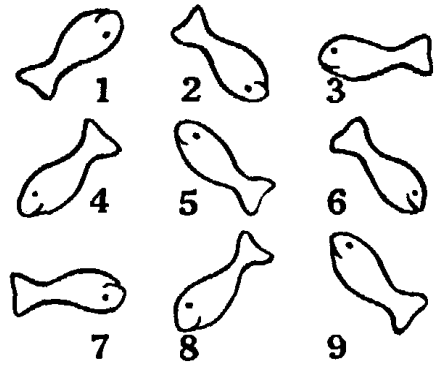
26 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



27 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



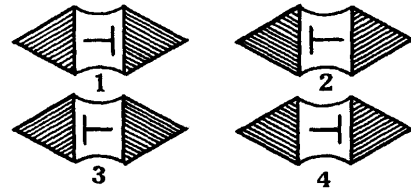
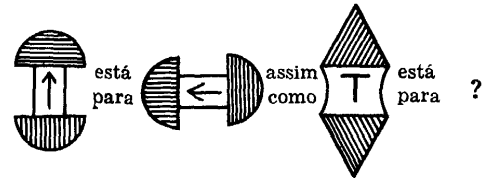
28 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



29 Assinale a figura que não tem relação com as demais.



30 Escolha, dentre as figuras numeradas, a que corresponde à incógnita.



RESPOSTAS - TESTE DE HABILIDADE VÍSUO - ESPACIAL

- 1 4. (Todas as outras figuras podem inverterem-se sem qualquer diferença).
- 2 3. (Todas as outras figuras podem girar até se sobreporem).
- 3 4. (Todas as outras figuras podem girar até se sobreporem).
- 4 1. (A figura principal gira 180° e o círculo pequeno passa para o outro lado).
- 5 1. (Todas as outras figuras podem girar até se sobreporem).
- 6 4. (A figura gira 90° cada vez, em sentido contrario aos ponteiros do relógio, exceto a 4 que gira no sentido dos mencionados ponteiros).
- 7 4. (Todas as outras figuras podem girar até se sobreporem).
- 8 4. (A figura gira 90° cada vez em sentido contrario aos ponteiros do relógio, exceto o 4 que gira no mesmo sentido dos mencionados ponteiros).

- 9 4. (Todas as outras figuras podem girar até se sobreporem no plano do papel).
- 10 2. (Todas as outras figuras podem girar até se sobreporem).
- 11 3. (As outras três figuras são esquemas de urna mão esquerda; a de n.º 3 é o esquema de urna mão direita).
- 12 3. (A figura gira 45° cada vez em sentido contrário aos ponteiros do relógio, porém o sombreado preto avança urna posição a mais, exceto em 3, que é, portanto, a figura que não corresponde as demais).
- 13 5. (Todas as outras figuras podem girar até se sobreporem).
- 14 1. (Todas as outras figuras podem girar até se sobreporem).
- 15 4. (Todas as outras figuras podem girar até se sobreporem).
- 16 5. (O conjunto completo de 4 círculos gira num ângulo de 90° cada vez. Em 5 os círculos com + e o com x trocaram suas posições. Em todas as demais figuras o + está na mesma fileira que o círculo preto).
- 17 6. (Todas as outras figuras podem girar até se sobreporem).
- 18 3. (Todas as outras figuras podem girar até se sobreporem).
- 19 2. (Todas as outras figuras podem girar até se sobreporem).
- 20 2. (Todas as outras figuras podem girar até se sobreporem).
- 21 5. (1 e 3, e 2 e 4 são duplas que podem se sobreporem girando 45°. A figura 5 não pode sobrepor-se porque a cruz e o círculo interiores ficariam em posição diferente).
- 22 4. (Os setores preto, branco ou hachur giram em sentido contrário aos ponteiros do relógio; na figura 4 os setores branco e hachur estão em posição diferente).
- 23 1. (Todas as outras figuras podem girar até se sobreporem).
- 24 4. (Todas as outras figuras podem girar até se sobreporem).
- 25 4. (Todas as outras figuras podem girar até se sobreporem).
- 26 3. (1 e 4 formam urna dupla e o mesmo ocorre com 2 e 5. Em cada dupla os retângulos preto e hachur alternam sua posição; a figura 3 tem o sombreado em posição diferente).
- 27 5. (Todas as outras figuras podem girar até se sobreporem).
- 28 6. (As outras figuras podem girar até se sobreporem).
- 29 3. (Todas as outras figuras podem girar até se sobreporem).

30. (A figura principal gira no sentido dos ponteiros do relógio; a seta, no sentido contrário).

BIBLIOGRAFIA

Os testes acima foram extraídos da coleção "FAÇA SEU TESTE", da EDITORA MESTRE JOU – SÃO PAULO – SP.



ATUALIDADES

BRASIL - Política

A Federação Brasileira é formada pela união indissolúvel de três entidades políticas distintas: os estados, os municípios e o Distrito Federal. A União, os estados, o Distrito Federal e os municípios são as esferas "do governo". A Federação está definida em cinco princípios fundamentais: soberania, cidadania, dignidade da pessoa humana, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa e o pluralismo político. Os ramos clássicos tripartite de governo (executivo, legislativo e judiciário no âmbito do sistema de controle e equilíbrios) são oficialmente criados pela Constituição. O executivo e o legislativo estão organizados de forma independente em todas as três esferas de governo, enquanto o Judiciário é organizado apenas a nível federal e nas esferas estadual/Distrito Federal.

Todos os membros do executivo e do legislativo são eleitos diretamente. Juizes e outros funcionários judiciais são nomeados após aprovação em exames de entrada. O voto é obrigatório para os alfabetizados entre 18 e 70 anos e facultativo para analfabetos e aqueles com idade entre 16 e 18 anos ou superior a 70 anos. Juntamente com vários partidos menores, quatro partidos políticos destacam-se: o Partido dos Trabalhadores (PT), Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB), Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB) e Democratas (DEM). Quase todas as funções governamentais e administrativas são exercidas por autoridades e agências filiadas ao Executivo.

A forma de governo é a de uma república democrática, com um sistema presidencial. O presidente é o chefe de Estado e o chefe de governo da União e é eleito para um mandato de quatro anos, com a possibilidade de reeleição para um segundo mandato consecutivo. Ele é o responsável pela nomeação dos ministros de Estado, que auxiliam no governo. A atual presidente, Dilma Rousseff, foi eleita em 31 de outubro de 2010.

As casas Legislativas de cada entidade política são a principal fonte de direito no Brasil. O Congresso Nacional é a legislatura bicameral da Federação, composto pela Câmara dos Deputados e pelo Senado Federal. Autoridades do Judiciário exercem funções jurisdicionais, quase exclusivamente. Quinze partidos políticos estão representados no Congresso. É comum que os políticos mudem de partido e, assim, a proporção de assentos parlamentares detidos por partidos muda regularmente. Os maiores partidos políticos são o Partido dos Trabalhadores (PT), Democratas (DEM), Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB-centro), Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB), Partido Progressista (PP), Partido Trabalhista Brasileiro (PTB), Partido Liberal (PL), Partido Socialista Brasileiro (PSB), Partido Popular Socialista (PPS), Partido Democrático Trabalhista (PDT) e o Partido Comunista do Brasil (PCdoB).

A lei brasileira é baseada na tradição do código civil, parte do sistema romano-germânico. Assim, os conceitos de direito civil prevalecem sobre práticas de direito comum. A maior parte da legislação brasileira é Codificada, apesar de os estatutos não-codificados serem uma parte substancial do sistema, desempenhando um papel complementar. Decisões do Tribunal e orientações explicativas; no entanto, não são vinculativas sobre outros casos específicos, exceto em algumas situações. Obras de doutrina e as obras de juristas acadêmicos têm forte influência na criação de direito e em casos de direito. O sistema jurídico baseia-se na Constituição Federal, que foi promulgada em 5 de outubro de 1988 e é a lei fundamental do Brasil. Todos as outras legislações e as decisões das cortes de justiça devem corresponder a seus princípios. Os estados têm suas próprias constituições, que não devem entrar em contradição com a constituição federal. Os municípios e o Distrito Federal não têm constituições próprias; em vez disso, eles têm leis orgânicas. Entidades legislativas são a principal fonte dos estatutos, embora, em determinadas questões, organismos dos poderes judiciário e executivo possam promulgar normas jurídicas.

A jurisdição é administrada pelas entidades do poder judiciário brasileiro, embora em situações raras a Constituição Federal permita que o Senado Federal interfira nas decisões jurídicas. Existem também jurisdições especializadas como a Justiça Militar, a Justiça do Trabalho e a Justiça Eleitoral. O tribunal mais alto é o Supremo Tribunal Federal. Este sistema tem sido criticado nas últimas décadas devido à lentidão com que as decisões finais são emitidas. Ações judiciais de recurso podem levar vários anos para serem resolvidas e, em alguns casos, mais de uma década para expirar antes de as decisões definitivas serem tomadas.

Política externa

Embora alguns problemas sociais e econômicos impeçam o Brasil de exercer poder global efetivo, o país é hoje um líder político e econômico na América Latina. Esta alegação, porém, é parcialmente contestada por outros países, como a Argentina e o México, que se opõem ao objetivo brasileiro de obter um lugar permanente como representante da região no Conselho de Segurança das Nações Unidas. Entre a Segunda Guerra Mundial e a década de 1990, os governos democráticos e militares procuraram expandir a influência do Brasil no mundo, prosseguindo com uma política externa e industrial independente. Atualmente o país tem como objetivo reforçar laços com outros países da América do Sul e exercer a diplomacia multilateral, através das Nações Unidas e da Organização dos Estados Americanos.

A atual política externa do Brasil é baseada na posição do país como uma potência regional na América Latina, um líder entre os países em desenvolvimento e uma superpotência mundial emergente. A política externa brasileira em geral tem refletido multilateralismo, resolução de litígios de forma pacífica e não intervenção nos assuntos de outros países. A Constituição brasileira determina também que o país deve buscar uma integração econômica, política, social e cultural com as nações da América Latina.

Economia

O Brasil é a maior economia da América Latina (e a segunda da América, atrás apenas dos Estados Unidos), a sexta maior economia do mundo a taxas de mercado de câmbio e a sétima maior em paridade do poder de compra (PPC), de acordo com o Fundo Monetário Internacional e o Banco Mundial. O seu PIB (PPC) per capita é de US\$ 12.181,341, colocando o Brasil na posição 75ª posição de acordo com dados do Banco Mundial. O país tem grandes e desenvolvidos setores agrícola, minerador, manufatureiro e de serviços, bem como um grande mercado de trabalho. As exportações brasileiras estão crescendo, criando uma nova geração de magnatas. Os principais produtos de exportação incluem aeronaves, equipamentos elétricos, automóveis, álcool, têxtil, calçados, minério de ferro, aço, café, suco de laranja, soja e carne enlatada. O país tem vindo a expandir a sua presença nos mercados financeiros internacionais e mercados *de commodities* e faz parte de um grupo de quatro economias emergentes chamadas de países Brics.

Entre as empresas mais conhecidas do Brasil estão: Brasil Foods, Perdigão, Sadia e JBS (setor alimentício); Embraer (setor aéreo); Havaianas e Calçados Azaleia (calçados); Petrobras (setor petrolífero); Companhia Vale do Rio Doce (mineração); Marcopolo e Busscar (carroceiras); Gerdau (siderúrgicas); Organizações Globo (comunicação). O Brasil é visto por muitos economistas como um país com grande potencial de desenvolvimento, assim como a Rússia, Índia e China, os países BRIC. Alguns especialistas em economia, como o analista Peter Gutmann, afirmam que em 2050 o Brasil poderá vir a atingir estatisticamente o padrão de vida verificado em 2005 nos países da Zona Euro. De acordo com dados do Goldman Sachs, o Brasil atingirá em 2050 um PIB de US\$ 11.366.000 e PIB *per capita* de US\$ 49.759, a quarta maior economia do planeta.

A economia brasileira é diversa, abrangendo a agricultura, a indústria e uma multiplicidade de serviços. Atualmente o país tem conseguido impor sua liderança global graças ao desenvolvimento de sua economia. A força econômica que o país tem demonstrado, deve-se, em parte, ao boom mundial nos preços de *commodities* e de mercadorias para exportação, como a carne bovina e a soja. As perspectivas da economia brasileira têm melhorado ainda mais graças a descobertas de enormes jazidas de petróleo e gás natural na bacia de Santos. Potência mundial na agricultura e em recursos naturais, o Brasil desencadeou sua maior explosão de prosperidade econômica das últimas em três décadas.

A agricultura e setores aliados, como a silvicultura, exploração florestal e pesca contabilizaram 6,1% do PIB em 2007, um desempenho que põe o agronegócio em uma posição de destaque na balança comercial do Brasil, apesar das barreiras comerciais e das políticas de subsídios adotadas pelos países desenvolvidos. Em relatório divulgado em 2010 pela OMS, o Brasil é o terceiro maior exportador de produtos agrícolas do mundo, atrás apenas de Estados Unidos e União Europeia.

A indústria de automóveis, aço, petroquímica, computadores, aeronaves e bens de consumo duradouros contabilizam 30,8% do produto interno bruto brasileiro. A atividade industrial está concentrada geograficamente nas regiões metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro

ro, Curitiba, Campinas, Porto Alegre, Belo Horizonte, Manaus, Salvador, Recife e Fortaleza. O país responde por três quintos da produção industrial da economia sul-americana e participa de diversos blocos econômicos como: o Mercosul, o G-22 e o Grupo de Cairns.

O Brasil comercializa regularmente com mais de uma centena de países, sendo que 74% dos bens exportados são manufaturas ou semimanufaturas. Os maiores parceiros são: União Europeia (com 26% do saldo); Mercosul e América Latina (25%); Ásia (17%) e Estados Unidos (15%). Um setor dos mais dinâmicos nessa troca é o de agronegócio, que mantém o Brasil entre os países com maior produtividade no campo.

Dono de sofisticação tecnológica, o país desenvolve de submarinos a aeronaves, além de estar presente na pesquisa aeroespacial, possuindo um Centro de Lançamento de Veículos Leves e sendo o único país do Hemisfério Sul a integrar a equipe de construção da Estação Espacial Internacional (ISS). Pioneiro na pesquisa de petróleo em águas profundas, de onde extrai 73% de suas reservas, foi a primeira economia capitalista a reunir, no seu território, as dez maiores empresas montadoras de automóveis.

A ECONOMIA BRASILEIRA HOJE

AS QUEDAS DO PIB BRASILEIRO

A ECONOMIA BRASILEIRA HOJE

"O Brasil, ao longo do tempo e em diferentes governos, ao marginalizar a educação formal, o ensino profissional e a pesquisa, limitou a modernização, abastardou a competitividade e, em consequência, perdeu a visão do desenvolvimento econômico, auto-sustentável, como projeto hegemônico permanente. Perdeu o seu tempo, ao crescer marginalmente, nos últimos 20 anos. Aceitou, assim, a mediocridade do subdesenvolvimento imposto por sistema e hábitos políticos que dominam o Poder Executivo e toda a vida nacional, com visão personalista, cartorial, eleitoreira e de curto prazo. Nesse quadro, ainda presente, dificilmente se pode esperar, em curto e médio prazos, o benefício de reformas político-institucionais macroeconômicas, capazes de aliviar o peso absurdo do Estado brasileiro sobre a sociedade, e abrir caminho para a modernização e a desburocratização do país, condição para alcançar maior capacitação competitiva, que estimule o crescimento econômico e viabilize a desejada inserção internacional como instrumento da sustentação do crescimento e não fator para o seu aviltamento."_Forum Nacional 2007 - Debates

CRESCIMENTO

O Brasil continuará lutando em 2013 para voltar a crescer em meio a um mundo dominado pela difícil agenda da crise europeia.

Ainda países como os EUA, Japão e Reino Unido encontram-se também pesadamente endividados e deverão acompanhar o desastre econômico-financeiro da Zona do Euro. Até mesmo a Alemanha sentirá esse peso. A economia brasileira tem andado de lado por temer ser atingida em voo por todo esse processo que começou pela Grécia e Espanha, mas promete apanhar muitos outros países de modo e dimensão ainda desconhecidos. Em vez de esperar, o governo da presidente Dilma Rousseff decidiu agir de modo inovador em 2012, passando a atuar politicamente para reduzir aos poucos a taxa básica de juros **SELIC** e controlar a taxa de câmbio a partir de abril. Até então, o câmbio era somente favorável a importações e interesses externos.

Some-se a isso uma inédita reviravolta que o governo provocou no sistema financeiro também em 2012, em que Caixa e Banco do Brasil passaram a reduzir seus juros, trazendo todo o mercado para novos patamares. Essas mudanças pró-ativas formam um movimento pensado e contínuo pelo crescimento, que precisará de alguns meses para começar a tomar corpo.

A redução dos juros pagos pelo governo passou a contribuir na outra ponta pelo início da redução dos impostos. Já a taxa de câmbio na faixa de R\$ 2,20 (ou mais) o dólar poderá ser alcançada aos poucos para não apertar demais a inflação e reativar o esforço exportador das indústrias.

A economia brasileira ainda é muito fechada e todo seu comércio exterior soma apenas 20% do PIB. Reformas que vão do ajuste cambial ao custo da eletricidade, passando por tributos e revolução logística, podem colocar o país em vantagem competitiva justamente em um momento mundial decisivo.

DÍVIDA PÚBLICA

O Brasil ainda tem um Estado endividado. Sua Dívida Pública Mobiliária Federal interna (DPMFI) representa em torno de 40% do PIB. Em função disso, ele retém para as suas necessidades 80% do crédito disponível, tornando ainda mais caro o restante para a nação.

Não há como negar que, no atual governo Dilma Rousseff, ainda existe um controle visando o equilíbrio entre inflação, contas fiscais e contas externas, além da contínua redução da relação dívida/PIB.

A dívida pública federal encerrou 2012 em R\$ 2,008 trilhões. Ao longo de 2012, o endividamento em títulos públicos cresceu em R\$ 142 bilhões (7,6%). Tal resultado foi comemorado pela equipe econômica porque houve uma melhora tanto no perfil quanto no prazo do endividamento.

A parcela do estoque corrigida por papéis prefixados, que são mais vantajosos para o governo, terminou o ano em 40% do total. Embora a taxa SELIC representasse 21,7% do estoque de papéis da dívida pública, suas reduções em 2012 contribuíram para a queda do custo médio da dívida no médio e longo prazos.

DÍVIDA INTERNA DO BRASIL - 1994 a 2013

Ano	Valor em R\$ Bilhões	Percentual do PIB - %
1994	153*	30
1995	208	31
1996	269	33
1997	308	34
1998	386	42
1999	517	49
2000	563	49
2001	661	53
2002	881	56
2003	913	58
2004	957	51,8
2005	979,7	46,5
2006	1.093	46,3
2007	1.224	43,3
2008	1.250	36,0
2009	1.398	43,0
2010	1.550	42,2
2011	1.783	43,0
2012	2.000	41,1
2013 *	2.200	-

(*) Previsão de **ECONOMIA BR** em janeiro de 2013.

Dívida Pública Mobiliária Federal interna (DPMFI).

O perfil da dívida teve progressos em 2012, principalmente no que diz respeito à composição e ao alongamento do seu prazo médio.

Os títulos públicos prefixados e remunerados por índices de preços, que correspondiam conjuntamente a 65,5% do estoque ao final de 2011, passaram a representar 73,9%.

Já o prazo médio da dívida, de 3,6 anos em dezembro do ano anterior, foi elevado para 4,0 anos", afirmou o relatório divulgado hoje.

O governo federal busca há alguns anos uma redução consistente na relação da dívida interna com o PIB, para menos de 40%.

DÍVIDA EXTERNA

A dívida externa é o montante de débitos de uma nação originados de empréstimos feitos no exterior. Estes empréstimos são contraídos pelas três esferas de governo (federal, estadual e municipal) e pelo setor privado.

São feitos com bancos estrangeiros, governos de outros países ou instituições financeiras internacionais (FMI, Banco Mundial, etc).

A posição estimada da dívida externa total em dezembro de 2011 totalizou US\$ 297,3 bilhões. A dívida de longo prazo alcançou US\$ 258,3 bilhões, enquanto a de curto prazo atingiu US\$ 39 bilhões.

A relação entre dívida externa e PIB que, no fim de dezembro de 2002, estava em 46%, fechou 2005 em 20,7% (menor valor desde 1975, com 25%) e conseguiu fechar 2011 em apenas 11,9% do PIB.

Ressalte-se que, no auge da crise da dívida externa do Brasil, em 1985, eram responsabilidade do governo 85% do total devido, enquanto apenas 15% eram do setor privado. Hoje, o percentual do Estado está em torno de 25%, contra 75% do setor privado.

RESERVAS MONETÁRIAS INTERNACIONAIS

O outro lado do problema da dívida externa de um país é representado pelas reservas monetárias. Quanto mais reservas ele tiver menos importantes serão suas dívidas.

Os ativos do Brasil aplicados no exterior em janeiro de 2008 superavam a dívida externa (pública e privada) pela primeira vez em toda a sua história. O Brasil tornara-se credor líquido com um saldo positivo de US\$ 4,3 bilhões.

Mesmo com o agravamento da crise mundial ainda no quarto trimestre de 2008, o Brasil conseguiu mater suas reservas monetárias. Aquele ano fechou com **US\$ 208 bilhões** em reservas, que voltaram a crescer com força durante 2009.

Em 28 de dezembro de 2012, o Brasil mantinha reservas externas de **US\$ 378,647 bilhões**, de acordo com o BCB (dados diários).

PIB NOMINAL E PPP - DÍVIDA EXTERNA

Em 2011, o PIB Nominal do Brasil atingiu a cifra de R\$ 4,143 trilhões, ou **US\$ 2,493 trilhões** (2,492,908), a um Dólar médio de R\$ 1,66, com o Brasil ultrapassando o Reino Unido e assumindo a **6ª posição mundial**. Em 2011, o PIB do Brasil pelo PPP ficou em **US\$ 2,294 trilhões**, ainda na posição de **7ª maior economia mundial**, segundo o FMI e a CIA.

Calculando-se por este PIB/PPP, a relação da dívida externa em 2011 era de somente 13 %, onde encontrava-se na justa 30ª posição mundial. A dívida externa do Brasil fechou 2011 com US\$ 297,3 bilhões, mas desde 2008 as reservas internacionais cobriam este patamar.

Muitos países antes insuspeitos passaram a entrar com muita força nesta preocupante relação em muito pouco tempo, em que a grande maioria importa petróleo, mas alguns até o produzem. O crédito mundial era farto e barato, e a liquidez permanecia extrema, até que chegou 2012.

EXPORTAÇÕES - DÍVIDA EXTERNA

Outro indicador importante é o tamanho da dívida externa em relação ao valor das exportações. Em dezembro de 1999, a dívida externa era 4,1 vezes superior ao valor das exportações.

Caiu para 1,55 vez em 2005. Em 2006, caiu mais um pouco, para 1,26 vez. Em 2011, essa relação atingia o patamar de 1,16 vez.

Já a relação entre o tamanho da dívida externa e as reservas monetárias internacionais vem apresentando uma reviravolta fantástica a partir de 2009, sendo a primeira apenas 87% da segunda. Já em 2012, a dívida externa representava 85% das reservas.

CÂMBIO

Em relação à MOEDA, com a crescente entrada de recursos externos no Brasil, a cotação do Dólar continuou em 2005, 2006, 2007 e ainda no início de 2008 sendo fortemente pressionada para baixo.

O Dólar ultrapassou o piso abaixo de R\$ 2,00 em 15 de maio de 2007 pela primeira vez desde 15 de fevereiro de 2001. Isso aconteceu em meio a uma taxa SELIC ainda alta, a uma forte entrada de capital externo, e mesmo com toda a resistência do Banco Central a fim de não prejudicar mais as exportações.

O mercado estimava que o valor real da moeda americana em 2007 seria de somente R\$ 1,50. E qual seria esse valor após o **investment grade** e suas consequências?

No dia seguinte a 15 de maio de 2007, a agência Standard & Poor's elevou a nota da dívida soberana brasileira para "BB+", a apenas um ponto do esperado grau de investimento. Neste dia, o Dólar chegava a R\$ 1,95. Em 22 de fevereiro de 2008, pela primeira vez desde 1999, a moeda foi cotada abaixo de R\$ 1,70.

Na véspera do feriado de 1º de maio de 2008, a Standard & Poor's(S&P), a agência mais conceituada de risco, deu finalmente o grau de investimento ao Brasil.

Esperava-se com isso uma enxurrada de Dólares no Brasil porque os principais fundos de investimento estrangeiros passaram a ter permissão para investir no Brasil. Pelo regulamento desses fundos, não é permitido investir em países de risco elevado, aqueles sem grau de investimento. As empresas brasileiras também passariam a poder pegar empréstimos no exterior a um custo mais barato. A expectativa seria de o Dólar despencar ainda mais, mas daí agravou-se a crise financeira mundial e tudo começou a mudar.

Os Dólares sumiram e o Real foi se desvalorizando fortemente mês após mês em 2008. Ele se estabilizou em R\$ 2,40 até o fechamento de 2008, com média anual de R\$ 1,84 (em 1,8375).

Em novembro de 2009, já voltara para a faixa de R\$ 1,70, com a reação da economia brasileira e a decaída do Dólar no mundo todo. O Dólar médio de 2009 foi de R\$ 1,99 (1,9935), próximo à previsão do **ECONOMIA BR** no mês de junho daquele ano, que fora de R\$ 2,00.

Para 2010, a previsão do **ECONOMIA BR** no mês de agosto daquele ano foi de R\$ 1,75. A média anual fechou em R\$ 1,7593, de acordo com o Banco Central.

O ano de 2011 viu um Dólar médio de R\$ 1,66, e o país ficava a mercê dos desejos do mercado financeiro internacional. Somente em 2012, o país acordou e retirou o "almoço grátis" da mesa.

O governo da presidente Dilma Rousseff decidiu agir de modo inovador desde o início de 2012, passando a controlar a taxa de câmbio a partir de abril. Até então, esta era somente favorável a importações e interesses externos.

Em 2012, acima da previsão do **ECONOMIA BR**, a média anual fechou em R\$ 1,95 (1,9547).

Estima-se que uma taxa de câmbio na faixa de R\$ 2,20 (ou mais) o dólar poderá beneficiar de vez o esforço exportador das indústrias. Ela precisa ser alcançada aos poucos para não apertar demais a inflação.

COMÉRCIO EXTERIOR

Enquanto havia o movimento especulativo internacional contra o Dólar usando a cesta das 16 moedas mais negociadas no mundo, e entre as principais estaria o Real, esta foi a que mais se valorizou naqueles tempos. O fato é que vinha sendo verificado fortes entradas de capital externo no Brasil, forçando a expressiva valorização do Real frente ao Dólar.

O problema é que boa parte daquele capital vinha atrás dos altíssimos e mundialmente inconcebíveis juros internos, o que acabava prejudicando as exportações com o Real supervalorizado.

Antes disso, as Exportações, o Comércio Total e o Superávit Comercial vinham atingindo cifras inéditas em um processo que colocou o ano de 2005 como bastante diferente de toda a história comercial brasileira.

Naquele ano, foram exportados US\$ 118,309 bilhões e importados US\$ 73,545 bilhões, com um Comércio Total de US\$ 191,854 bilhões. Comparado aos US\$ 159,275 bilhões de 2004, o crescimento no Comércio Total foi de 20,5 %.

O Superávit Comercial em 2005 foi de US\$ 44,764 bilhões e representou um aumento de esplêndidos 32,9 % sobre os US\$ 33,693 bilhões de 2004. A corrente de comércio somou US\$ 191,854 bilhões em 2005. Comparada aos US\$ 159,275 bilhões de 2004, apresenta expressivo crescimento de 20%, avizinando e indicando novo patamar de comércio externo para o país, acima de US\$ 200 bilhões ao ano.

Com o problema cambial, houve forte decréscimo no Superávit Comercial entre 2006 e 2012, ano em que este chegou a ser de apenas US\$ 19,438 bilhões, algo verdadeiramente pífio, com uma grande queda de 35 % sobre o ano anterior. Tal resultado só não conseguiu ser pior que o de 2002.

Porém, em 2012, o comércio total caiu apenas 3%, para US\$ 465,722 bilhões. Para o tamanho da crise, que atingiu todos os mercados, a queda poderia ter sido bem maior.

Melhores dias poderão vir a partir de 2013, com o Real ainda mais desvalorizado.

INVESTIMENTO ESTRANGEIRO DIRETO

O Investimento Estrangeiro Direto (IED) é conhecido como o "investimento bom", já que a maior parte dele vai para a produção (fábricas, infraestrutura, prestação de serviços).

Em 2012, o Brasil deixou de atrair tantos recursos de fora atrás das elevadas taxas de juros de antes. A SELIC caía todo mês e fechava o ano 7,25%. Com isso, uma silenciosa mudança qualitativa acontecia nos investimentos.

Segundo dados da ONU, o IED para o Brasil em 2012 caiu pouco em comparação a 2011, em apenas 2%. No total, o país recebeu US\$ 65,3 bilhões.

Foi um ano difícil em que o crescimento econômico seria na casa de somente 1%. Apesar dessa desaceleração econômica, o fluxo continuava robusto e confirmava a liderança do país na captação de investimentos. Em dez anos, o Brasil melhorou sua posição no ranking de investimentos: já esteve abaixo da 20ª posição em 2003; em 2010, subiu para 14º; em 2011, pulou para a quinta - o país recebeu 4,4% do total investido no mundo, e terminou 2012 em quarto lugar.

Ficando como quarto colocado mundial, apenas Estados Unidos, China e Hong Kong receberam mais investimentos que o Brasil em 2012.

O fato é que, desde abril de 2012, o Real passou a se desvalorizar frente ao Dólar graças a uma intervenção silenciosa do governo. Os investimentos poderiam não ter voltado porque o movimento de desvalorização ainda estava em curso. Investimentos na hora errada significam prejuízo certo. Mesmo assim, segundo o BC, os investimentos estrangeiros diretos totalizaram US\$ 65,3 bilhões em 2012. O resultado foi o segundo melhor na história, só perdendo para 2011, quando as entradas tinham somado US\$ 66,7 bilhões. Sendo assim, os investimentos das empresas estrangeiras vinham superado as expectativas mais otimistas.

Os anos de 2013 e 2014 devem trazer investimentos maciços em sua infraestrutura logística de aeroportos, ferrovias, rodovias e portos. Porém, a área mais promissora para a entrada de grandes investimentos é a de **ENERGIA**. O Brasil tem previsão de ser um grande *Player* mundial com a exploração de **PETRÓLEO** na mega-província do Pré-Sal por volta de 2015.

INFLAÇÃO

A inflação medida pelo IPCA, em 2007, ficaria próxima a 4%. Contudo, fechou 2008 em 5,9%, dada a forte queda do Real.

Em 2009, ela fechou em 4,31%, devido à contração geral, valorização do Real e baixa da SELIC para 8,75%.

A inflação fechou 2010 com uma taxa acumulada de 5,91%, a mais forte elevação para este indicador desde 2004, quando o índice subiu 7,6%. Em 2011, a inflação fechou com 6,50% e, em 2012, com 5,84%.

SELIC E JUROS

Com os elevados patamares da taxa **SELIC** (taxa básica de juros), a economia ficou durante 2005 e 2006 em uma espécie de recessão velada na hora errada, já que o mundo inteiro crescia bastante - tempo perdido que não voltaria mais. Já 2007, foi um tanto diferente e muito mais promissor, mas os melhores efeitos só deveriam vir em 2008, bem no meio da crise mundial.

Em 2010, houve aumentos de juros para um patamar de 10,75% ao fim do primeiro semestre. Já em junho de 2011, a SELIC chegava a 12,25% devido ao forte repique da inflação.

A partir daí, a taxa passou a cair fortemente por iniciativa do governo de Dilma Rousseff, chegando a 7,25% em dezembro de 2012.

O total de juros nominais incidentes sobre a dívida líquida apropriados em 2011 somou **R\$ 236,7 bilhões** (5,72% do PIB). As necessidades de financiamento do setor público, por sua vez, totalizaram R\$ 108,0 bilhões (2,61% do PIB).

Com a queda da SELIC, os juros nominais apropriados em 2012 somaram menos, caindo para **R\$ 212 bilhões** (4,8% do PIB).

CRÉDITO, POUPANÇA E INVESTIMENTO

O Brasil necessita ainda avançar muito em seu sistema financeiro, porque a participação do crédito bancário no PIB era de somente 39,7% em 2008. Já o total de operações de crédito no Brasil passou a somar R\$ 1,410 trilhão em 2009, com crescimento de 14,9% no ano.

Este resultado representava 45% do PIB. Os juros ao consumidor final no Brasil são extorsivos, sendo a taxa média cobrada para pessoas físicas de 42,7% ao ano em dezembro de 2009.

Enquanto isso, o crédito nos EUA chega a 250% do PIB e na China chega a 150%. Já na Coreia do Sul e no Japão, a participação é de 100% do PIB. Até o Chile beira os 70%. Somente taxas de juros civilizadas e produtivas levarão o país ao desenvolvimento econômico e social.

Isso deveria ter sido enfrentado pelo governo, muito mais do que com o incentivo ao microcrédito, e somente buscando consultoria técnica do FMI para contrapor-se aos Bancos.

A baixa taxa de investimento (em relação ao PIB) é outro e o maior entrave a ser desmontado, pois será ideal para alavancar a economia quando chegar a 25% (para crescimento anual acima de 5%), o que poderá ser conseguido até 2012. A China tem hoje uma taxa de investimento superior a 36%.

Em março de 2007, o IBGE anunciou nova metodologia para o cálculo do **PIB NOMINAL** do Brasil, tendo havido uma revisão dos números para cima entre 2002 e 2005, com reflexos no PIB de 2006.

Com isso, o crescimento do PIB de 2006 aumentou de 2,9% para 3,7%. O PIB de 2005 aumentou de 2,3% para 2,9%. O de 2004, aumentou de 4,9% para 5,7%; o de 2003 foi recalculado de 0,5% para 1,1%; e o de 2002 saiu de 1,9% para 2,7%. A previsão de crescimento para 2007 saltou logo para 4,5%. O ano de 2007 fechou com aumento do PIB em 5,7%.

Os novos resultados do PIB mostraram que houve redução da proporção de investimento na economia brasileira. A taxa de investimentos caiu de 20,6% do PIB para apenas 15,9% em 2005, com o novo cálculo. Já em 2007, ela atingiu 17,4%, indo a 19,1% em 2008. Até 2012, ela não passava mais de 19,0%.

Contudo, existe uma esperança de que os programas de concessão e construção de rodovias, ferrovias, portos e aeroportos, mais os esforços de exploração de **PETRÓLEO** na mega-província do Pré-Sal, possam todos conduzir a taxa de investimento do país em direção a 20% do PIB a partir de 2013 ou 2014.

No Brasil, existia um mito ou tabu de que para crescer era preciso mais inflação, o que não é verdade. O que impedia o crescimento era o baixo

volume de investimentos em toda a economia.

Todos esses fatores, apoiados pelas reformas estruturais (tributária, previdenciária, trabalhista e do sistema judiciário), pela nova Lei de Falências e pela recente mudança na legislação do sistema financeiro, com uma futura autonomia do Banco Central, aos poucos, criariam condições propícias à maior atração de investimentos produtivos estrangeiros, ao maior volume de comércio de produtos e serviços, a maiores capitais para financiamento, e à abertura de novos caminhos para uma grande retomada da economia brasileira ainda a partir de 2007.

Acrescente-se ainda a quase remota possibilidade de novos acordos comerciais e de integração econômica com diferentes países e grupos regionais serem efetivados.

Nesse sentido, o Brasil procurou formalizar uma Aliança Estratégica com a CHINA em maio de 2004, que até hoje pouco produziu. Enquanto isso, em outubro de 2005, a Venezuela anunciou sua entrada no Mercosul, mas que só trouxe problemas políticos ao longo do tempo.

AS QUEDAS DO PIB BRASILEIRO

O Produto Interno Bruto - PIB - do Brasil teve uma queda e depois uma alta acentuada nos últimos anos. Em março de 2007, o IBGE anunciou um novo cálculo. Pela nova metodologia, houve uma revisão dos números para cima entre 2002 e 2005, vindo a refletir em melhora acentuada já em 2006. Saindo do 8º lugar mundial em 1998, o PIB nominal brasileiro caíra para a 15ª posição em 2003 e vinha subindo até a 10ª posição em 2006, fato corroborado pelos novos cálculos. Já em termos de PIB/PPP, subiu para a impressionante 7ª posição em 2006, o que foi depois confirmado em 2010. Todo o sobe e desce ocorreu por ironia do destino e até por revisão metodológica.

Durante os anos 80 e 90, o Brasil acostumou-se a estar sempre entre as 10 maiores economias do mundo, que tem hoje **192 PAÍSES**, permanecendo por muito tempo como a 8ª economia e com grande tendência de melhorar de posição, devido às suas mundialmente reconhecidas potencialidades de Gigante Econômico.

Entretanto, com o fracasso econômico das eras anteriores às de FHC e Lula (inflação explosiva), grande endividamento externo e interno, e expressiva desvalorização cambial, com sua franca e definitiva liberação a partir de 1999, as tendências positivas foram adiadas e a economia caiu muito em comparação com o resto do mundo, embora tenha se mantido internamente sem forte queda (ver abaixo GDP X PPP).

Até 1998, o Brasil ainda ocupava a 8ª posição, com Produto Interno Bruto pelo método NOMINAL (PIB ou **GDP - Gross Domestic Product**) de US\$ 788 bilhões, mas foi largamente ultrapassado por Canadá e Espanha em 1999, México em 2001 e Coreia do Sul em 2002, passando assim a ser a 12ª maior economia mundial, devido à mencionada expressiva desvalorização de sua moeda em 1999 e à recessão continuada.

A partir da conversão **NOMINAL** das taxas oficiais de câmbio, costumava-se calcular o PIB das Nações. Entretanto, para o objetivo de comparar-se economias com realidades totalmente diferentes, tal método vem caindo em desuso por não refletir a realidade sobre a situação dentro de cada país.

Por esse método, em 2003, o Brasil foi ultrapassado pela Índia, Holanda e Austrália, caindo mais três posições no ranking mundial, atingindo o inédito 15º lugar mundial, com US\$ 493 bilhões.

O PIB brasileiro, caso tivesse se desenvolvido a contento nos anos 80 e 90, já poderia estar hoje em mais de US\$ 6 trilhões, quase metade do PIB dos EUA, e seu patamar de direito.

Mas nem tudo estava perdido, pois na queda é que se aprende as lições. Isso era tudo conjuntural. Não foram os outros que avançaram, o Brasil é que recuou por seus próprios erros e correções de rota. Isso deve ficar bem claro.

O PIB brasileiro já em 2004 deu uma virada, e atingiu **US\$ 605 bilhões**, devido à recente e progressiva desvalorização do Dólar e ao crescimento da economia, de 5,2%. Com isso, O país recuperou 3 posições, passando Índia, Coreia do Sul e Holanda, e voltando à 12ª posição.

A situação recente era tão conjuntural que a cotação do Dólar médio anual caindo para R\$ 2,43 em 2005 fez o PIB voltar à 10ª posição mundial.

Pois em 2005, o Brasil atingiu um PIB de **US\$ 884 bilhões**, ou R\$ 2,148 trilhões a um câmbio médio de R\$ 2,43.

Ultrapassou México e Austrália. A Holanda sumiu do mapa dos 15 maiores. A Rússia acompanhou o crescimento do Brasil bem de perto.

Já o PIB NOMINAL de 2006 foi de R\$ 2,322.818 trilhões e **US\$ 1,066.687** trilhão ao dólar médio de R\$ 2,1776. Frente ao PIB mundial de US\$ 47,915 trilhões, o Brasil participou com apenas 2,2%. Dentro das 10

maiores economias mundiais de então, com PIB total de US\$ 33,152 trilhões, o Brasil tinha somente 3,2 % de participação.

Em 11 de março de 2008, o IBGE anunciou que o PIB NOMINAL do Brasil tinha crescido 5,7% em 2007, somando R\$ 2,562 trilhões, com 100% de acerto para a previsão feita pelo **ECONOMIA BR** em julho de 2007. O PIB atingiu **US\$ 1,314** trilhão, com um dólar médio de R\$ 1,95.

Em 2008, o PIB NOMINAL cresceu 5,1%, somando R\$ 2,9 trilhões, atingindo **US\$ 1,573** trilhão, com um dólar médio de R\$ 1,843.

Para 2009, o **ECONOMIA BR** já previa em agosto daquele ano que ele permaneceria no mesmo patamar, a **US\$ 1,570** trilhão, com um dólar médio de R\$ 2,00. Houve mínima queda, por reflexo da crise financeira mundial após a falência do Lehman's Brothers.

Já 2010 foi um ano de crescimento com forte valorização do real frente ao dólar e PIB bem mais forte. A previsão do **ECONOMIA BR**, em agosto de 2010, era de um PIB de **US\$ 2 trilhões** com Dólar médio a R\$ 1,75.

Em 2010, o PIB NOMINAL cresceu 7,5%, atingindo um valor de R\$ 3,675 trilhões, ou **US\$ 2,09** trilhões, a um Dólar médio de R\$ 1,76 (exatos 1,7593). De qualquer modo, o **ECONOMIA BR** acertava em suas previsões, novamente, inclusive com o câmbio.

Em 2011, o PIB Nominal atingiu a cifra de R\$ 4,143 trilhões, ou **US\$ 2,493 trilhões** (2,492,908), a um Dólar médio de R\$ 1,66, com o Brasil ultrapassando o Reino Unido e assumindo a 6ª posição mundial. Esse valor superava a previsão de US\$ 2,2 trilhões feita pelo **ECONOMIA BR**.

Em seguida, a partir de 2013, deverá rumar para tomar os lugares de outros 2 países europeus (França e Alemanha), como um bom **BRICS**.

Sociedade

As bases da moderna sociedade brasileira remontam à revolução de 1930, marco referencial a partir do qual emerge e implanta-se o processo de modernização. Durante a República Velha (ou primeira república), o Brasil era ainda o país essencialmente agrícola, em que predominava a monocultura. O processo de industrialização apenas começava, e o setor de serviços era muito restrito. A chamada "aristocracia rural", formada pelos senhores de terras, estava unida à classe dos grandes comerciantes. Como a urbanização era limitada e a industrialização, incipiente, a classe operária tinha pouca importância na caracterização da estrutura social. A grande massa de trabalhadores pertencia à classe dos trabalhadores rurais. Somente nas grandes cidades, as classes médias, que galgavam postos importantes na administração estatal, passavam a ter um peso social mais significativo.

No plano político, o controle estatal ficava nas mãos da oligarquia rural e comercial, que decidia a sucessão presidencial na base de acordos de interesses regionais. A grande maioria do povo tinha uma participação insignificante no processo eleitoral e político. A essa estrutura social e política correspondia uma estrutura governamental extremamente descentralizada, típica do modelo de domínio oligárquico.

Durante a década de 1930 esse quadro foi sendo substituído por um modelo centralizador, cujo controle ficava inteiramente nas mãos do presidente da república. Tão logo assumiu o poder, Getúlio Vargas baixou um decreto que lhe dava amplos poderes governamentais e até mesmo legislativos, o que abolia a função do Congresso e das assembleias e câmaras municipais. Ao invés do presidente de província, tinha-se a figura do interventor, diretamente nomeado pelo chefe do governo e sob suas ordens. Essa tendência centralizadora adquiriu novo ímpeto com o golpe de 1937. A partir daí, a União passou a dispor de muito mais força e autonomia em relação aos poderes estaduais e municipais. O governo central ficou com competência exclusiva sobre vários itens, como a decretação de impostos sobre exportações, renda e consumo de qualquer natureza, nomear e demitir interventores e, por meio destes, os prefeitos municipais, arrecadar taxas postais e telegráficas etc. Firmou-se assim a tendência oposta à estrutura antiga.

Outra característica do processo foi o aumento progressivo da participação das massas na atividade política, o que corresponde a uma ideologização crescente da vida política. No entanto, essa participação era moldada por uma atitude populista, que na prática assegurava o controle das massas pelas elites dirigentes. Orientadas pelas manobras personalistas dos dirigentes políticos, as massas não puderam dispor de autonomia e organização suficientes para que sua participação pudesse determinar uma reorientação político-administrativa do governo, no sentido do atendimento de suas reivindicações. Getúlio Vargas personificou a típica liderança populista, seguida em ponto menor por João Goulart e Jânio Quadros.

Sociedade moderna. O processo de modernização iniciou-se de forma mais significativa a partir da década de 1950. Os antecedentes centraliza-

dores e populistas condicionaram uma modernização pouco espontânea, marcadamente tutelada pelo estado. No espaço de três décadas, a fisionomia social brasileira mudou radicalmente. Em 1950, cerca de 55% da população brasileira vivia no campo, e apenas três cidades tinham mais de 500.000 habitantes; na década de 1990, a situação se alterara radicalmente: 75,5% da população vivia em cidades. A industrialização e o fortalecimento do setor terciário haviam induzido uma crescente marcha migratória em dois sentidos: do campo para a cidade e do norte para o sul. Em termos de distribuição por setores, verifica-se uma forte queda relativa na força de trabalho empregada no setor primário.

O segundo governo Vargas (1951-1954) e o governo Juscelino Kubitschek (1956-1960) foram períodos de fixação da mentalidade desenvolvimentista, de feição nacionalista, intervencionista e estatizante. No entanto, foram também períodos de intensificação dos investimentos estrangeiros e de participação do capital internacional. A partir do golpe militar de 1964, estabeleceu-se uma quebra na tradição populista, embora o governo militar tenha continuado e até intensificado as funções centralizadoras já observadas, tanto na formação de capital quanto na intermediação financeira, no comércio exterior e na regulamentação do funcionamento da iniciativa privada. As reformas institucionais no campo tributário, monetário, cambial e administrativo levadas a efeito sobretudo nos primeiros governos militares, ensejaram o ambiente propício ao crescimento e à configuração moderna da economia. Mas não se desenvolveu ao mesmo tempo uma vida política representativa, baseada em instituições estáveis e consensuais. Ficou assim a sociedade brasileira marcada por um contraste entre uma economia complexa e uma sociedade à mercê de um estado atrasado e autoritário.

Ao aproximar-se o final do século xx, a sociedade brasileira apresentava um quadro agudo de contrastes e disparidades, que alimentavam fortes tensões. O longo ciclo inflacionário, agravado pela recessão e pela ineficiência e corrupção do aparelho estatal, aprofundou as desigualdades sociais, o que provocou um substancial aumento do número de miseráveis e gerou uma escalada sem precedentes da violência urbana e do crime organizado. O desânimo da sociedade diante dos sucessivos fracassos dos planos de combate à inflação e de retomada do crescimento econômico criavam um clima de desesperança. O quadro se complicava com a carência quase absoluta nos setores públicos de educação e saúde, a deterioração do equipamento urbano e da malha rodoviária e a situação quase falimentar do estado.

Educação

A Constituição Federal e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) determinam que o Governo Federal, os Estados, o Distrito Federal e os municípios devem gerir e organizar seus respectivos sistemas de ensino. Cada um desses sistemas educacionais públicos é responsável por sua própria manutenção, que gere fundos, bem como os mecanismos e fontes de recursos financeiros. A nova constituição reserva 25% do orçamento do Estado e 18% de impostos federais e taxas municipais para a educação.

Segundo dados do IBGE, em 2011, a taxa de letícia da população brasileira foi de 90,4%, significando que 13 milhões (9,6% da população) de pessoas ainda são analfabetas no país; já o analfabetismo funcional atingiu 21,6% da população. O analfabetismo é mais elevado no Nordeste, onde 19,9% da população é analfabeta. Ainda segundo o PNAD, o percentual de pessoas na escola, em 2007, foi de 97% na faixa etária de 6 a 14 anos e de 82,1% entre pessoas de 15 a 17 anos, enquanto o tempo médio total de estudo entre os que têm mais de 10 anos foi, em média, de 6,9 anos.

O ensino superior começa com a graduação ou cursos sequenciais, que podem oferecer opções de especialização em diferentes carreiras acadêmicas ou profissionais. Dependendo de escolha, os estudantes podem melhorar seus antecedentes educativos com cursos de pós-graduação *Stricto Sensu* ou *Lato Sensu*. Para frequentar uma instituição de ensino superior, é obrigatório, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação, concluir todos os níveis de ensino adequados às necessidades de todos os estudantes dos ensinos infantil, fundamental e médio, desde que o aluno não seja portador de nenhuma deficiência, seja ela física, mental, visual ou auditiva.

Saúde

O sistema de saúde pública brasileiro, o Sistema Único de Saúde (SUS), é gerenciado e fornecido por todos os níveis do governo, sendo o maior sistema do tipo do mundo. Já os sistemas de saúde privada atendem um papel complementar. Os serviços de saúde públicos são universais e oferecidos a todos os cidadãos do país de forma gratuita. No entanto, a

construção e a manutenção de centros de saúde e hospitais são financiadas por impostos, sendo que o país gasta cerca de 9% do seu PIB em despesas na área. Em 2009, o território brasileiro tinha 1,72 médicos e 2,4 camas hospitalares para cada 1000 habitantes.

Apesar de todos os progressos realizados desde a criação do sistema universal de cuidados de saúde em 1988, ainda existem vários problemas de saúde pública no Brasil. Em 2006, os principais pontos a serem resolvidos eram as altas taxas de mortalidade infantil (2,51%) e materna (73,1 mortes por 1000 nascimentos). O número de mortes por doenças não transmissíveis, como doenças cardiovasculares (151,7 mortes por 100 000 habitantes) e câncer (72,7 mortes por 100 000 habitantes) também têm um impacto considerável sobre a saúde da população brasileira. Finalmente, fatores externos, mas evitáveis, como acidentes de carro, violência e suicídio causaram 14,9% de todas as mortes no país.

Ciência e tecnologia

A produção científica brasileira começou, efetivamente, nas primeiras décadas do século XIX, quando a família real e a nobreza portuguesa, chefiadas pelo Príncipe-regente Dom João de Bragança (futuro Rei Dom João VI), chegaram no Rio de Janeiro, fugindo da invasão do exército de Napoleão Bonaparte em Portugal, em 1807. Até então, o Brasil era uma colônia portuguesa (ver colônia do Brasil), sem universidades e organizações científicas, em contraste com as ex-colônias americanas do império espanhol, que apesar de terem uma grande parte da população analfabeta, tinham um número considerável de universidades desde o século XVI.

A pesquisa tecnológica no Brasil é em grande parte realizada em universidades públicas e institutos de pesquisa. Alguns dos mais notáveis polos tecnológicos do Brasil são os institutos Oswaldo Cruz, Butantã, Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária e o INPE.

O Brasil tem o mais avançado programa espacial da América Latina, com recursos significativos para veículos de lançamento, e fabricação de satélites. Em 14 de outubro de 1997, a Agência Espacial Brasileira assinou um acordo com a NASA para fornecer peças para a ISS. Este acordo possibilitou ao Brasil treinar seu primeiro astronauta. Em 30 de março de 2006 o Cel. Marcos Pontes a bordo do veículo Soyuz se transformou no primeiro astronauta brasileiro e o terceiro latino-americano a orbitar nosso planeta.

O urânio enriquecido na Fábrica de Combustível Nuclear (FCN), de Resende, no estado do Rio de Janeiro, atende a demanda energética do país. Existem planos para a construção do primeiro submarino nuclear do país. O Brasil também é um dos três países da América Latina com um laboratório Síncrotron em operação, um mecanismo de pesquisa da física, da química, das ciências dos materiais e da biologia. Segundo o Relatório Global de Tecnologia da Informação 2009–2010 do Fórum Econômico Mundial, o Brasil é o 61º maior desenvolvedor mundial de tecnologia da informação.

O Brasil também tem um grande número de notáveis personalidades científicas e inventores das mais diversas áreas do conhecimento, como os padres Bartolomeu de Gusmão, Roberto Landell de Moura e Francisco João de Azevedo, Santos Dumont, Manuel Dias de Abreu, César Lattes, Andreas Pavel, Nélio José Nicolai, Adolfo Lutz, Vital Brasil, Carlos Chagas, Oswaldo Cruz, Henrique da Rocha Lima, Maurício Rocha e Silva e Euryclides Zerbini.

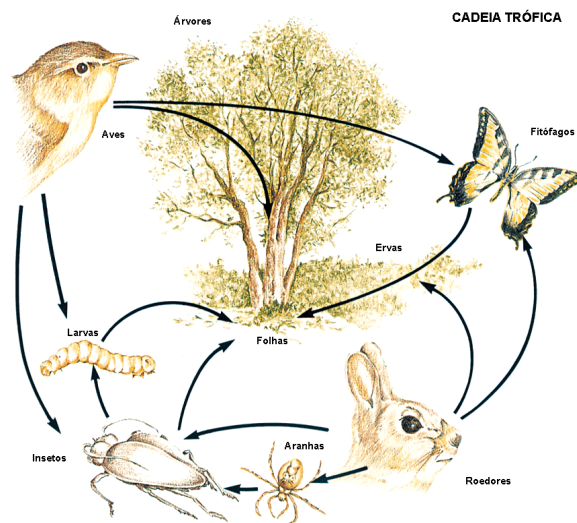
Ecologia

Durante muito tempo desconhecida do grande público e relegada a segundo plano por muitos cientistas, a ecologia surgiu no século XX como um dos mais populares aspectos da biologia. Isto porque tornou-se evidente que a maioria dos problemas que o homem vem enfrentando, como crescimento populacional, poluição ambiental, fome e todos os problemas sociológicos e políticos atuais, são em grande parte ecológicos.



A palavra ecologia (do grego oikos, "casa") foi cunhada no século XIX pelo zoólogo alemão Ernst Haeckel, para designar a "relação dos animais com seu meio ambiente orgânico e inorgânico". A expressão meio ambiente inclui tanto outros organismos quanto o meio físico circundante. Envolve relações entre indivíduos de uma mesma população e entre indivíduos de diferentes populações. Essas interações entre os indivíduos, as populações e os organismos e seu ambiente formam sistemas ecológicos, ou ecossistemas. A ecologia também já foi definida como "o estudo das inter-relações dos organismos e seu ambiente, e vice-versa", como "a economia da natureza", e como "a biologia dos ecossistemas".

Histórico. A ecologia não tem um início muito bem delineado. Encontra seus primeiros antecedentes na história natural dos gregos, particularmente em um discípulo de Aristóteles, Teofrasto, que foi o primeiro a descrever as relações dos organismos entre si e com o meio. As bases posteriores para a ecologia moderna foram lançadas nos primeiros trabalhos dos fisiologistas sobre plantas e animais.



O aumento do interesse pela dinâmica das populações recebeu impulso especial no início do século XIX e depois que Thomas Malthus chamou atenção para o conflito entre as populações em expansão e a capacidade da Terra de fornecer alimento. Raymond Pearl (1920), A. J. Lotka (1925), e Vito Volterra (1926) desenvolveram as bases matemáticas para o estudo das populações, o que levou a experiências sobre a interação de predadores e presas, as relações competitivas entre espécies e o controle populacional. O estudo da influência do comportamento sobre as populações foi incentivado pelo reconhecimento, em 1920, da territorialidade dos pássaros. Os conceitos de comportamento instintivo e agressivo foram lançados por Konrad Lorenz e Nikolaas Tinbergen, enquanto V. C. Wynne-Edwards estudava o papel do comportamento social no controle das populações.

No início e em meados do século XX, dois grupos de botânicos, um na Europa e outro nos Estados Unidos, estudaram comunidades vegetais de dois diferentes pontos de vista. Os botânicos europeus se preocuparam em estudar a composição, a estrutura e a distribuição das comunidades vegetais, enquanto os americanos estudaram o desenvolvimento dessas comunidades, ou sua sucessão. As ecologias animal e vegetal se desenvolveram separadamente até que os biólogos americanos deram ênfase à inter-relação de comunidades vegetais e animais como um todo biótico.

Alguns ecologistas se detiveram na dinâmica das comunidades e populações, enquanto outros se preocuparam com as reservas de energia. Em 1920, o biólogo alemão August Thienemann introduziu o conceito de níveis tróficos, ou de alimentação, pelos quais a energia dos alimentos é transferida, por uma série de organismos, das plantas verdes (produtoras) aos vários níveis de animais (consumidores). Em 1927, C. S. Elton, ecologista inglês especializado em animais, avançou nessa abordagem com o conceito de nichos ecológicos e pirâmides de números. Dois biólogos americanos, E. Birge e C. Juday, na década de 1930, ao medir a reserva energética de lagos, desenvolveram a idéia da produção primária, isto é, a proporção na qual a energia é gerada, ou fixada, pela fotossíntese. A ecologia moderna atingiu a maioridade em 1942 com o desenvolvimento, pelo americano R. L. Lindeman, do conceito trófico-dinâmico de ecologia,

que detalha o fluxo da energia através do ecossistema. Esses estudos quantitativos foram aprofundados pelos americanos Eugene e Howard Odum. Um trabalho semelhante sobre o ciclo dos nutrientes foi realizado pelo australiano J. D. Ovington.

O estudo do fluxo de energia e do ciclo de nutrientes foi estimulado pelo desenvolvimento de novas técnicas -- radioisótopos, microcalorimetria, computação e matemática aplicada -- que permitiram aos ecologistas rotular, rastrear e medir o movimento de nutrientes e energias específicas através dos ecossistemas. Esses métodos modernos deram início a um novo estágio no desenvolvimento dessa ciência -- a ecologia dos sistemas, que estuda a estrutura e o funcionamento dos ecossistemas.

Conceito unificador. Até o fim do século XX, faltava à ecologia uma base conceitual. A ecologia moderna, porém, passou a se concentrar no conceito de ecossistema, uma unidade funcional composta de organismos integrados, e em todos os aspectos do meio ambiente em qualquer área específica. Envolve tanto os componentes sem vida (abióticos) quanto os vivos (bióticos) através dos quais ocorrem o ciclo dos nutrientes e os fluxos de energia. Para realizá-los, os ecossistemas precisam conter algumas inter-relações estruturadas entre solo, água e nutrientes, de um lado, e entre produtores, consumidores e decompositores, de outro.

Os ecossistemas funcionam graças à manutenção do fluxo de energia e do ciclo de materiais, desdobrado numa série de processos e relações energéticas, chamada cadeia alimentar, que agrupa os membros de uma comunidade natural. Existem cadeias alimentares em todos os habitats, por menores que sejam esses conjuntos específicos de condições físicas que cercam um grupo de espécies. As cadeias alimentares costumam ser complexas, e várias cadeias se entrecruzam de diversas maneiras, formando uma teia alimentar que reproduz o equilíbrio natural entre plantas, herbívoros e carnívoros.

Os ecossistemas tendem à maturidade, ou estabilidade, e ao atingi-la passam de um estado menos complexo para um mais complexo. Essa mudança direcional é chamada sucessão. Sempre que um ecossistema é utilizado, e que a exploração se mantém, sua maturidade é adiada.

A principal unidade funcional de um ecossistema é sua população. Ela ocupa um certo nicho funcional, relacionado a seu papel no fluxo de energia e ciclo de nutrientes. Tanto o meio ambiente quanto a quantidade de energia fixada em qualquer ecossistema são limitados. Quando uma população atinge os limites impostos pelo ecossistema, seus números precisam estabilizar-se e, caso isso não ocorra, devem declinar em consequência de doença, fome, competição, baixa reprodução e outras reações comportamentais e psicológicas. Mudanças e flutuações no meio ambiente representam uma pressão seletiva sobre a população, que deve se ajustar. O ecossistema tem aspectos históricos: o presente está relacionado com o passado, e o futuro com o presente. Assim, o ecossistema é o conceito que unifica a ecologia vegetal e animal, a dinâmica, o comportamento e a evolução das populações.

Áreas de estudo. A ecologia é uma ciência multidisciplinar, que envolve biologia vegetal e animal, taxonomia, fisiologia, genética, comportamento, meteorologia, pedologia, geologia, sociologia, antropologia, física, química, matemática e eletrônica. Quase sempre se torna difícil delinear a fronteira entre a ecologia e qualquer dessas ciências, pois todas têm influência sobre ela. A mesma situação existe dentro da própria ecologia. Na compreensão das interações entre o organismo e o meio ambiente ou entre organismos, é quase sempre difícil separar comportamento de dinâmica populacional, comportamento de fisiologia, adaptação de evolução e genética, e ecologia animal de ecologia vegetal.

A ecologia se desenvolveu ao longo de duas vertentes: o estudo das plantas e o estudo dos animais. A ecologia vegetal aborda as relações das plantas entre si e com seu meio ambiente. A abordagem é altamente descritiva da composição vegetal e florística de uma área e normalmente ignora a influência dos animais sobre as plantas. A ecologia animal envolve o estudo da dinâmica, distribuição e comportamento das populações, e das inter-relações de animais com seu meio ambiente. Como os animais dependem das plantas para sua alimentação e abrigo, a ecologia animal não pode ser totalmente compreendida sem um conhecimento considerável de ecologia vegetal. Isso é verdade especialmente nas áreas aplicadas da ecologia, como manejo da vida selvagem.

A ecologia vegetal e a animal podem ser vistas como o estudo das inter-relações de um organismo individual com seu ambiente (auto-ecologia), ou como o estudo de comunidades de organismos (sinecologia).

A auto-ecologia, ou estudo clássico da ecologia, é experimental e indutiva. Por estar normalmente interessada no relacionamento de um

organismo com uma ou mais variáveis, é facilmente quantificável e útil nas pesquisas de campo e de laboratório. Algumas de suas técnicas são tomadas de empréstimo da química, da física e da fisiologia. A auto-ecologia contribuiu com pelo menos dois importantes conceitos: a constância da interação entre um organismo e seu ambiente, e a adaptabilidade genética de populações às condições ambientais do local onde vivem.

A sinecologia é filosófica e dedutiva. Largamente descritiva, não é facilmente quantificável e contém uma terminologia muito vasta. Apenas recentemente, com o advento da era eletrônica e atômica, a sinecologia desenvolveu os instrumentos para estudar sistemas complexos e dar início a sua fase experimental. Os conceitos importantes desenvolvidos pela sinecologia são aqueles ligados ao ciclo de nutrientes, reservas energéticas, e desenvolvimento dos ecossistemas. A sinecologia tem ligações estreitas com a pedologia, a geologia, a meteorologia e a antropologia cultural.



A sinecologia pode ser subdividida de acordo com os tipos de ambiente, como terrestre ou aquático. A ecologia terrestre, que contém subdivisões para o estudo de florestas e desertos, por exemplo, abrange aspectos dos ecossistemas terrestres como microclimas, química dos solos, fauna dos solos, ciclos hidrológicos, ecogenética e produtividade.

Os ecossistemas terrestres são mais influenciados por organismos e sujeitos a flutuações ambientais muito mais amplas do que os ecossistemas aquáticos. Esses últimos são mais afetados pelas condições da água e possuem resistência a variáveis ambientais como temperatura. Por ser o ambiente físico tão importante no controle dos ecossistemas aquáticos, dá-se muita atenção às características físicas do ecossistema como as correntes e a composição química da água. Por convenção, a ecologia aquática, denominada limnologia, limita-se à ecologia de cursos d'água, que estuda a vida em águas correntes, e à ecologia dos lagos, que se detém sobre a vida em águas relativamente estáveis. A vida em mar aberto e estuários é objeto da ecologia marinha.

Outras abordagens ecológicas se concentram em áreas especializadas. O estudo da distribuição geográfica das plantas e animais denomina-se geografia ecológica animal e vegetal. Crescimento populacional, mortalidade, natalidade, competição e relação predador-presa são abordados na ecologia populacional. O estudo da genética e a ecologia das raças locais e espécies distintas é a ecologia genética. As reações comportamentais dos animais a seu ambiente, e as interações sociais que afetam a dinâmica das populações são estudadas pela ecologia comportamental. As investigações de interações entre o meio ambiente físico e o organismo se incluem na ecoclimatologia e na ecologia fisiológica. A parte da ecologia que analisa e estuda a estrutura e a função dos ecossistemas pelo uso da matemática aplicada, modelos matemáticos e análise de sistemas é a ecologia dos sistemas. A análise de dados e resultados, feita pela ecologia dos sistemas, incentivou o rápido desenvolvimento da ecologia aplicada, que se ocupa da aplicação de princípios ecológicos ao manejo dos recursos naturais, produção agrícola, e problemas de poluição ambiental.

Movimento ecológico. A intervenção do homem no meio ambiente ao longo da história, principalmente após a revolução industrial, foi sempre no sentido de agredir e destruir o equilíbrio ecológico, não raro com consequências desastrosas. A ação das queimadas, por exemplo, provoca o desequilíbrio da fauna e da flora e modifica o clima. Várias espécies de animais foram extintas ou se encontram em risco de extinção em decorrência das atividades do homem.

Já no século XIX se podia detectar a existência de graves problemas ambientais, como mostram os relatos sobre poluição e insalubridade nas fábricas e bairros operários. Encontram-se raciocínios claros da vertente que mais tarde se definiria como ecologia social na obra de economistas como Thomas Malthus, Karl Marx e John Stuart Mill, e de geógrafos como Friedrich Ratzel e George P. Marsh. Mesmo entre os socialistas, porém, predominava a crença nas possibilidades do industrialismo e a ausência de preocupação com os limites naturais. Também contribuiu o fato de a economia industrial não ter ainda revelado as contradições ecológicas inerentes a seu funcionamento, evidenciadas no século XX.

De fato, a maioria das teorias econômicas recentes traduz essa atitude e raciocina como se a economia estivesse acima da natureza. A economia, no entanto, pode até mesmo ser considerada apenas um capítulo da ecologia, uma vez que se refere somente à ação material e à demanda de uma espécie, o homem, enquanto a ecologia examina a ação de todas as espécies, seus relacionamentos e interdependências.

A radicalização do impacto destrutivo do homem sobre a natureza, provocada pelo desenvolvimento do industrialismo, inspirou, especialmente ao longo do século XX, uma série de iniciativas. A mais antiga delas é o conservacionismo, que é a luta pela conservação do ambiente natural ou de partes e aspectos dele, contra as pressões destrutivas das sociedades humanas. Denúncias feitas em congressos internacionais geraram uma campanha em favor da criação de reservas de vida selvagem, que ajudaram a garantir a sobrevivência de muitas espécies ameaçadas.

Existem basicamente três tipos de recursos naturais: os renováveis, como os animais e vegetais; os não-renováveis, como os minerais e fósseis; e os recursos livres, como o ar, a água, a luz solar e outros elementos que existem em grande abundância. O movimento ecológico reconhece os recursos naturais como a base da sobrevivência das espécies e defende garantias de reprodução dos recursos renováveis e de preservação das reservas de recursos não-renováveis.

No Brasil, o movimento conservacionista está razoavelmente estabelecido. Em 1934, foi realizada no Museu Nacional, no Rio de Janeiro, a I Conferência Brasileira de Proteção à Natureza. Três anos mais tarde criou-se o primeiro parque nacional brasileiro, na região de Itatiaia RJ.

Além dos grupos conservacionistas, surgiu no movimento ecológico um novo tipo de grupo, o dos chamados ecologistas. A linha divisória entre eles nem sempre está bem demarcada, pois muitas vezes os dois tipos de grupos se confundem em alguma luta específica comum. Os ecologistas, porém, apesar de mais recentes, têm peso político cada vez maior. Vertente do movimento ecológico que propõe mudanças globais nas estruturas sociais, econômicas e culturais, esse grupo nasceu da percepção de que a atual crise ecológica é consequência direta de um modelo de civilização insustentável. Embora seja também conservacionista, o ecologismo caracteriza-se por defender não só a sobrevivência da espécie humana, como também a construção de formas sociais e culturais que garantam essa sobrevivência.

Um marco nessa tendência foi a realização, em Estocolmo, da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, em 1972, que oficializou o surgimento da preocupação ecológica internacional. Seguiram-se relatórios sobre esgotamento das reservas minerais, aumento da população etc., que tiveram grande impacto na opinião pública, nos meios acadêmicos e nas agências governamentais.

Em 1992, 178 países participaram da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro. Embora com resultados muito aquém das expectativas dos ecologistas, foi mais um passo para a ampliação da consciência ecológica mundial. Aprovou documentos importantes para a conservação da natureza, como a Convenção da Biodiversidade e a do Clima, a Declaração de Princípios das Florestas e a Agenda 21.

A Agenda 21 é talvez o mais polêmico desses documentos. Tenta unir ecologia e progresso num ambicioso modelo de desenvolvimento sustentável, ou seja, compatível com a capacidade de sustentação do crescimento econômico, sem exaustão dos recursos naturais. Prega a união de todos os países com vistas à melhoria global da qualidade de vida. ©Encyclopaedia Britannica do Brasil Publicações Ltda.

Poluição

Fenômeno estreitamente vinculado ao progresso industrial, a degradação das condições ambientais tem aumentado de maneira considerável e preocupante nas regiões mais desenvolvidas do mundo, sobretudo a partir de meados do século XX.

Poluição é o termo empregado para designar a deterioração das condições físicas, químicas e biológicas de um ecossistema, que afeta negativamente a vida humana e de espécies animais e vegetais. A poluição modifica o meio ambiente, ou seja, o sistema de relações no qual a existência de uma espécie depende do mecanismo de equilíbrio entre processos naturais destruidores e regeneradores.

Do meio ambiente depende a sobrevivência biológica. A atividade clorofiliana produz o oxigênio necessário a animais e vegetais; a ação de animais, plantas e microrganismos garante a pureza das águas nos rios, lagos e mares; os processos biológicos que ocorrem no solo possibilitam as colheitas. A vida no planeta está ligada ao conjunto desses fenômenos, cuja inter-relação é denominada ecossistema. Processo natural recuperável, a poluição resulta da presença de uma quantidade inusitada de matéria ou energia (gases, substâncias químicas ou radioativas, rejeitos etc) em determinado local. É, por isso, principalmente obra do homem em sua atividade industrial.

Mesmo antes da existência do homem, a própria natureza já produzia materiais nocivos ao meio ambiente, como os produtos da erupção de vulcões e das tempestades de poeira. Na verdade, materiais sólidos no ar, como poeira ou partículas de sal, são essenciais como núcleos para a formação de chuvas. Quando, porém, as emanações das cidades aumentam desmedidamente tais núcleos, o excesso pode prejudicar o regime pluvial, porque as gotas que se formam são demasiado pequenas para cair como chuva. Alguns tipos de poluição, sobretudo a precipitação radioativa e a provocada por certas substâncias lançadas ao ar pelas chaminés de fábricas, podem disseminar-se amplamente, mas em geral a poluição só ocorre em limites intoleráveis onde se concentram as atividades humanas.

Desde a antiguidade há sinais de luta contra a poluição, mas esta só se tornou realmente um problema com o advento da revolução industrial. Já no início do século XIX registraram-se queixas, no Reino Unido, contra o ruído ensurdecedor de máquinas e motores. As chaminés das fábricas lançavam no ar quantidades cada vez maiores de cloro, amônia, monóxido de carbono e metano, aumentando a incidência de doenças pulmonares. Os rios foram contaminados com a descarga de grande volume de dejetos, o que provocou epidemias de cólera e febre tifóide. No século XX surgiram novas fontes de poluição, como a radioativa e, sobretudo, a decorrente dos gases lançados por veículos automotores.

A poluição e seu controle são em geral tratados em três categorias naturais: poluição da água, poluição do ar e poluição do solo. Estes três elementos também interagem e em consequência têm surgido divisões inadequadas de responsabilidades, com resultados negativos para o controle da poluição. Os depósitos de lixo poluem a terra, mas sua incineração contribui para a poluição do ar. Carregados pela chuva, os poluentes que estão no solo ou em suspensão no ar vão poluir a água e substâncias sedimentadas na água acabam por poluir a terra.

Poluição da água

Considera-se que a água está poluída quando não é adequada ao consumo humano, quando os animais aquáticos não podem viver nela, quando as impurezas nela contidas tornam desagradável ou nocivo seu uso recreativo ou quando não pode ser usada em nenhuma aplicação industrial.

Os rios, os mares, os lagos e os lençóis subterrâneos de água são o destino final de todo poluente solúvel lançado no ar ou no solo. O esgoto doméstico é o poluente orgânico mais comum da água doce e das águas costeiras, quando em alta concentração. A matéria orgânica transportada pelos esgotos faz proliferar os microrganismos, entre os quais bactérias e protozoários, que utilizam o oxigênio existente na água para oxidar seu alimento, e em alguns casos o reduzem a zero. Os detergentes sintéticos, nem sempre biodegradáveis, impregnam a água de fosfatos, reduzem ao mínimo a taxa de oxigênio e são objeto de proibição em vários países, entre eles o Brasil.



Ao serem carregados pela água da chuva ou pela erosão do solo, os fertilizantes químicos usados na agricultura provocam a proliferação dos microrganismos e a consequente redução da taxa de oxigênio nos rios, lagos e oceanos. Os pesticidas empregados na agricultura são produtos sintéticos de origem mineral, extremamente recalcitrantes, que se incorporam à cadeia alimentar, inclusive a humana. Entre eles, um dos mais conhecidos é o inseticida DDT. Mercúrio, cádmio e chumbo lançados à água são elementos tóxicos, de comprovado perigo para a vida animal.

Os casos mais dramáticos de poluição marinha têm sido originados por derramamentos de petróleo, seja em acidentes com petroleiros ou em vazamentos de poços petrolíferos submarinos. Uma vez no mar, a mancha de óleo, às vezes de dezenas de quilômetros, se espalha, levada por ventos e marés, e afasta ou mata a fauna marinha e as aves aquáticas. O maior perigo do despejo de resíduos industriais no mar reside na incorporação de substâncias tóxicas aos peixes, moluscos e crustáceos que servem de alimento ao homem. Exemplo desse tipo de intoxicação foi o ocorrido na cidade de Minamata, Japão, em 1973, devido ao lançamento de mercúrio no mar por uma indústria, fato que causou envenenamento em massa e levou o governo japonês a proibir a venda de peixe. A poluição marinha tem sido objeto de preocupação dos governos, que tentam, no âmbito da Organização das Nações Unidas, estabelecer controles por meio de organismos jurídicos internacionais.

A poluição da água tem causado sérios problemas ecológicos no Brasil, em especial em rios como o Tietê, no estado de São Paulo, e o Paraíba do Sul, nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. A maior responsabilidade pela devastação da fauna e pela deterioração da água nessas vias fluviais cabe às indústrias químicas instaladas em suas margens.

Poluição do ar

Embora a poluição do ar sempre tenha existido -- como nos casos das erupções vulcânicas ou da morte de homens asfixiados por fumaça dentro de cavernas -- foi só na era industrial que se tornou problema mais grave. Ela ocorre a partir da presença de substâncias estranhas na atmosfera, ou de uma alteração importante dos constituintes desta, sendo facilmente observável, pois provoca a formação de partículas sólidas de poeira e fumaça.

Em 1967, o Conselho da Europa definiu a poluição do ar nos seguintes termos: "Existe poluição do ar quando a presença de uma substância estranha ou a variação importante na proporção de seus constituintes pode provocar efeitos prejudiciais ou criar doenças." Essas substâncias estranhas são os chamados agentes poluentes, classificados em cinco grupos principais: monóxido de carbono, partículas, óxidos de enxofre, hidrocarbonetos e óxidos de nitrogênio. Encontram-se suspensos na atmosfera, em estado sólido ou gasoso.

As causas mais comuns de poluição do ar são as atividades industriais, combustões de todo tipo, emissão de resíduos de combustíveis por veículos automotivos e a emissão de rejeitos químicos, muitas vezes tóxicos, por fábricas e laboratórios.

O principal poluente atmosférico produzido pelo homem (o dióxido de carbono e o vapor d'água são elementos constitutivos do ar) é o dióxido sulfúrico, formado pela oxidação do enxofre no carvão e no petróleo, como ocorre nas fundições e nas refinarias. Lançado no ar, ele dá origem a perigosas dispersões de ácido sulfúrico. Às vezes, à poluição se acrescenta o mau cheiro, produzido por emanações de certas indústrias, como curtumes, fábricas de papel, celulose e outras.



O dióxido de carbono, ou gás carbônico, importante regulador da atmosfera, pode causar modificações climáticas consideráveis se tiver alterada a sua concentração. É o que ocorre no chamado efeito estufa, em que a concentração excessiva desse gás pode provocar, entre outros danos, o degelo das calotas polares, o que resulta na inundações das regiões costeiras de todos os continentes. O monóxido de carbono, por sua vez, é produzido sobretudo pelos automóveis, pela indústria siderúrgica e pelas refinarias de petróleo. Outros poluentes atmosféricos são: hidrocarbonetos, aldeídos, óxidos de azoto, óxidos de ferro, chumbo e derivados, silicatos, flúor e derivados, entre outros.

No final da década de 1970, descobriu-se nova e perigosa consequência da poluição: a redução da camada de ozônio que protege a superfície da Terra da incidência de raios ultravioleta. Embora não esteja definitivamente comprovado, atribuiu-se o fenômeno à emissão de gases industriais conhecidos pelo nome genérico de clorofluorcarbonos (CFC). Quando atingem a atmosfera e são bombardeados pela radiação ultravioleta, os CFC, muito usados em aparelhos de refrigeração e em sprays, liberam cloro, elemento que destrói o ozônio. Além de prejudicar a visão e o aparelho respiratório, a concentração de poluentes na atmosfera provoca alergias e afeta o sangue e os tecidos ósseo, nervoso e muscular.

Poluição do solo

A poluição pode afetar também o solo e dificultar seu cultivo. Nas grandes aglomerações urbanas, o principal foco de poluição do solo são os resíduos industriais e domésticos. O lixo das cidades brasileiras, por exemplo, contém de setenta e a oitenta por cento de matéria orgânica em decomposição e constitui uma permanente ameaça de surtos epidêmicos. O esgoto tem sido usado em alguns países para mineralizar a matéria orgânica e irrigar o solo, mas esse processo apresenta o inconveniente de veicular microrganismos patogênicos. Excrementos humanos podem provocar a contaminação de poços e mananciais de superfície. Os resíduos radioativos, juntamente com nutrientes, são absorvidos pelas plantas. Os fertilizantes e pesticidas sintéticos são suscetíveis de incorporar-se à cadeia alimentar.

Fator principal de poluição do solo é o desmatamento, causa de desequilíbrios hidrogeológicos, pois em consequência de tal prática a terra deixa de reter as águas pluviais. Calcula-se que no Brasil sejam abatidos anualmente trinta mil quilômetros quadrados de florestas, com o objetivo de obter madeira ou áreas para cultivo.

Outra grande ameaça à agricultura é o fenômeno conhecido como chuva ácida. Trata-se de gases tóxicos em suspensão na atmosfera que são arrastados para a terra pelas precipitações. A chuva ácida afeta regiões com elevado índice de industrialização e exerce uma ação nefasta sobre as áreas cultivadas e os campos em geral.

Poluição radioativa, calor e ruído

Um tipo extremamente grave de poluição, que afeta tanto o meio aéreo quanto o aquático e o terrestre, é o nuclear. Trata-se do conjunto de ações contaminadoras derivadas do emprego da energia nuclear, e se deve à radioatividade dos materiais necessários à obtenção dessa energia. A poluição nuclear é causada por explosões atômicas, por despejos radioativos de hospitais, centros de pesquisa, laboratórios e centrais nucleares, e, ocasionalmente, por vazamentos ocorridos nesses locais.

Também podem ser incluídos no conceito de poluição o calor (poluição térmica) e o ruído (poluição sonora), na medida em que têm efeitos nocivos sobre o homem e a natureza. O calor que emana das fábricas e residências contribui para aquecer o ar das cidades. Grandes usinas utilizam águas dos rios para o resfriamento de suas turbinas e as devolvem aquecidas; muitas fábricas com máquinas movidas a vapor também lançam água quente nos rios, o que chega a provocar o aparecimento de fauna e flora de latitudes mais altas, com consequências prejudiciais para determinadas espécies de peixes.

O som também se revela poluente, sobretudo no caso do trânsito urbano. O ruído máximo tolerável pelo homem, sem efeitos nocivos, é de noventa decibéis (dB). Diversos problemas de saúde, inclusive a perda permanente da audição, podem ser provocados pela exposição prolongada a barulhos acima desse limite, excedido por muitos dos ruídos comumente registrados nos centros urbanos, tais como o som das turbinas dos aviões a jato ou de música excessivamente alta.

No Brasil, além dos despejos industriais, o problema da poluição é agravado pela rápida urbanização (três quartos da população do país vivem nas cidades), que pressiona a infra-estrutura urbana com quantidades crescentes de lixo, esgotos, gases e ruídos de automóveis, entre outros fatores, com a consequente degradação das águas, do ar e do solo. Já no

campo, os dois principais agentes poluidores são as queimadas, para fins de cultivo, pecuária ou mineração, e o uso indiscriminado de agrotóxicos nas plantações. Tais práticas, além de provocarem desequilíbrios ecológicos, acarretam riscos de erosão e desertificação. ©Encyclopaedia Britannica do Brasil Publicações Ltda.

Cultura do Brasil

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

"A sociedade e a cultura brasileiras são conformadas como variantes da versão lusitana da tradição civilizatória europeia ocidental, diferenciadas por coloridos herdados dos índios americanos e dos negros africanos. O Brasil emerge, assim, como um renovo mutante, remarcado de características próprias, mas atado geneticamente à matriz portuguesa, cujas potencialidades insuspeitadas de ser e de crescer só aqui se realizariam plenamente. *O Povo Brasileiro*, Darcy Ribeiro, , pag 16.1

A **cultura brasileira** é uma síntese da influência dos vários povos e etnias que formaram o povo brasileiro. Não existe uma cultura brasileira perfeitamente homogênea, e sim um mosaico de diferentes vertentes culturais que formam, juntas, a cultura do Brasil. Naturalmente, após mais de três séculos de colonização portuguesa, a cultura do Brasil é, majoritariamente, de raiz lusitana. É justamente essa herança cultural lusa que compõe a unidade do Brasil: apesar do povo brasileiro ser um mosaico étnico, todos falam a mesma língua (o português) e, quase todos, são cristãos, com largo predomínio de católicos. Esta igualdade linguística e religiosa é um fato raro para um país de grande tamanho como o Brasil, especialmente em comparação com os países do Velho Mundo.

Embora seja um país de colonização portuguesa, outros grupos étnicos deixaram influências profundas na cultura nacional, destacando-se os povos indígenas, os africanos, os italianos e os alemães. As influências indígenas e africanas deixaram marcas no âmbito da música, da culinária, do folclore, do artesanato, dos caracteres emocionais e das festas populares do Brasil, assim como centenas de empréstimos à língua portuguesa. É evidente que algumas regiões receberam maior contribuição desses povos: os estados do Norte têm forte influência das culturas indígenas, enquanto algumas regiões do Nordeste têm uma cultura bastante africanizada, sendo que, em outras, principalmente no sertão, há uma intensa e antiga mescla de caracteres lusitanos e indígenas, com menor participação africana.

No Sul do país as influências de imigrantes italianos e alemães são evidentes, seja na língua, culinária, música e outros aspectos. Outras etnias, como os árabes, espanhóis, poloneses e japoneses contribuíram também para a cultura do Brasil, porém, de forma mais limitada.

Formação da cultura brasileira

O substrato básico da cultura brasileira formou-se durante os séculos de colonização, quando ocorre a fusão primordial entre as culturas dos indígenas, dos europeus, especialmente portugueses, e dos escravos trazidos da África subsahariana. A partir do século XIX, a imigração de europeus não-portugueses e povos de outras culturas, como árabes e asiáticos, adicionou novos traços ao panorama cultural brasileiro. Também foi grande a influência dos grandes centros culturais do planeta, como a França, a Inglaterra, e, mais recentemente, dos Estados Unidos, países que exportam hábitos e produtos culturais para o resto do globo.

Os portugueses



Cavalhadas de Pirenópolis (Pirenópolis, Goiás) de origem portuguesa - Mascarados durante a execução do Hino do Divino.

Dentre os diversos povos que formaram o Brasil, foram os europeus aqueles que exerceram maior influência na formação da cultura brasileira, principalmente os de origem portuguesa.

Durante 322 anos o território foi colonizado por Portugal, o que implicou a transplantação tanto de pessoas quanto da cultura da metrópole para as terras sul-americanas. O número de colonos portugueses aumentou muito no século XVIII, na época do Ciclo do Ouro. Em 1808, a própria corte de D. João VI mudou-se para o Brasil, um evento com grandes implicações políticas, econômicas e culturais. A imigração portuguesa não parou com a Independência do Brasil: Portugal continuou sendo uma das fontes mais importantes de imigrantes para o Brasil até meados do século XX.

A mais evidente herança portuguesa para a cultura brasileira é a língua portuguesa, atualmente falada por virtualmente todos os habitantes do país. A religião católica, crença da maioria da população, é também decorrência da colonização. O catolicismo, profundamente arraigado em Portugal, legou ao Brasil as tradições do calendário religioso, com suas festas e procissões. As duas festas mais importantes do Brasil, o carnaval e as festas juninas, foram introduzidas pelos portugueses. Além destas, vários folguedos regionalistas como as cavalhadas, o bumba-meu-boi, o fandango e a farrá do boi denotam grande influência portuguesa. No folclore brasileiro, são de origem portuguesa a crença em seres fantásticos como a cuca, o bicho-papão e o lobisomem, além de muitas lendas e jogos infantis como as cantigas de roda.

Na culinária, muitos dos pratos típicos brasileiros são o resultado da adaptação de pratos portugueses às condições da colônia. Um exemplo é a feijoada brasileira, resultado da adaptação dos cozidos portugueses. Também a cachaça foi criada nos engenhos como substituto para a bagaceira portuguesa, aguardente derivada do bagaço da uva. Alguns pratos portugueses também se incorporaram aos hábitos brasileiros, como as bacalhoadas e outros pratos baseados no bacalhau. Os portugueses introduziram muitas espécies novas de plantas na colônia, atualmente muito identificadas com o Brasil, como a jaca e a manga.

De maneira geral, a cultura portuguesa foi responsável pela introdução no Brasil colônia dos grandes movimentos artísticos europeus: renascimento, maneirismo, barroco, rococó e neoclassicismo. Assim, a literatura, pintura, escultura, música, arquitetura e artes decorativas no Brasil colônia denotam forte influência da arte portuguesa, por exemplo nos escritos do jesuíta luso-brasileiro Padre Antônio Vieira ou na decoração exuberante de talha dourada e pinturas de muitas igrejas coloniais. Essa influência seguiu após a Independência, tanto na arte popular como na arte erudita.

Os indígenas

A colonização do território brasileiro pelos europeus representou em grande parte a destruição física dos indígenas através de guerras e escravidão, tendo sobrevivido apenas uma pequena parte das nações indígenas originais. A cultura indígena foi também parcialmente eliminada pela ação da catequese e intensa miscigenação com outras etnias. Atualmente, apenas algumas poucas nações indígenas ainda existem e conseguem manter parte da sua cultura original.



Índigena brasileiro, representando sua rica arte plumária e de pintura corporal.

Apesar disso, a cultura e os conhecimentos dos indígenas sobre a terra foram determinantes durante a colonização, influenciando a língua, a culinária, o folclore e o uso de objetos caseiros diversos como a rede de descanso. Um dos aspectos mais notáveis da influência indígena foi a chamada língua geral (Língua geral paulista, Nheengatu), uma língua derivada do Tupi-Guarani com termos da língua portuguesa que serviu de língua franca no interior do Brasil até meados do século XVIII, principalmente nas regiões de influência paulista e na região amazônica. O português brasileiro guarda, de fato, inúmeros termos de origem

indígena, especialmente derivados do Tupi-Guarani. De maneira geral, nomes de origem indígena são frequentes na designação de animais e plantas nativos (jaguar, capivara, ipê, jacarandá, etc), além de serem muito frequentes na toponímia por todo o território.

A influência indígena é também forte no folclore do interior brasileiro, povoado de seres fantásticos como o curupira, o saci-pererê, o boitatá e a iara, entre outros. Na culinária brasileira, a mandioca, a erva-mate, o açaí, a jabuticaba, inúmeros pescados e outros frutos da terra, além de pratos como os pirões, entraram na alimentação brasileira por influência indígena. Essa influência se faz mais forte em certas regiões do país, em que esses grupos conseguiram se manter mais distantes da ação colonizadora, principalmente em porções da Região Norte do Brasil.

Os africanos

A cultura africana chegou ao Brasil com os povos escravizados trazidos da África durante o longo período em que durou o tráfico negreiro transatlântico. A diversidade cultural da África refletiu-se na diversidade dos escravos, pertencentes a diversas etnias que falavam idiomas diferentes e trouxeram tradições distintas. Os africanos trazidos ao Brasil incluíram bantos, nagôs e jejes, cujas crenças religiosas deram origem às religiões afro-brasileiras, e os hauçás e malês, de religião islâmica e alfabetizados em árabe. Assim como a indígena, a cultura africana foi geralmente suprimida pelos colonizadores. Na colônia, os escravos aprendiam o português, eram batizados com nomes portugueses e obrigados a se converter ao catolicismo.



Capoeira, a arte-marcial afro-brasileira.

Os africanos contribuíram para a cultura brasileira em uma enormidade de aspectos: dança, música, religião, culinária e idioma. Essa influência se faz notar em grande parte do país; em certos estados como Bahia, Maranhão, Pernambuco, Alagoas, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul a cultura afro-brasileira é particularmente destacada em virtude da migração dos escravos.

Os bantos, nagôs e jejes no Brasil colonial criaram o candomblé, religião afro-brasileira baseada no culto aos orixás praticada atualmente em todo o território. Largamente distribuída também é a umbanda, uma religião sincrética que mistura elementos africanos com o catolicismo e o espiritismo, incluindo a associação de santos católicos com os orixás.

A influência da cultura africana é também evidente na culinária regional, especialmente na Bahia, onde foi introduzido o dendazeiro, uma palmeira africana da qual se extrai o azeite-de-dendê. Este azeite é utilizado em vários pratos de influência africana como o vatapá, o caruru e o acarajé.

Na música a cultura africana contribuiu com os ritmos que são a base de boa parte da música popular brasileira. Gêneros musicais coloniais de influência africana, como o lundu, terminaram dando origem à base rítmica do maxixe, samba, choro, bossa-nova e outros gêneros musicais atuais. Também há alguns instrumentos musicais brasileiros, como o berimbau, o afoxé e o agogô, que são de origem africana. O berimbau é o instrumento utilizado para criar o ritmo que acompanha os passos da capoeira, mistura de dança e arte marcial criada pelos escravos no Brasil colonial.

Os imigrantes



O imigrante germânico e suas tradições: *Oktoberfest* em Igrejinha.

A maior parte da população brasileira no século XIX era composta por negros e mestiços. Para povoar o território, suprir o fim da mão-de-obra escrava mas também para "branquear" a população e cultura brasileiras, foi incentivada a imigração da Europa para o Brasil durante os séculos XIX e XX. Dentre os diversos grupos de imigrantes que aportaram no Brasil, foram os italianos que chegaram em maior número, quando considerada a faixa de tempo entre 1870 e 1950. Eles se espalharam desde o sul de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul, sendo a maior parte na região de São Paulo. A estes se seguiram os portugueses, com quase o mesmo número que os italianos. Destacaram-se também os alemães, que chegaram em um fluxo contínuo desde 1824. Esses se fixaram primariamente na Região Sul do Brasil, onde diversas regiões herdaram influências germânicas desses colonos.

Os imigrantes que se fixaram na zona rural do Brasil meridional, vivendo em pequenas propriedades familiares (sobretudo alemães e italianos), conseguiram manter seus costumes do país de origem, criando no Brasil uma cópia das terras que deixaram na Europa. Alguns povoados fundados por colonos europeus mantiveram a língua dos seus antepassados durante muito tempo. Em contrapartida, os imigrantes que se fixaram nas grandes fazendas e nos centros urbanos do Sudeste (portugueses, italianos, espanhóis e árabes), rapidamente se integraram na sociedade brasileira, perdendo muitos aspectos da herança cultural do país de origem. A contribuição asiática veio com a imigração japonesa, porém de forma mais limitada.

De maneira geral, as vagas de imigração europeia e de outras regiões do mundo influenciaram todos os aspectos da cultura brasileira. Na culinária, por exemplo, foi notável a influência italiana, que transformou os pratos de massas e a pizza em comida popular em quase todo o Brasil. Também houve influência na língua portuguesa em certas regiões, especialmente no sul do território. Nas artes eruditas a influência europeia imigrante foi fundamental, através da chegada de imigrantes capacitados em seus países de origem na pintura, arquitetura e outras artes.

Aspectos

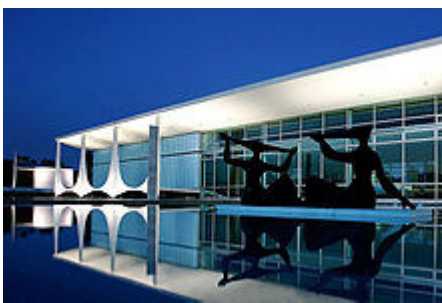
Arquitetura e patrimônio histórico



Obra de Mestre Ataíde na abóbada da Igreja de São Francisco de Assis, em Ouro Preto, símbolo do Barroco brasileiro.

O interesse oficial pela preservação do patrimônio histórico e artístico no Brasil começou com a instituição em 1934 da Inspetoria de Monumentos Nacionais. O órgão foi sucedido pelo Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e hoje o setor é administrado nacionalmente pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), que já possui mais de 20 mil edifícios tombados, 83 sítios e conjuntos urbanos, 12.517 sítios arqueológicos cadastrados, mais de um milhão de objetos arrolados, incluindo o acervo museológico, cerca de 250 mil volumes bibliográficos e vasta documentação arquivística.² Tradições imateriais como o samba de roda do Recôncavo Baiano e a arte gráfica e pintura corporal dos índios Wajapi do Amapá também já foram reconhecidas como Patrimônio da Humanidade pela UNESCO. Também os estados e alguns municípios já possuem instâncias próprias de preservação e o interesse nesta área tem crescido nos últimos anos.

Mesmo com a intensa atividade dos órgãos oficiais, o patrimônio nacional ainda sofre frequente depredação e tem sua proteção e sustentabilidade limitadas pela escassez de verbas e pela falta de consciência da população para com a riqueza de sua herança cultural e artística e para com a necessidade de um compartilhamento de responsabilidades para sua salvaguarda efetiva a longo prazo.³



O Palácio da Alvorada em Brasília, obra de Oscar Niemeyer.

O patrimônio histórico brasileiro é um dos mais antigos da América, sendo especialmente rico em relíquias de arte e arquitetura barrocas, concentradas sobretudo no estado de Minas Gerais (Ouro Preto, Mariana, Diamantina, São João del-Rei, Sabará, Congonhas, etc) e em centros históricos de Recife, São Luís, Salvador, Olinda, Santos, Paraty, Goiana, Pirenópolis, Goiás, entre outras cidades. Também possui nas grandes capitais numerosos e importantes edifícios de arquitetura eclética, da transição entre os séculos XIX e XX.

A partir de meados do século XX a construção de uma série de obras modernistas, criadas por um grupo liderado por Gregori Warchavchik, Lucio Costa e sobretudo Oscar Niemeyer, projetou a arquitetura brasileira internacionalmente.⁴ O movimento moderno culminou na realização de Brasília, o único conjunto urbanístico moderno do mundo reconhecido pela UNESCO como Patrimônio Cultural da Humanidade.



Parque Nacional Serra da Capivara

Também há diversidade em sítios arqueológicos, como o encontrado no sul do estado do Piauí: serra da Capivara. Os problemas enfrentados pela maioria dos sítios arqueológicos brasileiros não afetam os mais de 600 sítios que estão no Parque Nacional da Serra da Capivara, no Piauí. Localizado em uma área de 130 mil hectares o Parque Nacional da Serra da Capivara é um exemplo de conservação do patrimônio histórico e artístico nacional. Em 1991, foi consagrado patrimônio mundial pela Unesco.⁵

A serra da Capivara é uma das áreas mais protegidas do Brasil, pois está sob a guarda do Iphan, Ministério do Meio Ambiente (MMA), Fundação e do Ibama local, que tem poder de polícia. Nesta mesma área se localiza o Museu do Homem Americano, onde se encontra o mais velho crânio humano encontrado na América.⁶

Culinária

A culinária brasileira é fruto de uma mistura de ingredientes europeus, indígenas e africanos.⁷ A refeição básica do brasileiro médio consiste em arroz, feijão e carne. O prato internacionalmente mais representativo do país é a feijoada. Os hábitos alimentares variam de região para região. No Nordeste há grande influência africana na culinária, com destaque para o acarajé, vatapá e molho de pimenta. No Norte há a influência indígena, no uso da mandioca e de peixes de água doce. No Sudeste há pratos diversos como o feijão tropeiro e angu, em Minas Gerais, e a pizza em São Paulo. No Sul do país há forte influência da culinária italiana, em pratos como a polenta, e também da culinária alemã. O churrasco é típico do Rio Grande do Sul, que também é uma característica muito forte na cultura brasileira. O Brasil não possui carnes de qualidade tão elevada como a da Argentina e Uruguai que se destaca nessa área pelo seu terreno geográfico. No entanto, o brasileiro é um amante do bom churrasco acompanhado de bebidas como a cerveja, o chopp deixando o vinho para outras ocasiões.

Literatura



Machado de Assis, um dos maiores escritores do Brasil.

O primeiro documento a se considerar *literário* na história brasileira é a carta de Pero Vaz de Caminha ao Rei Manuel I de Portugal, em que o Brasil é descrito, em 1500. Nos próximos dois séculos, a literatura brasileira ficou resumida a descrições de viajantes e a textos religiosos. O barroco desenvolveu-se no Nordeste nos séculos XVI e XVII e o arcadismo se expandiu no século XVIII na região das Minas Gerais.

Aproximadamente em 1836, o Romantismo afetou a Literatura Brasileira e nesse período, pela primeira vez, a literatura nacional tomou formas próprias, adquirindo características diferentes da literatura europeia. O Romantismo brasileiro (possuindo uma temática indianista), teve como seu maior nome José de Alencar e exaltava as belezas naturais do Brasil e os indígenas brasileiros.⁸

Após o Romantismo, o Realismo expandiu-se no país, principalmente pelas obras de Machado de Assis (fundador da Academia Brasileira de Letras). Entre 1895 e 1922, não houve estilos literários uniformes no Brasil, seguindo uma inércia mundial. A Semana de Arte Moderna de 1922 abriu novos caminhos para a literatura do país. Surgiram nomes como Oswald de Andrade e Jorge Amado. O século XX também assistiu ao surgimento de nomes como Guimarães Rosa e Clarice Lispector, os chamados "romancistas instrumentalistas", elencados entre os maiores escritores brasileiros de todos os tempos.⁹ 10

Atualmente, o escritor Paulo Coelho (membro da Academia Brasileira de Letras) é o escritor brasileiro mais conhecido, alcançando a liderança de vendas no país e recordes pelo mundo. Apesar de seu sucesso comercial, críticos diversos consideram que produz uma literatura meramente comercial e de fácil digestão, e chegam a apontar diversos erros de português em suas obras, principalmente em seus primeiros livros.

Outros autores contemporâneos são bem mais considerados pela crítica e possuem também sucesso comercial, como Nelson Rodrigues, Ignácio de Loyolla Brandão, Rubem Fonseca, Luís Fernando Veríssimo e outros.

Artes visuais



"A descoberta da terra" (1941), pintura mural de Portinari no edifício da Biblioteca do Congresso, Washington, DC.

O Brasil tem uma grande herança no campo das artes visuais. Na pintura, desde o barroco se desenvolveu uma riquíssima tradição de decoração de igrejas que deixou exemplos na maior parte dos templos coloniais, com destaque para os localizados nos centros da Bahia, Pernambuco e sobretudo em Minas Gerais, onde a atuação de Mestre Ataíde foi um dos marcos deste período. No século XIX, com a fundação da Escola de Belas Artes, criou-se um núcleo acadêmico de pintura que formaria gerações de notáveis artistas, que se encontram até hoje entre os melhores da história do Brasil, como Victor Meirelles, Pedro Alexandrino, Pedro Américo, Rodolfo Amoedo e legião de outros. Com o advento do Modernismo no início do século XX, o Brasil acompanhou o movimento internacional de renovação das artes plásticas e criadores como Anita Malfatti, Tarsila do Amaral, Vicente do Rego Monteiro, Guignard, Di Cavalcanti e Portinari determinaram os novos rumos da pintura nacional, que até os dias de hoje não cessou de se desenvolver e formar grandes mestres.



Escultura de Aleijadinho "Cristo no horto das oliveiras", localizada Congonhas, Minas Gerais.

No campo da escultura, igualmente o barroco foi o momento fundador, deixando uma imensa produção de trabalhos de talha dourada nas igrejas e estatuária sacra, cujo coroamento é o ciclo de esculturas das *Estações da Via Sacra* e dos 12 profetas no Santuário de Bom Jesus de Matosinhos, obra de Aleijadinho. Experimentando um período de retraimento na primeira metade do século XIX, a escultura nacional só voltaria a brilhar nas últimas décadas do século, em torno da Academia Imperial de Belas Artes e através da atuação de Rodolfo Bernardelli. Desde lá o gênero vem florescendo sem mais interrupções pela mão de mestres do quilate

de Victor Brecheret, um dos precursores da arte moderna brasileira, e depois dele Alfredo Ceschiatti, Bruno Giorgi, Franz Weissmann, Frans Krajcberg, Amílcar de Castro e uma série de outros, que têm levado a produção brasileira aos fóruns internacionais da arte.

Da metade do século XX em diante outras modalidades de artes visuais têm merecido a atenção dos artistas brasileiros, e nota-se um rápido e grande desenvolvimento na gravura, no desenho, na cerâmica artística, e nos processos mistos como instalações e *performances*, com resultados que se equiparam à melhor produção internacional.

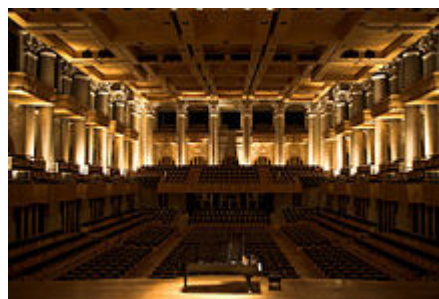
Música

A música do Brasil se formou, principalmente, a partir da fusão de elementos europeus e africanos, trazidos respectivamente por colonizadores portugueses e escravos.



Instrumentos populares no Brasil.

Até o século XIX Portugal foi a porta de entrada para a maior parte das influências que construíram a música brasileira, clássica e popular, introduzindo a maioria do instrumental, o sistema harmônico, a literatura musical e boa parcela das formas musicais cultivadas no país ao longo dos séculos, ainda que diversos destes elementos não fosse de origem portuguesa, mas genericamente europeia. O primeiro grande compositor brasileiro foi José Maurício Nunes Garcia, autor de peças sacras com notável influência do classicismo vienense. A maior contribuição do elemento africano foi a diversidade rítmica e algumas danças e instrumentos, que tiveram um papel maior no desenvolvimento da música popular e folclórica, florescendo especialmente a partir do século XX. O indígena praticamente não deixou traços seus na corrente principal, salvo em alguns gêneros do folclore, sendo em sua maioria um participante passivo nas imposições da cultura colonizadora.



Sala São Paulo, em São Paulo, uma das salas de concerto com melhor acústica no mundo.

Ao longo do tempo e com o crescente intercâmbio cultural com outros países além da metrópole portuguesa, elementos musicais típicos de outros países se tornariam importantes, como foi o caso da voga operística italiana e francesa e das danças como a zarzuela, o bolero e habanera de origem espanhola, e as valsas e polcas germânicas, muito populares entre os séculos XVIII e XIX, e o jazz norte-americano no século XX, que encontraram todos um fértil terreno no Brasil para enraizamento e transformação.

Com grande participação negra, a música popular desde fins do século XVIII começou a dar sinais de formação de uma sonoridade caracteristicamente brasileira. Na música clássica, contudo, aquela diversidade de elementos se apresentou até tardiamente numa feição bastante indiferenciada, acompanhando de perto - dentro das possibilidades técnicas locais, bastante modestas se comparadas com os grandes centros europeus ou como os do México e do Peru - o que acontecia na Europa e em grau menor na América espanhola em cada período, e um caráter especificamente brasileiro na produção nacional só se tornaria nítido após a grande síntese realizada por Villa Lobos, já em meados do século XX.

Esportes

O futebol é o esporte mais popular no Brasil.11 A Seleção Brasileira de Futebol foi cinco vezes vitoriosa na Copa do Mundo FIFA, em 1958, 1962, 1970, 1994 e 2002.12 Basquetebol, futsal, voleibol, automobilismo e as artes marciais também têm grande popularidade no país. Embora não sejam tão praticados e acompanhados como os esportes citados anteriormente, tênis, handebol, natação e ginástica têm encontrado muitos seguidores brasileiros ao longo das últimas décadas. Alguns esportes têm suas origens no Brasil: futebol de praia,13 futsal (versão oficial do futebol indoor),14 footsack,15 futetênis16 17 efutevôlei emergiram de variações do futebol. Outros esportes criados no país são a peteca,18 o acuaride,19 20 21 o frescobol22o sandboard,23 e o biribol.24 Nas artes marciais, os brasileiros têm desenvolvido a capoeira,25 vale-tudo,26 e o jiu-jitsu brasileiro.27 No automobilismo, pilotos brasileiros ganharam o campeonato mundial de Fórmula 1 oito vezes: Emerson Fittipaldi, em 1972 e 1974;28 Nelson Piquet, em 1981, 1983 e 1987;29 e Ayrton Senna, em 1988, 1990 e 1991.30



Grande Prêmio do Brasil de 2007 no Autódromo de Interlagos (SP).

O Brasil já organizou eventos esportivos de grande escala: o país organizou e sediou a Copa do Mundo FIFA de 195031 e foi escolhido para sediar a Copa do Mundo FIFA de 2014.32 O circuito localizado em São Paulo, Autódromo José Carlos Pace, organiza anualmente o Grande Prêmio do Brasil.33 São Paulo organizou os Jogos Pan-americanos de 196334 e o Rio de Janeiro organizou os Jogos Pan-americanos de 2007.34 Além disso, o país vai sediar os Jogos Olímpicos de Verão de 2016, que serão realizados na cidade do Rio de Janeiro.35

Religião



Estátua do Cristo Redentor no Rio de Janeiro, Brasil.

O Brasil é um país religiosamente diverso, com tendência de tolerância e mobilidade entre as religiões. A população brasileira é majoritariamente cristã (89%), sendo sua maior parte católica. Herança da colonização portuguesa, o catolicismo foi a religião oficial do Estado até a Constituição Republicana de 1891, que instituiu o Estado laico.

A mão de obra escrava, vinda principalmente da África, trouxe suas próprias práticas religiosas, que sobreviveram à opressão dos colonizadores, dando origem às religiões afro-brasileiras.

Na segunda metade do século XIX, começa a ser divulgado o espiritismo no Brasil, que hoje é o país com maior número de espíritas no mundo. Nas últimas décadas, as religiões protestantes têm crescido rapidamente em número de adeptos, alcançando atualmente uma parcela significativa da população. Do mesmo modo, aumenta o percentual

daqueles que declaram não ter religião, grupo superado em número apenas pelos católicos nominais e evangélicos.

Muitos praticantes das religiões afro-brasileiras, assim como alguns simpatizantes do espiritismo, também se denominam "católicos", e seguem alguns ritos da Igreja Católica. Esse tipo de tolerância com o sincretismo é um traço histórico peculiar da religiosidade no país.

Seguem as descrições das principais correntes religiosas brasileiras, ordenadas pela porcentagem de integrantes de acordo com o recenseamento demográfico do IBGE em 2000.

Folclore

O folclore brasileiro é um conjunto de mitos, lendas, usos e costumes transmitidos em geral oralmente através das gerações com a finalidade de ensinar algo, ou meramente nascido da imaginação do povo. Por ser o Brasil um país de dimensões continentais, possui um folclore bastante rico e diversificado e suas histórias enaltecem o conhecimento popular e encantam os que as escutam.

Referências

Ir para cima↑ Darcy Ribeiro, O Povo Brasileiro, página 16

Ir para cima↑ Ministério da Cultura.

Ir para cima↑ ALMEIDA, Luiz Fernando de. *O Brasil e os Desafios do Patrimônio*. Portal do Ministério da Cultura, 13 de Janeiro de 2007.

Ir para cima↑ Fernando, Lara (12/09/2000). *Vitruvius: Espelho de fora: arquitetura brasileira vista do exterior*. Página visitada em 23/12/2008.

Ir para cima↑ *Lista do Patrimônio Mundial* (em português). UNESCO. Página visitada em 2008-12-02.

Ir para cima↑ *Lista do Patrimônio Mundial 2008* (em português). FUNDHAM - Museu do Homem Americano. Página visitada em 2008-12-02.

Ir para cima↑ Cascudo, Luís da Câmara. *História da alimentação no Brasil*, p. 17. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. Da Universidade de São Paulo, 1983.

Ir para cima↑ *José de Alencar e o Romantismo*(em português). Vestibular1. Página visitada em 2008-12-02.

Ir para cima↑ Goiamérico Felício Carneiro dos Santos. *Literatura e filosofia: o pensar o sentir*. X Congresso Internacional da ABRALIC: O lugar da Filosofia na Teoria da Literatura. Página visitada em 3 de dezembro de 2008.

Ir para cima↑ Luciano Rodrigues Lima. *Misticismo e Ateísmo em 'Amor'*, de Clarice Lispector. UNEB. Página visitada em 3 de dezembro de 2008.

Ir para cima↑ Enciclopedia Encarta 2006

Ir para cima↑ *Football in Brazil.Goal Programme*. International Federation of Association Football (2008-04-15). Página visitada em 2008-06-06.

Ir para cima↑ *Beach Soccer*. International Federation of Association Football. Página visitada em 2008-06-06.

Ir para cima↑ *Futsal*. International Federation of Association Football. Página visitada em 2008-06-06.

Ir para cima↑ Portal do Futsal

Ir para cima↑ Dia do Desafio traz inventor de fute-tênis *Jornal O Imparcial*, acessado em 17 de junho de 2010

Ir para cima↑ Santos terá torneio de fute-tênis no fim de semana *Folha Online*, acessado em 17 de junho de 2010

Ir para cima↑ Federação Mineira de Peteca, Histórico da Peteca

Ir para cima↑ *Acqua Ride na Europa*

Ir para cima↑ *Acqua Ride* (em português). Cidade Aventura.

Ir para cima↑ *Acqua Ride: Passeio aquático radical* (em português). LivrEsportes.

Ir para cima↑ [1]Acessado em 27/05/2012, 09:00h.

Ir para cima↑ Sandboard, um esporte criado no Brasil

Ir para cima↑ Montoro, Patricia (2005-06-14). *História do Biribol*. EducaRede. Página visitada em 2008-08-15.

Ir para cima↑ *The art of capoeira*. BBC (2006-09-20). Página visitada em 2008-06-06.

Ir para cima↑ *Brazilian Vale Tudo*. I.V.C. Página visitada em 2008-06-06.

Ir para cima↑ *Brazilian Jiu-Jitsu Official Website*. International Brazilian Jiu-Jitsu Federation. Página visitada em 2008-06-06.

Ir para cima↑ Donaldson, Gerald. *Emerson Fittipaldi.Hall of Fame*. The Official Formula 1 Website. Página visitada em 2008-06-06.

Ir para cima↑ Donaldson, Gerald. *Nelson Piquet.Hall of Fame*. The Official Formula 1 Website. Página visitada em 2008-06-06.

Ir para cima↑ Donaldson, Gerald. *Ayrton Senna.Hall of Fame*. The Official Formula 1 Website. Página visitada em 2008-06-06.

Ir para cima↑ *1950 FIFA World Cup Brazil.Previous FIFA World Cups*. International Federation of Association Football. Página visitada em 2008-06-06.

Ir para cima↑ *2014 FIFA World Cup Brazil*. International Federation of Association Football. Página visitada em 2008-06-06.

Ir para cima↑ *Formula 1 Grande Premio do Brasil 2008*. The Official Formula 1 Website. Página visitada em 2008-06-06.

↑ **Ir para: a b** *Chronological list of Pan American Games*. Pan American Sports Organization. Página visitada em 2008-06-06.

Ir para cima↑ *Vencemos. E agora? Até 2016, há muito a ser feito pelo Rio de Janeiro.R7*. Rede Record (2 de outubro de 2009). Página visitada em 03/10/2009.

Mensalão.

Lidiane Duarte

Assim ficou conhecido e popularizado o esquema de compra de votos de parlamentares, deflagrado no primeiro mandato do governo de **Luís Inácio Lula da Silva** (PT - Partido dos Trabalhadores).

Já havia rumores desta “venda” de votos por parte de deputados, mas nada fora comprovado. Até este esquema ser escancarado pelo então deputado federal **Roberto Jefferson** (PTB – RJ), em entrevista ao jornal Folha de São Paulo, no início de junho de 2005.

Roberto Jefferson era acusado de envolvimento em processos de licitações fraudulentas, praticadas por funcionários da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), ligados ao PTB, partido do qual ele era presidente. Antes que uma **CPI** (Comissão Parlamentar de Inquérito) fosse instalada para apurar o caso dos Correios, o deputado decidiu denunciar o caso Mensalão.

Segundo Jefferson, deputados da base aliada do PT recebiam uma “mesada” de R\$ 30 mil para votarem segundo as orientações do governo. Estes parlamentares, os “mensaleiros”, seriam do PL (Partido Liberal), PP (Partido Progressista), PMDB (Partido do Movimento Democrático Brasileiro) e do próprio PTB (Partido Trabalhista Brasileiro).

Um núcleo seria responsável pela compra dos votos e também pelo suborno por meio de cargos em empresas públicas. **José Dirceu**, Ministro da Casa Civil na época, foi apontado como o chefe do esquema. **Delúbio Soares**, tesoureiro do PT, era quem efetuava o pagamento aos “mensaleiros”. Com o dinheiro em mãos, o grupo também teria saldado dívidas do PT e gastos com as campanhas eleitorais.

Marcos Valério Fernandes de Souza, publicitário e dono das agências que mais detinham contrato de trabalho com órgãos do governo, seria o operador do Mensalão. Valério arrecadava o dinheiro junto a empresas estatais e privadas e em bancos, através de empréstimos que nunca foram pagos. **Fernanda Karina Somaggio**, ex-secretária do publicitário, foi uma das testemunhas que confirmou o esquema, apelidado de “**valerioduto**”.

Outras figuras de destaque no governo e no PT também foram apontadas como participantes do mensalão, tais como: **José Genoio** (presidente do PT), **Sílvio Pereira** (Secretário do PT), **João Paulo Cunha** (Presidente da Câmara dos Deputados), Ministro das Comunicações, **Luiz Gushiken**, Ministro dos Transportes, **Anderson Adauto**, e até mesmo o Ministro da Fazenda, **Antonio Palocci**.

Todos os acusados foram afastados do cargo que ocupavam. Embora não houvesse provas concretas do esquema de corrupção, os envolvidos não conseguiram se defender de forma contundente durante os interrogatórios à CPI dos Correios, instaurada para investigar o caso.

Lula negou que soubesse do Mensalão. O próprio Roberto Jefferson o poupou das acusações. Enquanto seus homens fortes caíam, Lula conseguiu se manter no cargo e ainda se reeleger, em 2006.

Em agosto de 2007, mais de dois anos após ser denunciado o esquema, o STF (Supremo Tribunal Federal) acatou a denúncia da Procuradoria Geral da República e abriu processo contra quarenta envolvidos no escândalo do Mensalão. Entre os réus, estão: José Dirceu, Luiz Gushiken, Anderson Adauto, João Paulo Cunha, Marcos Valério, Roberto Jefferson, os quais responderão por crime de corrupção passiva e ativa, formação de quadrilha, lavagem de dinheiro.



NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO:

- 1 Noções de organização administrativa.
 - 1.1 Centralização, descentralização, concentração e desconcentração.
 - 1.2 Administração direta e indireta.
 - 1.3 Autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista.
- 2 Ato administrativo.
 - 2.1 Conceito, requisitos, atributos, classificação e espécies.
- 3 Agentes públicos.
 - 3.1 Legislação pertinente.
 - 3.1.1 Lei nº 8.112/1990.
 - 3.1.2 Disposições constitucionais aplicáveis.
 - 3.2 Disposições doutrinárias.
 - 3.2.1 Conceito.
 - 3.2.2 Espécies.
 - 3.2.3 Cargo, emprego e função pública.
- 4 Poderes administrativos.
 - 4.1 Hierárquico, disciplinar, regulamentar e de polícia.
 - 4.2 Uso e abuso do poder.
- 5 Licitação.
 - 5.1 Princípios.
 - 5.2 Contratação direta: dispensa e inexigibilidade.
 - 5.3 Modalidades.
 - 5.4 Tipos.
 - 5.5 Procedimento.
- 6 Controle da administração pública.
 - 6.1 Controle exercido pela administração pública.
 - 6.2 Controle judicial.
 - 6.3 Controle legislativo.
- 7 Responsabilidade civil do Estado.
 - 7.1 Responsabilidade civil do Estado no direito brasileiro.
 - 7.1.1 Responsabilidade por ato comissivo do Estado.
 - 7.1.2 Responsabilidade por omissão do Estado.
 - 7.2 Requisitos para a demonstração da responsabilidade do Estado.
 - 7.3 Causas excludentes e atenuantes da responsabilidade do Estado.
- 8 Regime jurídico-administrativo.
 - 8.1 Conceito.
 - 8.2 Princípios expressos e implícitos da administração pública.
- 9 Decreto nº 1.171/1994 (Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal).
- 10 Resoluções 1 a 10 da Comissão de Ética Pública da Presidência da República.

1 Noções de organização administrativa.

1.1 Centralização, descentralização, concentração e desconcentração.

1.2 Administração direta e indireta.

1.3 Autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista.

Centralização e descentralização da administração pública

O Estado tem como função primordial o oferecimento de utilidades aos administrados, não se justificando sua atuação senão no interesse público. Assim, entende-se que todas as vezes que o Estado atua, o faz porque à coletividade deve atender.

No início dos estudos sobre o Direito Administrativo havia o entendimento de que os serviços público eram poderes estatais (e não deveres), que independiam da vontade ou da necessidade do cidadão ou do residente de um determinado local.

Esta ideia inicial foi superada com o surgimento da Escola Francesa do Serviço Público, capitaneada por *Léon Duguit*, quando se passou a entender serviço público como serviços prestados aos administrados.

HELLY LOPES MEIRELLES nos deixou o seguinte conceito de serviço público:

"Serviço Público é todo aquele prestado pela Administração ou por seus delegados, sob normas e controles estatais, para satisfazer necessidades essenciais ou secundárias da coletividade ou simples conveniência do Estado."

(HELLY LOPES MEIRELLES, Direito Administrativo Brasileiro, São Paulo, Ed. Malheiros, 1997, 22ª Ed., pg. 297)

Nesse sentido, prendendo-se aos critérios relativos à atividade pública, ensina o Professor JOSÉ DOS SANTOS CARVALHO FILHO:

"..., conceituamos serviço público como toda atividade prestada pelo Estado ou por seus delegados, basicamente sob o regime de direito público, com vistas a satisfação de necessidades essenciais e secundárias da coletividade."

(JOSÉ DOS SANTOS CARVALHO FILHO, Manual de Direito Administrativo, Rio de Janeiro, Ed. Lumen Juris, 3ª ed., 1999, pg. 217)

Apresentado dois dos diversos conceitos oferecidos pela doutrina, deve-se buscar qual a entidade federativa (União, Estados-Membros, Distrito Federal ou Municípios) competente para instituir, regulamentar e controlar os diversos serviços públicos.

Para tanto, há que se buscar o fundamento de validade da atuação estatal na Constituição Federal que apresenta, quanto ao ente federativo titular do serviço, a classificação de serviços privativos e serviços comuns. Os primeiros são aqueles atribuídos a somente uma das esferas da federação, como por exemplo, a emissão de moeda, de competência privativa da União (CF, art. 21, VII). Já os serviços comuns, podem ser prestados por mais de uma esfera federativa, como por exemplo, os serviços de saúde pública (CF, art. 23, II).

Analisados o conceito e a atribuição para a prestação dos serviços públicos, deve-se ter em mente que estes são regidos por princípios que levam em consideração o prestador (ente público ou delegado), os destinatários e o regime a que se sujeitam. Como exemplo dos princípios que regem os serviços públicos temos o princípio da generalidade - o serviço deve beneficiar o maior número possível de indivíduos; princípio da continuidade - os serviços não devem sofrer interrupção; princípio da eficiência; princípio da modicidade - o lucro, meta da atividade econômica capitalista, não é objetivo da função administrativa.

Feitas breves considerações preliminares, quanto à origem, ao conceito, à titularidade, e aos princípios informativos, passamos à análise da questão central que é a forma de execução dos serviços públicos.

Sendo o titular dos serviços públicos, o Estado deve prestá-los da melhor forma possível. Assim, pode, em casos específicos, dividir a tarefa da execução, não podendo, em nenhuma hipótese, transferir a titularidade do serviço.

O certo é que, possível a parceria, podem os serviços públicos serem executados *direta* ou *indiretamente*.

O Estado, por seus diversos órgãos e nos diversos níveis da federação, estará prestando serviço por **EXECUÇÃO DIRETA** quando, dentro de sua estrutura administrativa - ministérios, secretarias, departamentos, delegacias -, for o titular do serviço e o seu executor. Assim, o ente federativo, será tanto o titular do serviço, quando o prestador do mesmo. Esses órgãos formam o que a doutrina chama de **ADMINISTRAÇÃO CENTRALIZADA**, porque é o próprio Estado que, nesses casos, centraliza a atividade.

O professor CARVALHO DOS SANTOS, em sua obra já citada (pg. 229), conclui:

"O Decr.-lei nº 200/67, que implantou a reforma administrativa federal, denominou esse grupamento de órgãos de *administração direta* (art. 4º, I), isso porque o Estado, na função de administrar, assumirá diretamente seus encargos." (GN)

Por outro lado, identifica-se a **EXECUÇÃO INDIRETA** quando os serviços são prestados por pessoas diversas das entidades formadoras da federação.

Ainda que prestados por terceiros, insisto, o Estado não poderá nunca abdicar do controle sobre os serviços públicos, afinal, quem teve o poder jurídico de transferir atividades deve suportar, de algum modo, as consequências do fato.

Essa execução indireta, quando os serviços públicos são prestados por terceiros sob o controle e a fiscalização do ente titular, é conhecido na doutrina como **DESCENTRALIZAÇÃO**.

Leciona o Professor CELSO ANTÔNIO BANDEIRA DE MELLO que:
"Diz-se que a atividade é descentralizada quando é exercida, ..., por pessoas distintas do Estado.

Na descentralização o Estado atua indiretamente, pois o faz através de outras pessoas, seres juridicamente distintos dele, ainda quando sejam criaturas suas e por isso mesmo se constituam, ..., em parcelas personalizadas da totalidade do aparelho administrativo estatal."

(CELSO ANTÔNIO BANDEIRA DE MELLO, Curso de Direito Administrativo, São Paulo, Ed. Malheiros, 10 ed., 1998, pg. 96)

Visualizado o conceito de descentralização da prestação dos serviços públicos, há que destacar os modelos de descentralização adotados pela doutrina pátria.

Não há, pelos doutrinadores, uniformidade na classificação das subespécies de descentralização.

Entretanto, tenho por mais didática a apresentação feita pela Professora MARIA SYLVIA ZANELA DI PIETRO, em seu Direito Administrativo, São Paulo, Ed. Atlas, 1997, 8ª ed. Pg. 296 e ss.

Em seu curso, a professora MARIA SYLVIA divide a descentralização inicialmente em política e administrativa.

A descentralização política ocorre quando o ente descentralizado exerce atribuições próprias que não decorrem do ente central. Tema que já foi abordado supra, a descentralização política decorre diretamente da constituição (o fundamento de validade é o texto constitucional) e independe da manifestação do ente central (União).

Já a descentralização administrativa ocorre quando o ente descentralizado exerce atribuições que decorrem do ente central, que empresta sua competência administrativa constitucional a um dos entes da federação tais como os Estados-Membros, os municípios e o Distrito Federal, para a consecução dos serviços públicos.

Assim, entende-se que na descentralização administrativa, os entes descentralizados têm capacidade para gerir os seus próprios "negócios", mas com subordinação a leis postas pelo ente central

A descentralização administrativa se apresenta de três formas. Pode ser territorial ou geográfica, por serviços, funcional ou técnica e por colaboração.

A descentralização territorial ou geográfica é a que se verifica quando uma entidade local, geograficamente delimitada, é dotada de personalidade jurídica própria, de direito público, com capacidade jurídica própria e com a capacidade legislativa (quando existente) subordinada a normas emanadas do poder central.

No Brasil, podem ser incluídos nessa modalidade de descentralização os territórios federais, embora na atualidade não existam.

A descentralização por serviços, funcional ou técnica é a que se verifica quando o poder público (União, Estados, Distrito Federal ou Município) por meio de uma **lei** cria uma pessoa jurídica de direito público – autarquia e a ela atribui a titularidade (não a plena, mas a decorrente de lei) e a execução de serviço público descentralizado.

Doutrina minoritária permite, ignorando o DL 200/67, a transferência da titularidade legal e da execução de serviço público a pessoa jurídica de direito privado. Essa classificação permitiria no Brasil a transferência da titularidade legal e da execução dos serviços às sociedades de economia mista e às empresas públicas.

Na descentralização por serviços, o ente descentralizado passa a deter a "titularidade" e a execução do serviço nos termos da lei não devendo e não podendo sofrer interferências indevidas por parte do ente que lhe deu vida. Deve pois, desempenhar o seu mister da melhor forma e de acordo com a estrita demarcação legal.

A descentralização por colaboração é a que se verifica quando por meio de **contrato** (concessão de serviço público) ou de **ato administrativo unilateral** (permissão de serviço público), se transfere a execução de determinado serviço público a pessoa jurídica de direito privado, previamente existente, conservando o poder público, *in totum*, a titularidade do serviço, o que permite ao ente público dispor do serviço de acordo com o interesse público.

Feitas as distinções concernentes ao tema, vale recordar que a descentralização não se confunde com a desconcentração.

A desconcentração é procedimento eminentemente interno, significando, tão somente, a substituição de um órgão por dois ou mais com o objetivo de acelerar a prestação do serviço. Na desconcentração o serviço era centralizado e continuou centralizado, pois que a substituição se processou apenas internamente.

Na desconcentração, as atribuições administrativas são outorgadas aos vários órgãos que compõem a hierarquia, criando-se uma relação de coordenação e subordinação entre um e outros. Isso é feito com o intuito de desafogar, ou seja, desconcentrar, tirar do centro um grande volume de atribuições para permitir o seu mais adequado e racional desempenho.

SANCHES, Salvador Infante. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 3, n. 35, out. 1999.

ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA

Administração Direta é aquela composta por órgãos ligados diretamente ao poder central, federal, estadual ou municipal. São os próprios organismos dirigentes, seus ministérios e secretarias.

Administração Indireta é aquela composta por entidades com personalidade jurídica própria, que foram criadas para realizar atividades de Governo de forma descentralizada. São exemplos as Autarquias, Fundações, Empresas Públicas e Sociedades de Economia Mista.

ADMINISTRAÇÃO DIRETA

1. Conceito

Constituída dos órgãos e serviços integrados na estrutura administrativa da Presidência da República, Governo dos Estados e do DF, Prefeituras e dos Ministérios e Secretarias (DL 200/67).

2. Centralização administrativa

A atividade administrativa é centralizada quando é exercida diretamente pelas entidades políticas estatais (União, Estados, Municípios e Distrito Federal), ou seja, pelo conjunto de órgãos que as compõem.

3. Órgãos públicos

3.1 Conceito

Órgão público é a unidade de atuação integrante da estrutura da Administração direta e da estrutura da Administração indireta (Lei 9.784/99). Tem estrutura, competência própria, quadro de servidores, poderes funcionais, mas não personalidade jurídica.

Exemplos: Ministério da Justiça, Secretaria de Administração, Receita Federal etc.

3.2 Relação do Estado com os agentes públicos

Considerando que o Estado é pessoa jurídica e que, como tal não dispõe de vontade própria, ele atua sempre por meio de pessoas físicas, os agentes públicos. Assim, de acordo com a teoria do órgão ou da imputação, a pessoa jurídica manifesta a sua vontade por meio dos órgãos, de tal modo que quando os agentes que os compõem manifestam sua vontade, é como se o próprio Estado o fizesse.

3.3 Classificação

3.3.1 Quanto à posição estatal

- Independentes, originários da CF e representativos dos três Poderes de Estado, sem qualquer subordinação hierárquica (Casas Legislativas, Chefia do Executivo, Tribunais e o Ministério Público);
- autônomos, se localizam na cúpula da Administração, subordinados diretamente à chefia dos órgãos independentes (Ministérios, Secretarias de Estado e de Município);
- superiores, órgãos de direção, controle e comando, mas sujeitos à subordinação e ao controle hierárquico de uma chefia, não gozam de autonomia administrativa ou financeira (departamentos, coordenadorias, divisões);
- subalternos, se acham subordinados hierarquicamente a órgãos superiores de decisão, exercendo principalmente funções de execução (seções de expediente, de pessoal, de material).

3.3.2 Quanto à estrutura

Os órgãos podem ser:

simples ou unitários, constituídos por um único centro de atribuições, sem subdivisões internas, como ocorre com as seções integradas em órgãos maiores; e compostos, constituídos por vários outros órgãos, como acontece com

os Ministérios e as Secretarias de Estado.

3.3.3 Quanto à composição

Classificam-se em:

- singulares, quando integrados por um único agente, como a Presidência da República e a Diretoria de uma escola;
- b) coletivos, quando integrados por vários agentes, como o Conselho de Recursos do Sistema Financeiro Nacional.

4. Desconcentração

É uma distribuição interna de competências, ou seja, uma divisão de competências dentro da mesma pessoa jurídica.

Fonte: <http://www.alexandremagno.com/novo/administracao-direta>

ADMINISTRAÇÃO INDIRETA

Carlos Eduardo Guerra

1 Administração Indireta

1.1 Noção

A base da ideia da Administração Indireta encontra-se no instituto da descentralização, que vem a ser a distribuição de competências de uma para outra pessoa, física ou jurídica.

Nos próximos capítulos iremos desenvolver melhor o tema. Agora, só afirmamos que a descentralização pode ser feita de várias formas, com destaque a descentralização por serviços, que se verifica quando o poder público (União, Estados, Municípios ou Distrito Federal) cria uma pessoa jurídica de direito público ou privado e a ela atribui a titularidade e a execução de determinado serviço público, surgindo as entidades da Administração Indireta.

A Administração Indireta, na análise de **Hely Lopes Meirelles**, é o conjunto dos entes (entidades com personalidade jurídica) que vinculados a um órgão da Administração Direta, prestam serviço público ou de interesse público.

1.2 Divisão

São as seguintes as entidades da Administração Indireta:

Autarquia

Empresa Pública

Sociedade de Economia Mista

Fundação Pública

1.3 Características

As entidades da Administração Indireta possuem, necessária e cumulativamente, as seguintes características:

personalidade jurídica;

patrimônio próprio;

vinculação a órgãos da Administração Direta.

1.4 Personalidade Jurídica Própria

Para que possam desenvolver suas atividades, as entidades da administração indireta são dotadas de personalidade; conseqüentemente, podem adquirir direitos e assumir obrigações por conta própria, não necessitando, para tanto, das pessoas políticas.

1.5 Patrimônio Próprio

Em função da característica anterior, as entidades possuem patrimônio próprio, distinto das pessoas políticas.

1.6 Vinculação aos Órgãos da Administração Direta

As entidades da Administração Indireta são vinculadas aos órgãos da Administração Direta, com o objetivo principal de possibilitar a verificação de seus resultados, a harmonização de suas atividades políticas com a programação do Governo, a eficiência de sua gestão e a manutenção de sua autonomia financeira, operacional e financeira, através dos meios de controle estabelecido em lei.

Alguns denominam este controle de tutela, definida por **Maria Sylvia Zanella Di Pietro** como a fiscalização que os órgãos centrais das pessoas públicas políticas (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) exercem sobre as pessoas administrativas descentralizadas, nos limites definidos em lei, para garantir a observância da legalidade e o cumprimento de suas

finalidades institucionais.

Não significa a tutela que os entes da Administração Indireta estejam hierarquicamente subordinados à Administração Direta ocorrendo apenas uma descentralização. A subordinação ocorre entre os órgãos da Administração, denominando-se de hierarquia ou autotutela.

A autora estabelece diferenças sensíveis entre tutela (vinculação) e hierarquia, conforme o quadro a seguir.

Tutela (Vinculação)	Hierarquia (Autotutela)
A tutela supõe a existência de duas pessoas jurídicas, uma das quais exercendo controle sobre a outra (a pessoa política controla as entidades da Administração Indireta).	A hierarquia existe dentro de uma mesma pessoa jurídica, quando, por exemplo, um Ministério controla seus próprios órgãos.
A tutela não se presume, só existindo quando a lei a estabelece.	A hierarquia existe independentemente de previsão legal, pois é inerente à organização administrativa.

2 AUTARQUIA

2.1 Noção

A origem do vocábulo autarquia é grega, significando qualidade do que se basta a si mesmo, autonomia, entidade autônoma.

A ideia da autarquia reside na necessidade da pessoa política criar uma entidade autônoma (com capacidade de administrar-se com relativa independência e não de maneira absoluta, visto que há a fiscalização do ente criador) para a realização de atividade tipicamente pública, sendo uma das formas de materialização da descentralização administrativa.

Nesta linha de pensamento, autarquias são entes administrativos autônomos, criados por lei específica, com personalidade jurídica de direito público interno, para a consecução de atividades típicas do poder público, que requeiram, para uma melhor execução, gestão financeira e administrativa descentralizada.

2.2 Características

As autarquias possuem as seguintes características:

personalidade jurídica de direito público;

realização de atividades especializadas (capacidade específica), em regra;

descentralização administrativa e financeira;

criação por lei específica.

2.3 Personalidade Jurídica de Direito Público

Tendo personalidade jurídica, as autarquias são sujeitos de direito, ou seja, são de titulares de direitos e obrigações próprios, distintos dos pertencentes ao ente político (União, Estado, Município ou Distrito Federal) que as institui.

Submetem-se a regime jurídico de direito público quanto à criação, extinção, poderes, prerrogativas, privilégios e sujeições, ou melhor, apresentam as características das pessoas públicas, como por exemplo as prerrogativas tributárias, o regime jurídico dos bens e as normas aplicadas aos servidores.

Por tais razões, são classificadas como pessoas jurídicas de direito público.

2.4 Capacidade Específica

Outra característica destas entidades é capacidade específica, significando que as autarquias só podem desempenhar as atividades para as quais foram instituídas, ficando, por conseguinte, impedidas de exercer quaisquer outras atividades.

Como exceção a esta regra temos as autarquias territoriais (os territórios), que são dotadas de capacidade genérica.

O atributo da capacidade específica é o denominado comumente de princípio da especialidade ou especialização.

2.5 Descentralização Administrativa Financeira

As autarquias desempenham atividades tipicamente públicas. O ente político "abre mão" do desempenho de determinado serviço, criando enti-

dades com personalidade jurídica (autarquias) apenas com o objetivo de realizar tal serviço.

Por força de tal característica, as autarquias são denominadas de serviços públicos descentralizados, serviços públicos personalizados ou serviços estatais descentralizados.

2.6 Criação por Lei Específica

De acordo com a nova redação dada pela emenda constitucional nº 19 ao art. 37, XIX, da Constituição da República, as autarquias são criadas por lei específica. Para extingui-las entretanto, faz-se é necessária somente uma lei ordinária, não necessitando ser específica.

Se a União desejar criar dez autarquias, será necessária a promulgação de dez leis ordinárias distintas. Caso pretenda extingui-las, bastará uma única lei.

3 EMPRESA PÚBLICA

3.1 Noção

A exploração da atividade econômica deve ser realizada, em regra geral, pelo setor privado, mas, excepcionalmente, tal atividade pode ser realizada diretamente pelo setor público, respeitado o disposto no art. 173 da Constituição da República.

Por várias vezes o Poder Público institui entidades para a realização de atividades típicas do setor privado, como a indústria, o comércio e a bancária, regidas pelas mesmas normas da iniciativa privada.

Esses entes podem ser a empresa pública ou a sociedade de economia mista. Neste tópico dedicaremos ao estudo da primeira.

As empresas públicas são pessoas jurídicas de direito privado criadas por autorização legislativa específica, com capital exclusivamente público, para realizar atividades econômicas ou serviços públicos de interesse da Administração instituidora nos moldes da iniciativa particular, podendo revestir de qualquer forma admitida em direito.

3.2 Características

As empresas públicas possuem as seguintes características:

personalidade jurídica de direito privado;
capital exclusivamente público;
realização, em regra, de atividades econômicas;
revestimento de qualquer forma admitida no Direito;
derrogações (alterações parciais) do regime de direito privado por normas de direito público;
criação por autorização legislativa específica.

3.3 Personalidade Jurídica de Direito Privado

Por realizarem, em regra, atividades econômicas, o art. 173 da Constituição da República estabelece que devem as empresas ter o mesmo tratamento jurídico da iniciativa privada, inclusive no que tange às obrigações tributárias e trabalhistas.

3.4 Capital Exclusivamente Público

A grande distinção entre a empresa pública e a sociedade de economia mista está na distribuição do capital, pois na primeira (empresa pública) só há capital público, ou seja, todo o capital pertence ao poder público, inexistindo capital privado.

3.5 Atividades Econômicas

As empresas públicas não realizam atividades típicas do poder público, mas sim atividades econômicas em que o Poder Público tenha interesse próprio ou considere convenientes à coletividade.

Atualmente, admitem a doutrina e a jurisprudência que as empresas públicas podem exercer serviços públicos, sendo tratadas, neste caso, como concessionárias de serviço público, continuando a ser aplicado o direito privado.

3.6 Qualquer Forma Admitida no Direito

As empresas públicas, de acordo com o Decreto-Lei 200/67, podem revestir-se de qualquer forma admitida no Direito, inclusive a forma de Sociedade Anônima.

3.7 Derrogações do Regime de Direito Privado Por Normas de Direito Público

Apesar de serem pessoas jurídicas de direito privado, não se aplica o

Direito Privado integralmente às Empresas Públicas, pois são entidades da Administração Pública algumas normas públicas são aplicadas a estes entes, com destaque a obrigatoriedade de realizarem licitações e concursos públicos, e a vedação de seus servidores acumularem cargos públicos de forma remunerada.

3.8 Criação por Autorização Legislativa Específica

De acordo com a nova redação dada pela emenda constitucional nº 19 ao art. 37, XIX, da Constituição da República, a criação das empresas públicas necessita de autorização legislativa específica. Para extingui-las precisa-se apenas de uma autorização legislativa, não necessitando ser específica

3.9- Divisão das Empresas Públicas

As empresas públicas dividem-se em:

empresas públicas unipessoais - são as que o capital pertence a uma só pessoa pública.

empresas públicas pluripessoais - são as que o capital pertence a várias pessoas públicas.

4 SOCIEDADES DE ECONOMIA MISTA

4.1 Noção

As sociedades de economia mista são as pessoas jurídicas de direito privado, com a participação do Poder Público e de particulares no seu capital, criadas para a realização de atividade econômica de interesse coletivo, podendo, também, exercer serviços públicos.

São semelhantes à empresa pública, tendo como diferenças básicas o fato do capital ser diversificado (capital público e privado) e só podendo ter a forma de sociedade anônima.

Aspectos	Empresa Pública	Sociedade de Economia Mista
Capital	Capital exclusivamente público	Parte do capital pertencente ao Poder Público e outra parte ao setor privado, tendo, sempre, o controle público.
Forma	Qualquer forma admitida em Direito.	Somente a forma de Sociedade Anônima.
Competência	De acordo com o art. 109 da CF, as causas de interesse das empresas públicas federais serão julgadas na Justiça Federal, com exceção das causas trabalhistas.	As causas de interesse das sociedades de economia mista federais serão julgadas na Justiça Estadual, com exceção das causas trabalhistas.

4.2 Características

As sociedades de economia mista possuem as seguintes características:

personalidade jurídica de direito privado;
capital público e privado;
realização de atividades econômicas;
revestimento da forma de Sociedade Anônima;
detenção por parte do Poder Público de no mínimo a maioria das ações com direito a voto;
derrogações (alterações parciais) do regime de direito privado por normas de direito público;
criação por autorização legislativa específica.

4.3 Personalidade Jurídica de Direito Privado

Como as empresas públicas, as sociedades de economia mista também possuem personalidade jurídica de direito privado.

4.4 Capital Público e Privado

Diferente da empresa pública, cujo capital pertence exclusivamente ao Poder Público, na sociedade de economia mista é possível que haja capital privado. Apenas deve ser destacado que o controle será público, tendo o Estado a maioria absoluta das ações com direito a voto.

4.5 Atividades Econômicas

Da mesma forma que as empresas públicas, as sociedades de economia mista também realizam atividades econômicas ou serviços públicos.

4.6 Forma de Sociedade Anônima

As sociedades de economia mista, por força de lei, são regidas pela forma de sociedade anônima, diferente da empresa pública que pode ter qualquer forma admitida em direito.

4.7 Derrogações do Regime de Direito Privado

Como às empresas públicas, não se aplica o regime de direito privado na íntegra.

4.8 Criação por Autorização Legislativa Específica

De acordo com a nova redação dada pela emenda constitucional nº 19 ao art. 37, XIX, da Constituição da República, a criação das sociedades de economia mista será igual a das empresas públicas, necessitando de autorização legislativa específica.

A extinção também será igual a da empresa pública, ou seja, é preciso a autorização legislativa, não necessitando ser específica.

5 FUNDAÇÃO PÚBLICA

5.1 Noção

Existem dois tipos de fundação, uma regida pelo Direito Público e outra por normas privadas.

Em primeiro lugar, devemos definir fundação como sendo a atribuição de personalidade jurídica a um patrimônio, que a vontade humana destina a uma finalidade social. Trata-se de um patrimônio com personalidade.

As fundações públicas são instituídas pelo poder público, com, é claro, patrimônio público afetado a um fim público.

5.2 Características

As fundações públicas possuem as seguintes características:

são criadas por dotação patrimonial;
desempenham atividade atribuída ao Estado no âmbito social;
sujeitam ao controle ou tutela por parte da Administração Direta;
possuem personalidade jurídica de direito público, em regra;
criação por autorização legislativa específica.

5.3 Dotação Patrimonial

Como ensina a doutrina, a fundação pública vem a ser um patrimônio dotado de personalidade jurídica, assim, para ser criada, é necessária a dotação de um de conjunto de bens (patrimônio).

5.4 Atividade Social

O objetivo da fundação é a realização de atividade social, educacional ou cultural, como saúde, educação, cultura, meio-ambiente e assistência social.

5.5 Personalidade Jurídica de Direito Público

Com o advento da nova Constituição, como ensina **Celso Antônio Bandeira de Mello** as fundações públicas passaram a ter o mesmo tratamento jurídico das autarquias, sendo assim, classificadas como pessoas jurídicas de direito público.

Entretanto, essa visão não é unânime, **Maria Sylvia Zanella Di Pietro** e **Hely Lopes Meirelles** entende que a Fundação Pública pode ser de Direito Público ou Privado conforme a lei instituidora.

No nosso entender a emenda nº 19 tendeu a dar razão a esta última corrente, pois estabeleceu a criação da fundação pública de forma semelhante a das empresas públicas.

5.6 Criação por Autorização Legislativa Específica

De acordo com a nova redação dada pela emenda constitucional nº 19 ao art. 37, XIX, da Constituição da República, as fundações públicas, como as empresas públicas e as sociedades de economia mista, são criadas por autorização legislativa específica, entretanto para extingui-las é necessária apenas uma autorização legislativa, não necessitando ser específica.

AS ENTIDADES PARAESTATAIS

INTRODUÇÃO

Pretende-se com essa breve exposição sobre o tema: as entidades paraestatais, por meio de alguns doutrinadores e conclusões próprias sobre o assunto, buscar o verdadeiro significado da sua definição conceitual, seu objeto, sua competência, suas relações com a Administração Pública Direta (União, Estados, Distrito Federal e Municípios), seu regime administrativo interno e com terceiros.

1 BREVE HISTÓRICO

Segundo Celso Antônio Bandeira de Mello o termo Entidades Paraestatais foi empregado pela primeira vez na Itália, em 1924. O objetivo era alcançar um meio termo entre as pessoas públicas e privadas, por não se tratar de nenhuma das duas especificadamente. Posteriormente, ainda, na Itália, essa designação, tratava de autarquias de base fundacional.

No Brasil o vocábulo era utilizado para indicar de uma forma geral toda a Administração Pública Indireta. Após o decreto-lei n.200 de 25 de fevereiro de 1967, tornou-se uma conceituação imprecisa que muda de doutrinador para doutrinador.

2 DEFINIÇÃO DOUTRINÁRIA DE CELSO ANTONIO BANDEIRA DE MELLO

A expressão abrange pessoas privadas que colaboram com o Estado desempenhando atividade não lucrativa e à qual o Poder Público dispensa especial proteção, colocando a serviço delas manifestações de seu poder de império, como o tributário, por exemplo. Não abrange as sociedades de economia mista e as empresas públicas; trata-se de pessoas privadas que exercem função típica (embora não exclusiva do Estado).

3 DEFINIÇÃO DOUTRINÁRIA DE MARÇAL JUSTEN FILHO

Entidade paraestatal ou serviço social autônomo é uma pessoa jurídica de direito privado criada por lei, atuando sem submissão à Administração Pública, promover o atendimento de necessidades assistenciais e educacionais de certas atividades ou categorias profissionais que arcam com sua manutenção mediante contribuições compulsórias.

4 DEFINIÇÃO DOUTRINÁRIA DE HELY LOPES MEIRELLES

São pessoas jurídicas de direito público, cuja criação é autorizada por lei específica (CF, art. 37, XIX e XX), com patrimônio público ou misto, para realização de atividades, obras ou serviços de interesse coletivo, sob normas e controle do estado. Não se confundem com as autarquias nem com as fundações públicas, e também não se identificam com as entidades estatais. Responde por seus débitos, exercem direitos e contraem obrigações, são autônomas.

Hely Lopes Meirelles acredita que o paraestatal é gênero, e, diferente de Celso Antonio Bandeira de Mello, do qual são espécies distintas as empresas públicas, sociedades de economia mista e os serviços sociais autônomos, as duas primeiras compoem a administração indireta e a última, a categoria dos entes da cooperação.

5 CARACTERÍSTICAS

É mais fácil visualizar as diferenças entre os doutrinadores do que as semelhanças, porém vê-se em todos, por obvio, tratar-se de uma pessoa jurídica de direito privado e criada por lei.

Sua etimologia indica que as entidades paraestatais são entes paralelos ao estado, encontrando-se ao lado da Administração Pública para exercer atividades de interesse daquele. Não são submissas à administração pública, seu patrimônio pode ser público ou misto e se de interesse coletivo podem ser fomentadas pelo Estado.

Segundo Hely Lopes Meirelles:

“As entidades estatais prestam-se a executar atividades impróprias do poder público, mas de utilidade pública, de interesse da coletividade e, por isso, fomentadas pelo estado, assim, sendo seus dirigentes sujeitos ao mandado de segurança e ação popular.”

Elas voltam-se às necessidades Coletivas normalmente relacionadas, segundo Marçal Justen Filho com questões assistenciais, educacionais ou categorias profissionais. Não se confundem com as autarquias nem com as fundações públicas.

Apesar de se tratar de pessoa jurídica de direito privado, devem ser impostas algumas regras de direito público. "Graças à natureza supra-individual dos interesses atendidos e o cunho tributário dos recursos envolvidos, estão sujeitas à fiscalização do Estado nos termos e condições estabelecidas na legislação de cada uma".

As entidades paraestatais estão localizadas no terceiro setor porque não se tratam do estado e nem de atividade privada lucrativa, tratam-se de atividades de interesse coletivo protegendo os valores da ordem pública.

Quanto às espécies de entidades paraestatais, elas variam de doutrinador para doutrinador. Hely Lopes Meirelles acredita que elas se dividem em empresas públicas, sociedades de economia mista e os serviços sociais autônomos, diferente de Celso Antônio Bandeira de Mello que diz serem as pessoas privadas que exercem função típica (não exclusiva do Estado), como as de amparo aos hiposuficientes, de assistência social, de formação profissional.

Para Marçal Justen Filho elas são sinônimos de serviço social autônomo voltada à satisfação de necessidades coletivas e supra-individuais, relacionadas com questões assistenciais e educacionais.

Ana Patrícia Aguiar insere as organizações sociais na categoria de entidades paraestatais, por serem pessoas privadas que atuam em colaboração com o Estado, "desempenhando atividade não lucrativa e às quais o Poder Público dispensa especial proteção", recebendo, para isso, dotação orçamentária por parte do Estado.

Possui como objeto a formação de instituições empresariais tendo na maioria das vezes em seu bojo a contribuição com o interesse coletivo, sendo a sua atuação materialmente administrativa não governamental. Hely Lopes Meirelles diz ser normalmente seu objeto:

"A execução de uma atividade econômica empresarial, podendo ser também uma atividade não econômica de interesse coletivo ou, mesmo, um serviço público ou de utilidade pública delegado pelo Estado.

No primeiro caso a entidade paraestatal há que revestir a forma de empresa pública ou sociedade de economia mista, devendo operar sob as mesmas normas e condições das empresas particulares congêneres, para não lhes fazer concorrência, como dispõe expressamente a CF; nos outros casos o estado é livre para escolher a forma e estrutura da entidade e operá-la como lhe convier, porque em tais hipóteses não está intervindo no domínio econômico reservado à iniciativa privada.

O patrimônio dessas entidades pode ser constituído com recursos particulares ou contribuição pública, ou por ambas as formas conjugadas. Tais empreendimentos, quando de natureza empresarial, admitem lucros e devem mesmo produzi-los, para desenvolvimento da instrução e atrativo do capital privado."

6 RELAÇÕES COM TERCEIROS

As Entidades Paraestatais estão sujeitas a licitação, seguindo a lei 8.666/83, para compras, obras, alienações e serviços no geral, segundo o artigo 17 da referida lei. Quando imóveis dependerão de avaliação prévia e de licitação na modalidade de concorrência. Sendo apenas dispensada a licitação nos seguintes casos:

- a) doação em pagamento;
- b) doação, permitida exclusivamente para outro órgão ou entidade da Administração Pública, de qualquer esfera de governo;
- c) permuta, por outro imóvel que atenda aos requisitos constantes do inciso X do art. 24 desta Lei;
- d) investidora;
- e) venda a outro órgão ou entidade da administração pública, de qualquer esfera de governo (Incluída pela Lei n. 8.883, de 1994);
- f) alienação, concessão de direito real de uso, locação ou permissão de uso de bens imóveis construídos e destinados ou efetivamente utilizados no âmbito de programas habitacionais de interesse social, por órgãos ou entidades da administração pública especificamente criados para esse fim (Incluída pela Lei n. 8.883, de 1994);
- g) procedimentos de legitimação de posse de que trata o art. 29 da Lei n. 6.383, de 7 de dezembro de 1976, mediante iniciativa e deliberação dos órgãos da Administração Pública em cuja competência legal incluam-se tal atribuição (Incluído pela Lei n. 11.196, de 2005)."

Também dependerão de avaliação prévia e de licitação os móveis, sendo esta dispensada segundo os termos da lei nos seguintes casos:

"a) doação, permitida exclusivamente para fins e uso de interesse social, após avaliação de sua oportunidade e conveniência sócio-econômica, relativamente à escolha de outra forma de alienação;

b) permuta, permitida exclusivamente entre órgãos ou entidades da Administração Pública;

c) venda de ações, que poderão ser negociadas em bolsa, observada a legislação específica;

d) venda de títulos, na forma da legislação pertinente;

e) venda de bens produzidos ou comercializados por órgãos ou entidades da Administração Pública, em virtude de suas finalidades;

f) venda de materiais e equipamentos para outros órgãos ou entidades da Administração Pública, sem utilização previsível por quem deles dispõe."

Podendo também ter regulamentos próprios para licitar, mas com observância da lei. Devendo ser aprovados pela autoridade superior e obedecer ao princípio da publicidade.

7 REGIME INTERNO

Seus empregados estão sujeitos ao regime Celetista, CLT. Têm que ser contratados através de "concurso público de acordo com a natureza e a complexidade do cargo ou emprego, ressalvadas as nomeações para cargo em comissão".

A administração varia segundo a modalidade, civil ou comercial, que a lei determinar. Seus dirigentes são estabelecidos na forma da lei ou do estatuto. Podendo ser unipessoal ou colegiada. Eles estão sujeitos a mandado de segurança e ação popular.

8 RELAÇÕES COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA DIRETA

Criadas por lei e de Competência comum das pessoas políticas. (União, Estados, Distrito Federal e Municípios).

Possuem autonomia administrativa e financeira não dependendo do Estado e nem tendo submissão a ele, tendo fiscalização do controle/tutela por ter valor relevante social.

São Fomentadas, se de Interesse Coletivo pelo Estado, mediante contrato gestão. Pode ter seu capital público ou misto. O fomento pode ser em forma de subvenção, financiamento, favor fiscais objetivando uma repercussão coletiva e desapropriação.

Extintas por lei porque ninguém pode gerir os destinos de uma entidade criada em função do interesse coletivo.

CONCLUSÃO

As Entidades Paraestatais possuem uma conceituação bastante confusa em que seus doutrinadores entram, em diversas matérias, em contradição uns com os outros.

Celso Antonio Bandeira de Mello acredita que não se tratam as sociedades de economia mista e as empresas públicas de paraestatais, Sendo acompanhado por Marçal Justen Filho que acredita serem apenas entidades paraestatais os serviços sociais autônomos.

Diferentemente do que eles acreditam, Hely Lopes Meirelles acredita que as empresas públicas e as sociedades de economia mista se tratam sim de paraestatais junto com os serviços sociais autônomos.

Hely Lopes Meirelles diz que as entidades paraestatais podem ser lucrativas por serem empresariais. Já Ana Patrícia Aguiar, Celso Antonio Bandeira de Mello e Marçal Justen Filho discordam dizendo que elas devem ser não lucrativas.

São Fomentados pelo Estado, através de contrato social, quando são de interesse coletivo. Não se submetem ao Estado porque são autônomos financeiramente e administrativamente, porém por terem relevância social e se tratar de capital público, integral ou misto, sofrem fiscalização do controle/tutela, para não fugirem dos seus fins.

Tem como objetivo a formação de instituições que contribuam com os interesses sociais através da realização de atividades, obras ou serviços.

NOTAS:

MEIRELLES, Hely Lopes. Direito Administrativo Brasileiro, 22ª edição, São Paulo, 1997.

1 - JUSTEN FILHO, Marçal. Curso de Direito Administrativo. São Paulo: Saraiva, 2005.

2 - Artigo 37, II da Constituição Federal.

Fonte - <http://advbr.info/doutrinas/doutadm16.htm>

Organizações Sociais

Organização Social é uma qualificação dada às entidades privadas sem fins lucrativos (associações, fundações ou sociedades civis), que exercem atividades de interesse público. Esse título permite que a organização receba recursos orçamentários e administre serviços, instalações e equipamentos do Poder Público, após ser firmado um Contrato de Gestão com o Governo Federal.

Contrato De Gestão

É aquele em que o Governo atribui ao gerenciador a condução de um empreendimento, reservando para si a competência decisória final e responsabilizando-se pelos encargos financeiros da execução das obras e serviços projetados, com os respectivos equipamentos para sua implantação e operação.

Com relação aos serviços de Engenharia, o *gerenciamento* encontra respaldo jurídico na Lei 5.194/66 que teve seu art. 83 revogado pela nova Lei 8.666/93.

Agência reguladora é uma pessoa jurídica de Direito público interno, geralmente constituída sob a forma de autarquia especial ou outro ente da administração indireta, cuja finalidade é regular e/ou fiscalizar a atividade de determinado setor da economia de um país, a exemplo dos setores de energia elétrica, telecomunicações, produção e comercialização de petróleo, recursos hídricos, mercado audiovisual, planos e seguros de saúde suplementar, mercado de fármacos e vigilância sanitária, aviação civil, transportes terrestres ou aquários etc.

As Agências Reguladoras são criadas através de Leis e tem natureza de Autarquia com regime jurídico especial. Consistem em autarquias com poderes especiais, integrantes da administração pública indireta, que se dispõe a fiscalizar e regular as atividades de serviços públicos executados por empresas privadas, mediante prévia concessão, permissão ou autorização.

Estas devem exercer a fiscalização, controle e, sobretudo, poder regulador incidente sobre serviços delegado a terceiros. Correspondem, assim, a autarquias sujeitas a regime especial criadas por lei para aquela finalidade específica. Diz-se que seu regime é especial, ante a maior ou menor autonomia que detém e a forma de provimento de seus cargos diretos (por mandato certo e afastada a possibilidade de exoneração *ad nutum*, ou seja, a qualquer momento). Não são, porém, independentes. Estão sujeitas ao mesmo tratamento das autarquias, e passíveis de idênticos mecanismos de controle.

2 Ato administrativo.

2.1 Conceito, requisitos, atributos, classificação e espécies.

ATOS ADMINISTRATIVOS

Noções introdutórias acerca do ato administrativo

Texto extraído do Jus Navigandi

<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=6722>

Roberto Wagner Lima Nogueira

mestre em Direito Tributário, professor do Departamento de Direito Público das Universidades Católica de Petrópolis (UCP), procurador do Município de Areal (RJ), membro do Conselho Científico da Associação Paulista de Direito Tributário (APET)

1. CONSIDERAÇÕES PREAMBULARES.

Trata-se de apontamentos, anotações básicas para aqueles operadores do direito administrativo que queiram iniciar estudos concernentes ao ato administrativo, por conseguinte, carecem de uma maior aprofundamento teórico, senão que servem como um guia para estudos a serem feitos com mais rigor e detida análise.

É material de reciclagem para os já formados, e instrumental útil para os bacharelados que vivenciam o estudo de direito administrativo ainda na universidade. O texto aponta caminhos que devem necessariamente ser percorridos.

2 - FATOS ADMINISTRATIVOS.

É conceito mais amplo do que o de *ato administrativo*. É uma **atividade material** no exercício da função administrativa que visa efeitos práticos para a Administração. É o **ato material de pura execução**, i.e, em satisfa-

ção de um **dever jurídico** e traduz o exercício da função administrativa na dicção de *Marçal Justen Filho*

Segundo *Hely Lopes Meirelles* o **fato administrativo resulta do ato administrativo que o determina**. Entretanto, **pode ocorrer o contrário**, no caso da **apreensão de mercadoria (atividade material de apreender)**, **primeiro se apreende e depois se lavra o auto de infração**, este sim o **ato administrativo**. Pode ocorrer também independente de um **ato administrativo**, quando se **consuma através de uma simples conduta administrativa**, alteração de local de um departamento público se **perfaz sem a necessidade de um ato administrativo**, porém, **não deixa de ser um atividade material**. Até **fenômenos naturais**, quando repercutem na esfera administrativa, **constituem fatos administrativos**, um **raio que destrói um bem público**, chuvas que deterioram um equipamento do serviço público. **Ex de fato administrativos**: Construção de uma ponte, varredura de ruas, dispersão de manifestantes, reforma de escolas públicas.

Para *Diógenes Gasparini* os **fatos administrativos não se preordenam à produção de qualquer efeito jurídico**, traduzem **mero trabalho ou operação técnica** do agente público. Ex: de **atos materiais**: **dar aula**. Ainda que não seja a regra, deles, atos materiais, **podem advir efeitos jurídicos**, ex: **o direito a indenização do paciente** que foi **negligentemente operado** por um cirurgião-médico do serviço público. Já os **atos administrativos**, ao contrário, **predestinam-se a produção de efeitos jurídicos**, são os típicos atos administrativos, sejam **concretos** ou **abstratos**, **atos de governo** (declaração de guerra, declaração de estado de emergência, declaração de estado de sítio, atos administrativos dos Tribunais de Contas, do Poder Legislativo, Judiciário, pelas Concessionárias de serviço público). **Celso Antonio não concorda** em colocar os **atos de governo** ou **atos políticos** sob a rubrica atos administrativos por traduzirem **exercício de função política e não administrativa**, porém, **Gasparini** diz que hoje em dia a sua **sindicalidade é ampla pelo judiciário**, logo, perfeitamente enquadráveis na noção de ato administrativo.

ESPÉCIES ATOS PERTINENTES A ATIVIDADE PÚBLICA - No exercício da **função legislativa** o legislativo edita **leis**, o **Judiciário**, **decisões judiciais**, e o **executivo**, **atos administrativos**. Temos, assim, na **atividade pública geral**, **três categorias de atos** inconfundíveis entre si: **atos legislativos**, **atos judiciais** e **atos administrativos**.

ATOS DA ADMINISTRAÇÃO QUE NÃO SÃO TÍPICOS ATOS ADMINISTRATIVOS – Podem ser **atos privados da administração**, contratos regidos pelo direito privado, **compra e venda e locação**. **Atos materiais**, os chamados **fatos administrativos** já estudados.

3- ATO ADMINISTRATIVO.

Conceito de *Diógenes Gasparini*, **toda prescrição, juízo ou conhecimento, predisposta à produção de efeitos jurídicos, expedida pelo Estado ou por quem lhe faça as vezes**, no exercício de suas prerrogativas e como parte interessada numa relação, estabelecida na conformidade ou compatibilidade da **lei**, sob o fundamento de cumprir finalidades assinaladas no sistema normativo, sindicável pelo Judiciário.

Do conceito de *Gasparini* ressalta a presença do **atos concretos e abstratos** (chamados regulamentos do Executivo, art. 84, IV da CF). A **prescrição destina-se a produzir efeitos jurídicos: certificar, criar, extinguir, transferir, declarar ou modificar direitos e obrigações**. **Excluem-se do conceito**, os **atos materiais**, os **atos de particulares**, os de **origem constitucional** (sanção e veto), **atos legislativos** e as **sentenças judiciais**.

Conceito de *José dos Santos Carvalho Filho* – é a **exteriorização da vontade de agentes da Administração Pública ou de seus delegatários**, nessa condição, que, **sob regime de direito público**, vise à produção de **efeitos jurídicos**, com o **fim de atender ao interesse público**.

Para *Marçal Justen Filho* **ato administrativo** é uma manifestação de **vontade funcional** apta a gerar **efeitos jurídicos**, produzida no **exercício de função administrativa**.

4. REQUISITOS DOS ATOS ADMINISTRATIVOS.

Para fins didáticos adotamos os requisitos constantes do **art. 2º da Lei nº 4.717/65**, **ação popular**, cuja **ausência** provoca a **invalidação do atos**. São eles, **competência**, **objeto**, **forma**, **motivo** e **finalidade**.

Art. 2º. São nulos os **atos lesivos** ao patrimônio das entidades mencionadas no artigo anterior, nos casos de:

- a) incompetência;
- b) vício de forma;
- c) ilegalidade do objeto;
- d) inexistência dos motivos;
- e) desvio de finalidade.

COMPETÊNCIA – Di Pietro, prefere fazer alusão ao SUJEITO ao revés de falar da COMPETÊNCIA. É o **poder que a lei outorga ao agente público para desempenho de suas funções**. Competência lembra a capacidade do direito privado, com um **plus**, além das condições normativas necessárias à capacidade, o sujeito deve atuar dentro da esfera que a lei traçou. A **competência pode vir primariamente fundada na lei** (Art. 61, § 1º, II e 84, VI da CF), ou de **forma secundária**, através de **atos administrativos organizacionais**. A **CF** também pode ser **fonte de competência**, consoante arts. **84 a 87** (competência do Presidente da República e dos Ministros de Estado no Executivo); arts. **48, 49, 51 inciso IV e 52** (competência do Congresso Nacional, Câmara dos Deputados e Senado Federal).

Para Di Pietro, **competência é o conjunto de atribuições das pessoas jurídicas, órgãos e agentes, fixadas pelo direito positivo**.

A **competência é inderrogável**, isto é, não se transfere a outro órgão por acordo entre as partes, fixada por lei deve ser rigidamente observada. A **competência é improrrogável**, diferentemente da **esfera jurisdicional** onde se admite a prorrogação da competência, na esfera administrativa a incompetência não se transmuda em competência, a não ser por alteração legal. A **competência** pode ser objeto de **delegação** (*transferência de funções de um sujeito, normalmente para outro de plano hierarquicamente inferior, funções originariamente conferidas ao primeiro – ver art. 84 parágrafo único da CF*) ou **avocação** (*órgão superior atrai para si a competência para cumprir determinado ato atribuído a outro inferior*) consoante **art. 11 da Lei 9.784/99 (Lei do procedimento administrativo federal)**, "a competência é irrenunciável e se exerce pelos órgãos administrativos a que foi atribuída como própria, salvo os casos de delegação e avocação legalmente admitidos".

Para Di Pietro a **regra é a possibilidade de delegação e avocação e a exceção é a impossibilidade de delegação e avocação** que só ocorre quando a competência é outorgada com exclusividade a um determinado órgão. Ver artigos 12 e 13 e 15 da mesma lei. Para José dos Santos Carvalho Filho tanto a delegação quanto a avocação devem ser consideradas como figuras excepcionais, só justificáveis ante os pressupostos que a lei estabelecer.

OBJETO – Também chamado de **conteúdo**, é a **alteração no mundo jurídico que o ato administrativo se propõe realizar**, é identificado pela análise do que o ato **enuncia, prescreve ou dispõe**. O objeto é uma resposta a seguinte pergunta: **para que serve o ato?** Consiste na **aquisição**, na **modificação**, na **extinção** ou na **declaração de direito** conforme o **fim que a vontade se preordenar**. Ex: uma licença para construção tem como objeto permitir que o interessado possa edificar de forma legítima; o objeto de uma multa é a punição do transgressor da norma jurídica administrativo; o objeto da nomeação, é admitir o indivíduo como servidor público; na desapropriação o objeto do ato é o comportamento de desapropriar cujo conteúdo é o imóvel sobre o qual ela recai.

Para ser **válido** o ato administrativo, o **objeto** há que ser **lícito, determinado ou determinável, possível**.

FORMA - É o meio pelo qual se exterioriza a vontade administrativa. Para ser **válida** a forma do ato **deve compatibilizar-se** com o que expressamente **dispõe a lei** ou ato equivalente com jurídica. O **aspecto relativo à forma válida** tem estreita conexão com os **procedimentos administrativos**. O **ato administrativo é o ponto em que culmina** a sequência de atos prévios (é um **produto do procedimento**), há que ser observado um **iter** (**procedimento**), até mesmo em homenagem ao **princípio do devido processo legal**. Torna-se **viciado o ato (produto)** se o procedimento não foi rigorosamente observado. Ex: **licitação**. **Outros exemplos**: Se a lei exige a forma escrita e o ato é praticado verbalmente, ele será nulo; se a lei exige processo disciplinar para demissão de um funcionário, a falta ou vício naquele procedimento invalida a demissão.

Como anotado por José dos Santos Carvalho Filho, a **forma e procedimento** se distinguem, a **forma** indica apenas a exteriorização da vontade e o **procedimento** uma sequência ordenada de atos e vontades, porém, a doutrina costuma caracterizar o **defeito em ambos** como **vício de**

forma. Ex: portaria de demissão de servidor estável sem a observância do processo administrativo prévio (art. 41, § 1º, II, da CF); ou, contratação direta de empresa para realização de obra pública em hipótese na qual a lei exija o procedimento licitatório.

A **forma é uma garantia jurídica** para o **administrado** e para a **administração**, é pelo respeito à forma que se possibilita o **controle do ato administrativo**, quer pelos seus destinatários, que pela própria administração, que pelos demais poderes do Estado. Em **regra a forma é escrita**, porém a **Lei 9.784/99**, consagra em seu **art. 22** praticamente o **informalismo do ato administrativo**. Excepcionalmente, admitem-se **ordens verbais, gestos, apitos** (policial dirigindo o trânsito), **sinais luminosos**. Há ainda, casos excepcionais de **cartazes e placas** expressarem a vontade da administração, como os que **proíbem estacionar em ruas**, vedam acesso de pessoas a determinados locais, proíbem fumar etc. Até mesmo o **silêncio** pode significar **forma de manifestação de vontade**, quando a lei fixa um prazo, **findo o qual o silêncio da administração** significa concordância ou discordância.

MOTIVO – É o **pressuposto de fato e de direito** que serve de **fundamento ao ato administrativo**. **Pressuposto de direito** é o dispositivo legal em que se baseia o ato e o **pressuposto de fato** corresponde ao conjunto de circunstâncias, de acontecimentos, de situações que levam a administração a praticar o ato. A ausência de motivo ou a indicação de motivo falso invalidam o ato administrativo. **Ex. de motivos**: no ato de punição de servidor, o **motivo** é a infração prevista em lei que ele praticou; no tombamento, é o valor cultural do bem; na licença para construir, é o conjunto de requisitos comprovados pelo proprietário.

Motivação – Motivação é a demonstração por escrito de que os pressupostos de fato realmente existiram. A motivação **diz respeito às formalidades do ato, que integram o próprio ato**, vindo sob a forma de "considerandos". A lei 9.784/99 em seu art. 50 indica as hipóteses em que a motivação é obrigatória. Segundo José dos Santos Carvalho Filho, pela própria leitura do art. 50 da Lei 9.784/99 pode-se inferir que **não se pode mesmo considerar a motivação como indiscriminadamente obrigatória** para toda e qualquer manifestação volitiva da Administração. Ainda segundo ele, o **art. 93, X, não pode ser estendido como regra a todos os atos administrativos**, ademais a **CF** fala em "motivadas", termo mais próximo de **motivo** do que de **motivação**. Já para Maria Sylvia Zanella Di Pietro a **motivação é regra**, necessária, tantos para os **atos vinculados** quanto para os **discricionários** já que **constitui garantia da legalidade administrativa** prevista no art. 37, *caput*, da CF.

TEORIA DOS MOTIVOS DETERMINANTES – Segundo a qual o **motivo do ato administrativo deve sempre guardar compatibilidade com a situação de fato que gerou a manifestação de vontade**. Se o interessado **comprovar que inexistente a realidade fática** mencionada no ato como **determinante da vontade**, estará ele irremediavelmente inquinado de **vício de legalidade**.⁽²⁵⁾ **Ex**: administração **revoga permissão de uso** sob a alegação de que a mesma tornou-se incompatível com a destinação do bem público objeto da permissão, e **logo a seguir permite o uso do mesmo bem a terceira pessoa**, restará demonstrado que o **ato de revogação foi ilegal por vício quanto ao motivo**; servidor tem seu **pedido de férias indeferido** sob a alegação de que há **falta de pessoal na repartição**, **poderia o agente público não ter declinado o motivo**, já que o fez e em caso do servidor provar o contrário, o ato estará viciado uma vez que presente a **incompatibilidade entre o motivo expresso no ato (motivo determinante)** e a realidade fática.

FINALIDADE – É o resultado que a Administração quer alcançar com a prática do ato. Enquanto o **objeto** é o **efeito jurídico imediato** (*aquisição, transformação ou extinção de direitos*) a **finalidade** é o **efeito mediato**, ou seja, o interesse coletivo que deve o administrador perseguir. **Ex**: numa permissão de transporte urbano o **objeto** é permitir a alguém o exercício de tal atividade e a **finalidade** é o interesse coletivo a ser atendido através deste serviço público.

Abaixo jurisprudência do **STJ**, sobre **vício de finalidade**, ou seja, **desvio de finalidade** de ato administrativo, *verbis*:

DESAPROPRIAÇÃO. UTILIDADE PÚBLICA.

Cuida-se de mandado de segurança no qual o impetrante pretende in-

validar ato de autoridade judicial que imitiu o Estado do Rio de Janeiro na posse de imóvel objeto de processo expropriatório. Visa, ainda, à anulação do Dec. Expropriatório n. 9.742/1987. A segurança foi concedida pelo TJ-RJ ao entendimento de que haveria ocorrido **manifesto desvio de finalidade no ato expropriatório**, pois, além de o Decreto omitir qual a utilidade pública na forma do DL n. 3.365/1941, os imóveis desapropriados destinavam-se a repasse e cessão a terceiros, entre eles, os inquilinos. O Min. Relator entendeu que se submete ao conhecimento do Poder Judiciário a verificação da validade da utilidade pública, da desapropriação e seu enquadramento nas hipóteses previstas no citado DL. A vedação que encontra está no juízo valorativo da utilidade pública, e a mera verificação de legalidade é atinente ao controle jurisdicional dos atos administrativos, cuja **discricionariedade, nos casos de desapropriação, não ultrapassa as hipóteses legais regulamentadoras do ato**. Com esse entendimento, a Turma não conheceu do recurso. REsp 97.748-RJ, Rel. Min. João Otávio de Noronha, julgado em 5/4/2005.

5. MÉRITO ADMINISTRATIVO.

Como bem leciona Hely Lopes Meirelles, o mérito administrativo conquanto não se possa considerar requisito de sua formação, deve ser apreciado neste tópico dadas as suas implicações com o **motivo** e o **objeto (conteúdo) para que serve o ato?** do ato, e consequentemente, com as suas condições de validade e eficácia. Portanto, considera-se mérito administrativo a avaliação (valoração) da **conveniência e oportunidade** relativas ao **objeto** e ao **motivo**, na prática do **ato discricionário**, ou seja, aquele em que a lei permite ao agente público proceder a uma avaliação de conduta (motivo e objeto), ponderando os aspectos relativos à **conveniência** e à **oportunidade** da prática do ato.

Os atos discricionários possuem requisitos sempre **vinculados (competência, finalidade e forma)**, e outros dois (**motivo e objeto**) em relação aos quais a Administração **decide como valorá-los**, desde que observados os **princípios constitucionais**, e submetendo-se nos casos de **desvio de poder** a **sindicabilidade do Judiciário**.

Os atos administrativos vinculados possuem todos os seus requisitos (elementos) **definidos em lei, logo, não há falar-se em MÉRITO ADMINISTRATIVO (ex: licença para exercer profissão regulamentada em lei)**, logo, caberá ao **Judiciário examinar todos os seus requisitos**, a conformidade do ato com a lei, para decretar a sua nulidade ou não; já nos **atos administrativos discricionários**, o controle judicial também é possível, porém, **terá que respeitar a discricionariedade administrativa** nos limites em que ela é assegurada à Administração Pública pela lei (**legalidade administrativa – 37, caput, CF**).

Os autores que afirmam uma **tendência de ampliar o alcance da apreciação do Poder Judiciário**, falam em aplicar o **princípio da razoabilidade** para aferir a **valoração subjetiva da administração pública**. Aplica-se também o **princípio da moralidade** dos atos administrativos (art. 37, caput, CF), todavia, não cabe ao magistrado **substituir os valores morais do administrador público pelos seus próprios valores**, desde que **uns e outros sejam admitidos como válidos dentro da sociedade**; o que ele pode e deve **invalidar** são os atos que, pelos **padrões do homem comum**, atentar manifestamente contra a moralidade. Ex: **zona cinzenta de sindicabilidade** pelo Judiciário é o conceito de **notável saber jurídico** que permite certa margem de discricionariedade, exceto, nos casos em que fica patente, sem sombra de dúvida, de que o requisito constitucional não foi atendido.

Contra a tese de ampliação do controle de apreciação do mérito administrativo pelo Judiciário, José dos Santos Carvalho Filho cita o **STJ – É defeso ao Poder Judiciário apreciar o mérito do ato administrativo, cabendo-lhe unicamente examiná-lo sob o aspecto da sua legalidade, isto é, se foi praticado conforme ou contrariamente à lei. Esta solução se funda no princípio da separação dos poderes, de sorte que a verificação das razões de conveniência ou oportunidade dos atos administrativos escapa ao controle jurisdicional do Estado** (ROMS nº 1288-91-SP, Min. Cesar Asfor Rocha, DJ-2-5-1994). Cita também o **STF** – que em hipótese onde se discutia a **expulsão de estrangeiro**, disse a Corte que se **trata de ato discricionário de defesa do Estado, sendo de competência do Presidente da República** a quem incumbe julgar a conveniência ou oportunidade da decretação da medida, e que ao **Judiciário compete tão-somente a**

apreciação formal e a constatação da **existência ou não de vícios de nulidade** do ato expulsório, **não o mérito** da decisão presidencial.

Fluxograma dos requisitos do ato administrativo:

Competência
Forma
Objeto
Motivo
Finalidade

6. ATRIBUTOS DOS ATOS ADMINISTRATIVOS.

IMPERATIVIDADE ou **COERCIBILIDADE** – Os atos administrativos são **coagentes, obrigando a todos** que se encontrem em seu **círculo de incidência**, ainda que contrarie interesses privados, porquanto o seu único alvo é o **atendimento do interesse coletivo**. É certo que em determinados **atos administrativos de consentimento (permissões e autorizações)** o seu **cuño coercitivo não se revela cristalino**, uma vez que ao lado do interesse coletivo há também o interesse privado, porém, ainda nestes casos a **imperatividade se manifesta** no que diz respeito à obrigação do beneficiário de se conduzir exatamente dentro dos limites que lhe foram traçados.

PRESUNÇÃO DE LEGITIMIDADE – Trata-se de **presunção relativa** de que o ato administrativo nasceu em conformidade com as devidas normas legais, tal **presunção iuris tantum** pode **ceder à prova de que o ato não se conformou às regras legais**. O **ônus da prova** de provar que o ato é **ilegítimo é do administrado** que pode inclusive opor resistência ao seu cumprimento mediante dedução de pleito no Judiciário. O **Judiciário poderá rever o ato administrativo (respeitado o seu mérito)** e a interpretação dada pela administração, até porque a **presunção de legitimidade não é instrumento de bloqueio da atuação jurisdicional**.

AUTO-EXECUTORIEDADE – É admissão da **execução de ofício das decisões administrativas sem intervenção do Poder Judiciário**. Desse ponto de vista, o ato administrativo **vale como própria "sentença" do juiz**, ainda que possa ser revista por este como bem anota García de Enterría.

Para **Marçal Justen Filho** só deve ser aplicada em **situações excepcionais** e observados os **princípios da legalidade** e da **proporcionalidade**. **Não há auto-executoriedade sem lei** que a preveja, e mesmo assim a **auto-executoriedade só deverá ser aplicada quando não existir outra alternativa menos lesiva**.

José dos Santos Carvalho Filho cita como **exemplo** do exercício da auto-executoriedade, a **destruição de bens impróprios para o consumo público, a demolição de obra que apresenta risco iminente de desabamento**. A vigente **Constituição traça limites à executoriedade** em seu art. 5º, LV, contudo mencionada restrição constitucional **não suprime o atributo da auto-executoriedade do ato administrativo**, até porque, sem ele, dificilmente poderia a Administração em certos momentos concluir seus projetos administrativos.

7. ATOS ADMINISTRATIVOS EM ESPÉCIE.

Podemos agrupar os atos administrativos em 5 cinco tipos como quem **Hely Lopes Meirelles** seguido por **Diogo de Figueiredo Moreira Neto**.

ATOS NORMATIVOS – São aqueles que contêm um comando geral do Executivo visando o cumprimento (aplicação) de uma lei. Podem apresentar-se com a característica de generalidade e abstração (decreto geral que regulamenta uma lei), ou individualidade e concreção (decreto de nomeação de um servidor). Os atos normativos podem ser:

Regulamentos – **Hely Lopes Meirelles** e **Diogo Figueiredo** classificam os regulamentos como **espécie autônoma** dentro do **tipo normativo**, entretanto, **José dos Santos Carvalho Filho** entende que os regulamentos, muito embora citados pelo art. 84, IV da CF, **não constituem espécie autônoma**, mas sim um **apêndice de decreto**, tanto que o próprio **Hely Lopes Meirelles** apesar de classificá-lo em separado assim afirma: "Os regulamentos são atos administrativos postos em vigência por decreto, para especificar os mandamentos da lei ou prover situações ainda não disciplinadas por lei." (38) Logo, verifica-se que **Hely Lopes Meirelles** de-

fende a tese de que existe o **regulamento autônomo** juntamente com o **regulamento de execução**. O primeiro seria destinado a prover situações **não contempladas em lei**, porém, atendo-se sempre aos limites da competência do Executivo (**reserva do Executivo**) não podendo invadir assim a competência de lei (**reserva de lei**). A partir da Emenda 32/01 que modificou a redação do art. 84, VI da CF, a **corrente** que defende a **existência dos regulamentos autônomos** ganhou nova força, pugnando pela ideia de que os **regulamentos autônomos** estão inseridos no campo da **competência constitucional** conferida **diretamente pela CF ao executivo**, chamando tal fenômeno de **reserva administrativa**.

Decretos – São atos que provêm da manifestação de vontade dos Chefes do Executivo, o que os torna resultante de **competência administrativa específica**. A CF trata deles no art. 84, IV, como forma do Presidente da República dá curso à **fiel execução da lei**. Podem se manifestar na forma de **decretos gerais**, com caráter normativo abstrato, ou como **decretos individuais**, com destinatários específicos e individualizados. Hely Lopes Meirelles fala em **decretos autônomos** e **decretos regulamentar ou de execução**, e representa um importante pensamento dentro desta corrente doutrinária.

Regimentos – São atos de **atuação interna da administração** destinados a reger o **funcionamento de órgãos colegiados** e de corporações legislativas, como ato **regulamentar interno**, o regimento só se dirige aos que devem executar o serviço ou realizar a **atividade funcional regimentada, sem obrigar os particulares em geral**. As **relações entre o Poder Público e os cidadãos** refogem ao âmbito regimental, devendo constar de lei ou de decreto regulamentar.

Resoluções – São atos normativos gerais ou individuais, emanados de autoridades de elevado escalão administrativo. **Ex:** Ministros e Secretários de Estado ou Município, art. 87 e incisos da CF. Constituem matéria das resoluções todas as que se inserem na competência específica dos agentes ou pessoas jurídicas responsáveis por sua expedição. **Não se confundem com resolução legislativa** (art. 59, VII da CF; 155, § 2º, IV e 68, § 2º, ambos da CF), que é ato do Senado Federal ou do Congresso Nacional que **independem de sanção** e têm as regras jurídicas de elaboração conforme o *Regimento interno* ou o *Regimento Comum* destas Casas.

Deliberação – São atos normativos ou decisórios emanados de **órgãos colegiados**, como **conselhos, comissões, tribunais administrativos** etc. Segundo Hely Lopes Meirelles as deliberações **devem obediência** ao regulamento e ao regimento que houver para a organização e funcionamento do colegiado.

ATOS ORDINATÓRIOS – São os que visam a **disciplinar o funcionamento da Administração e a conduta funcional** de seus agentes. Emanam do **poder hierárquico**, isto é, podem ser expedidos por chefes de serviços aos seus subordinados. **Só atuam no âmbito interno das repartições** e só alcançam os servidores hierarquizados à chefia que os expediu. **Não obrigam aos particulares**. Não criam, normalmente, direitos ou obrigações para os administrados, mas geram **deveres e prerrogativas** para os agentes administrativos a que se dirigem.

Instruções, Circulares, Portarias, Ordens de Serviço, Provimentos e Avisos. Todos estes atos servem para que a Administração organize suas atividades e seus órgãos. O **sistema legislativo pátrio não adotou o processo de codificação administrativo**, de maneira que cada pessoa federativa dispõe sobre quem vai expedir esses atos e qual será o conteúdo.

ATOS NEGOCIAIS ou **DE CONSENTIMENTO ESTATAL** – Segundo Hely Lopes Meirelles são todos aqueles que contêm uma **declaração de vontade** da Administração apta a **concretizar determinado negócio jurídico** ou a **deferir certa faculdade ao particular**, nas condições impostas ou consentidas pelo Poder Público.

Consoante escol de Diogo Figueiredo Moreira Neto os *atos administrativos negociais* contêm uma **declaração de vontade** da administração **coincidente** com uma **pretensão do administrado**. A **manifestação de vontade do administrado não é requisito** para a **formação do ato**, contudo, é necessária como **provocação** do Poder Público para sua expedição, bem

como uma vez expedido, para que se dê a **aceitação da vontade pública nele expressada**. São **unilaterais** por conceito, embora já contenham um **embrião de bilateralidade**, já que de algum modo pressupõem a **aceitação do administrado via provocação** ao Poder Público, daí porque a nomenclatura **atos negociais**. Tipos:

Autorização – ato administrativo **unilateral, discricionário** e precário pelo qual a Administração faculta ao **particular** o uso do bem público **no seu próprio interesse** mediante (**autorização de uso – fechamento de rua para realização de festa**), ou exerça atividade (**autorização de serviços de vans-peruas, táxi**), ou a prática de ato, sem esse consentimento, seriam legalmente proibidos (**autorização como ato de polícia – porte de arma**). **Ex:** art. 176, parágrafo primeiro, art. 21, VI, XI, XII, todos da Constituição Federal.

Permissão – É ato administrativo discricionário e precário pelo qual a Administração consente que ao particular **utilize privativamente bem público**. Com o advento da **Lei 8.987/95 (art. 40)**, o instituto da **permissão como ato administrativo está restringido ao uso de bens públicos**, porquanto a **permissão de serviços públicos** passou a ter **natureza jurídica de contrato administrativo bilateral, de adesão**, e resultante de **atividade vinculada** do administrador em virtude da exigência normal de **licitação** para a escolha do contratado.

Licença – Ato **vinculado e definitivo** pelo qual o Poder Público, verificando que o interessado **atendeu** a todas as **exigências legais, facultative o desempenho de atividade** ou a realização de **fatos materiais** antes vedados ao particular, **exemplo, o exercício de uma profissão, a construção de um edifício em terreno próprio**. Se o interessado **preenche os requisitos legais** para a **concessão de licença**, e por ser um **ato administrativo vinculado**, se for negada, caberá a impetração de mandado de segurança *ex vi* do art. 5º, inciso LXIX da CF.

Em **regra** a licença por ser ato vinculado **não pode ser revogada por conferir direito adquirido**. Contudo, o STF em 1999 (RE nº 212.780-RJ, Rel. Min. Ilmar Galvão) reafirmou decisão anterior no sentido de que **não fere direito adquirido** decisão que, no **curso do processo de pedido** de licença de construção, em projeto de licenciamento, **estabelece novas regras** de ocupação de solo, **ressalvando-se ao prejudicado** o direito à **indenização** nos casos em que **haja ocorridos prejuízos**.

Aprovação, Homologação ou Visto ou atos de confirmação – Presupõem sempre a **existência de outro ato administrativo**.

A **aprovação** pode ser **prévia** (art. 52, III da CF), ou **posterior** (art. 49, IV da CF), é uma **manifestação discricionária** do administrador a respeito de outro ato.

A **homologação** constitui **manifestação vinculada**, isto é, ou bem procede à homologação se tiver **havido legalidade** ou **não o faz** em caso contrário, é sempre produzida a posterior. Ex: licitação.

O **visto** é ato que se limita à verificação da legitimidade formal de outro ato. É condição de eficácia do ato que o exige. É **ato vinculado**, todavia, **na prática tem sido desvirtuado** para o **exame discricionário**, como ocorre com o visto em passaporte, que é dado ou negado ao alvedrio das autoridades consulares.

ATOS ENUNCIATIVOS – Segundo Diogo Figueiredo Moreira Neto, são todos aqueles em a Administração se **limita a certificar ou a atestar um fato**, ou **emitir uma opinião** sobre determinado assunto, constantes de **registros, processos e arquivos públicos**, sendo sempre, por isso, vinculados quanto ao motivo e ao conteúdo (objeto).

Certidões – são atos que **reproduzem** registros das repartições, contendo uma **afirmação** quanto à existência e ao conteúdo de atos administrativos praticados. É **mera trasladação** para o documento fornecido ao interessado do que consta de seus arquivos. Podem ser de **inteiro teor** ou **resumidas**. A CF em seu art. 5º, XXXIV, b, dispõe sobre o fornecimento de certidões independentemente do pagamento de taxas.

Atestados – São atos pelos quais a Administração **comprova um fato**

ou uma situação de que **tenha conhecimento** por seus órgãos competentes. **Diferentemente da certidão**, os atestados comprovam uma **situação existente mas não constante em livros**, papéis ou documentos em poder da administração, destinam-se a comprovação de **situações transeuntes**, passíveis de modificações frequentes. **Ex:** atestado médico.

Pareceres – São atos que contém **opiniões** de órgãos técnicos a respeito de **problemas** e **dúvidas** que lhe são submetidos, orientando a Administração sobre a matéria técnica neles contida. Muito embora sejam **opinativos**, os pareceres da consultoria jurídica, órgãos exercentes de função constitucional essencial à justiça na órbita dos entes da federação, **obrigam, em princípio**, a Administração, não obstante se **optar por desconsiderá-los**, deverá **motivar suficientemente porque o fazem**. O parecer embora contenha um **enunciado opinativo (opinar é diferente de decidir)**, *pode ser de existência obrigatória* no procedimento administrativo (caso em que **integra o processo de formação do ato**) e dar ensejo à **nulidade do ato final se não contar** do respectivo processo (por **ausência de requisito FORMAL**), exemplo, casos em que a lei exige prévia audiência de um órgão jurídico-consultivo, processo licitatório. Neste caso, o **parecer é obrigatório**, muito embora seu **conteúdo não seja vinculativo**. Quando o **ato decisório** se limita a aprovar o parecer, fica este **integrado ao ato como razões de decidir (motivação)**, agora, se ao revés, o ato decisório **decide de maneira contrária ao parecer**, deve expressar formalmente as **razões** que o levaram a não acolher o parecer, sob pena de **abuso de poder e ilegalidade**.

Pareceres normativos – É aquele que quando **aprovado pela autoridade competente**, é convertido em **norma de procedimento interno**, aos quais se confere uma **eficácia geral e abstrata** para a Administração, **dispensando** seus entes, órgãos e agentes de **reproduzirem as motivações**, se forem as mesmas nele examinadas.

Apostila – São atos enunciativos ou declaratórios de uma **situação anterior criada por lei**. Ao **apostilar um título** a Administração não cria um direito, porquanto apenas **declara o reconhecimento da existência de um direito criado por norma legal**. Segundo Hely Lopes Meirelles equivale a uma **averbação**.

ATOS PUNITIVOS – São aqueles que contêm uma **sanção** imposta pela **lei** e aplicada pela **Administração**, visando punir as **infrações administrativas** ou **conduta irregulares de servidores** ou de **particulares** perante a Administração.

Multa – imposição **pecuniária** por descumprimento de preceito administrativo, geralmente, é de **natureza objetiva**, independente da ocorrência de dolo ou culpa.

Interdição de atividades – Ato pelo qual a Administração **veda a prática de atividades** sujeitas ao seu controle ou que incidam sobre seus bens. Funda-se na **lei** e no **poder de polícia administrativa**, e pressupõe a existência de um **prévio e devido processo administrativo (Art. 5º, LV da CF)**, sob pena de nulidade.

Destruição de coisas – Ato **sumário** da Administração pelo qual se inutilizam **alimentos, substâncias, objetos ou instrumentos imprestáveis ou nocivos ao consumo** ou de **uso proibido por lei**. Típico ato de **polícia administrativa**, de caráter urgente que **dispensa prévio processo**, contudo, **exige sempre auto de apreensão** e de **destruição em forma regular (descritivo e circunstanciado)**, nos quais se fixam os **motivos da medida drástica**, se identifiquem as **coisas destruídas**, para oportuna avaliação da **legalidade** do ato. (

Demolição administrativa – Ato **executório**, praticado para **remover perigo público iminente**, exigindo, também, **auto descritivo e circunstanciado** sobre o estado da edificação a ser destruída, e quando possível, **prévio e devido processo legal** (art. 5º, LV, CF).

8. EXISTÊNCIA E EXTINÇÃO DO ATO ADMINISTRATIVO.

Noções iniciais – Antes de falarmos da extinção do ato administrativo, vamos falar de sua formação. Sob a perspectiva de sua **existência** (perfeição) no mundo jurídico o ato administrativo pode ser visto sob **três planos de investigação científica** quais sejam: **vigência, validade e eficácia**.

Um ato administrativo quando editado e publicado passa a ter **vigência**, logo, possui **existência jurídica (perfeição)**. Um ato administrativo **existe** quando contiver: motivo, conteúdo, finalidade, forma, e assinatura de autoridade competente. O ato administrativo que entrou no **plano da existência "é"**. Existindo, pode ser **válido** se obedecidas as condições formais (**órgão competente**) e materiais (está de acordo com a lei e a Constituição) de sua produção e consequente integração no sistema ou **inválido (nulo ou anulável)** em caso contrário. Contudo, o **ato administrativo inválido é existe e produz eficácia**; ou seja, é qualidade do ato administrativo (que existe é válido ou inválido) e que está apto a produzir efeitos jurídicos, isto é, incidir/juridicizar o fato ocorrido no mundo real.

O **Ato existe, é válido e eficaz**. **Ex:** nomeação de posse do Prefeito municipal eleito democraticamente.

O **ato existe, é válido e ineficaz**. **Ex:** ato que permite a contratação depois que o vencedor da licitação tenha promovida a competente garantia.

O **ato existe, é inválido e como tal pode ser eficaz ou ineficaz**. **Ex:** ato de declaração de utilidade pública para fins de utilidade pública, para fins expropriatórios, editados por vingança política.

O **ato existe, é inválido e ineficaz**. **Ex:** o ato que permite a nomeação de servidor para cargo de provimento efetivo no serviço público (Câmara Municipal), sem o prévio concurso, depois do recesso parlamentar.

EXTINÇÃO – MODALIDADES

Extinção natural – por cumprimento de seus efeitos. **Ex:** a **destruição de mercadoria nociva ao consumo público**, neste caso, o ato cumpriu seus objetivos, extinguindo-se naturalmente.

Extinção subjetiva ou objetiva – Ocorre quando do **desaparecimento do sujeito ou do objeto**. **Ex:** a **morte do permissionário extingue o ato de permissão por ausência do elemento subjetivo**. Vejamos agora, outro exemplo, agora de extinção objetiva. Sendo o **objeto** um dos seus elementos essenciais do ato administrativo, se depois de praticado o ato desaparece o objeto ocorre a chamada **extinção objetiva**, **ex:** interdição de estabelecimento, e após o estabelecimento é definitivamente desativado pelo proprietário.

Retirada – Que pode se realizar mediante **REVOGAÇÃO** quando se dá por **razões de conveniência e oportunidade** ou por **razões de INVALIDAÇÃO (ANULAÇÃO)**, que compreende as ideias de **vícios dos atos administrativos, convalidação** e as modalidades de **cassação e caducidade**.

Revogação – É ato administrativo **discricionário (não se aplica ao ato vinculado, porque nestes não há conveniência e oportunidade)** pelo qual a Administração **extingue um ato válido**, por razões de conveniência e oportunidade. **a)-** Não retroage pois pressupõe um ato editado em conformidade com a lei; **b)-** seus efeitos se produzem a partir da própria revogação (*ex nunc*); **c)-** é ato privativo da administração; **d)-** não podem ser revogados os atos que já exauriram os seus efeitos, uma vez que a revogação não retroagem mais apenas impede que o ato continue a produzir efeitos, **ex:** a administração concede dois meses de afastamento ao servidor e após este prazo os efeitos já estarão exauridos; **e)-** pressupõe ato que ainda esteja produzindo efeitos, **ex:** autorização para porte de arma ou de qualquer atividade sem prazo estabelecido; **f)-** não podem ser revogados atos que integram um procedimento, pois a cada novo ato ocorre a preclusão em relação ao ato anterior, **ex:** não pode ser revogado o ato de adjudicação na licitação quando já celebrado o respectivo contrato; **g)-** não podem ser revogados os atos que geram direitos adquiridos, conforme Súmula nº 473 do STF - (*A administração pode anular seus próprios atos, quando eivados de vícios que os tornam ilegais, porque deles não se originam direitos; ou revogá-los, por motivo de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos, e ressalvada, em todos os casos, a apreciação judicial*); **g)-** só quem pratica o ato ou quem tenha poderes explícitos ou implícitos para dele conhecer de ofício ou por via de recurso, pode revogá-lo, trata-se de competência intransferível a não ser por força de lei; **h)-** pressupõe o contraditório no caso de desfazimento de processo licitatório, art. 49, § 3º da Lei de Licitações (8.666/93)

Invalidez ou anulação – É o desfazimento do ato por razões de ilegalidade. **a)-** atinge o ato em sua origem, produzindo efeitos retroativos à data em que foi emitido (*ex tunc*); **b)-** pode ser feita pela própria administração ou pelo judiciário; **c)-** deve observar o princípio do contraditório quando afetar interesses de terceiros; **d)-** A doutrina não é unânime quanto ao **caráter vinculado ou discricionário da invalidação**, os que defendem o dever de anular apegam-se ao princípio da **legalidade** e da **autotutela** e os que defendem a faculdade de anular se apoiam na **predominância do interesse público sobre o particular**. **Ex:** loteamento irregular realizado em área municipal, valendo-se o interessado de documentos falsos que fizeram com que conseguisse aprovar o projeto na municipalidade e obter alvará, inúmeras famílias adquiriram os lotes, construíram casas, foram cobrados tributos etc. Após foi descoberta a falsidade. A doutrina neste caso entende que a Administração terá **liberdade discricionária** para avaliar qual será o **prejuízo menor**, manter (**convalidar**) ou **anular o ato ilegal**.

Vícios que geram a possibilidade de invalidação – previstos no art. 2º da Lei 4.717/65 –

Vícios relativos ao sujeito – Diz a Lei 4.717/65 em seu art. 2º, parágrafo único,

Parágrafo único. Para a conceituação dos casos de nulidade observar-se-ão as seguintes normas:

a) a **incompetência** fica caracterizada quando o ato não se incluir nas atribuições legais do agente que o praticou;

O **vício relativo ao sujeito** pode se dar através de **usurpação de poder** (crime previsto no art. 328 do CP – a pessoa que pratica o ato não foi investida no cargo); **excesso de poder** (excede os limites de sua competência) e **função de fato** (pessoa que pratica o ato está irregularmente investida no cargo).

Vícios relativos ao objeto – Diz a lei já citada,

c) a **ilegalidade do objeto** ocorre quando o resultado do ato importa em violação de lei, regulamento ou outro ato normativo;

Ex: município que desaproprie bem imóvel da União; nomeação para cargo inexistente; desapropriação de bem não definido com precisão; intervenção federal disfarçada por ato de requisição, caso da intervenção na área de saúde no Rio de Janeiro pelo Governo Federal etc.

Vícios relativos à forma – Diz a Lei 4.717/65,

b) o **vício de forma** consiste na omissão ou na observância incompleta ou irregular de formalidades indispensáveis à existência ou seriedade do ato;

Ex: o decreto é a forma normal que deve revestir o ato do Chefe do Executivo e o Edital é a única forma possível para convocar os interessados em participar de concorrência pública (modalidade de licitação).

Vícios quanto ao motivo – Diz a Lei 4.717/65, em seu art. 2º,

d) a **inexistência dos motivos** se verifica quando a matéria de fato ou de direito, em que se fundamenta o ato, é materialmente inexistente ou juridicamente inadequada ao resultado obtido;

Ex: A Administração pune um funcionário, mas este não praticou qualquer infração, o motivo é inexistente. Se ele praticou infração diversa da qual foi enquadrado o motivo é falso.

Vícios relativos à finalidade. Diz o art. 2º da Lei 4.717/65,

e) o **desvio da finalidade** se verifica quando o agente pratica o ato visando a fim diverso daquele previsto, explícita ou implicitamente, na regra de competência.

Ex: desapropriação feita para prejudicar determinada pessoa; remoção *ex officio* do servidor com o objetivo de puni-lo. A grande dificuldade é provar o desvio de poder. Segundo Cretella Júnior o desvio de poder pode ser comprovado por indícios, exemplos, motivação insuficiente; motivação contraditória, irracionalidade do procedimento, camuflagem dos fatos, inadequação entre motivos e efeitos e excesso de motivação.

Convalidação – Também denominada por alguns de **sanatória**, é o processo de que se vale a Administração para **aproveitar atos administrativos com vícios superáveis**, de modo a **confirmá-los no todo** ou em **parte**. O instituto da convalidação é aceito pela **doutrina dualista** bem

como pela Lei 9.784/99 em seu art. 55, que **admitem possam os atos administrativos serem nulos ou anuláveis**. Convalida-se por **ratificação, reforma ou conversão**. Na **ratificação**, a autoridade que praticou o ato ou superior hierárquico decide sanar o ato inválido anteriormente praticado, suprimindo a ilegalidade que o vicia, **ex:** um ato com vício de forma pode ser posteriormente ratificado com a adoção de forma legal. Na **reforma ou conversão**, o novo ato suprime a parte inválida do anterior, mantendo sua parte válida, **ex:** ato anterior concede férias e licença a um servidor, após se verifica que ele não tinha direito a licença, pratica-se novo ato retirando a parte relativa à licença e ratifica-se a parte atinente às férias. Já na conversão.

Cassação – forma extintiva que se aplica quando o beneficiário de determinado ato descumpre condições que permitem a manutenção do ato e seus efeitos. **Características:** **a)-** trata-se de ato vinculado, já que o agente só pode cassar o ato anterior nas hipóteses previamente fixadas em lei; **b)-** é natureza jurídica sancionatória, porquanto pune aquele que deixou de cumprir as condições para a subsistência do ato. **Ex:** *cassação de licença para exercício de profissão; cassação do porte de arma se o portador for detido ou abordado em estado de embriaguez, art. 10, § 2º da Lei 10.826/03.*

Caducidade – Diz **Diógenes Gasparini**, *há caducidade quando a retirada funda-se no advento de nova legislação que impede a permanência da situação anteriormente consentida*. Noutro dizer, significa a **perda de efeitos jurídicos em virtude de norma jurídica superveniente contrária** àquela que respaldava a prática do ato. **Ex:** *permissão de uso de bem público, supervenientemente, é editada lei que proíbe o uso privativo do referido bem por particulares, o ato anterior (permissão de uso) de natureza precária, sofre caducidade, extinguindo-se.*

Discricionariedade é a opção, a escolha entre duas ou mais alternativas válidas perante o direito (e não somente perante a lei), entre várias hipóteses legais e constitucionalmente possíveis ao caso concreto. Essa escolha se faz segundo critérios próprios como oportunidade, conveniência, justiça, equidade, razoabilidade, interesse público, sintetizados no chamado mérito do ato administrativo.

Vinculação e Discricionariedade do Ato Administrativo

O ordenamento jurídico confere determinados poderes instrumentais à Administração Pública para que essa possa tutelar os interesses que foram colocados sob sua guarda. A atividade administrativa não pode ser exercida fora dos trilhos demarcados pela lei.

Quando a lei estabelece que, perante determinadas circunstâncias, a Administração só pode dar uma específica solução, toda a atuação do administrador público se encontra vinculada ao determinado pelo legislador, como no exemplo de cobrança de um tributo pelo agente fazendário. Nesse sentido, Diogo de Figueiredo Moreira Neto afirma que ato vinculado “é aquele em que o agente tem competência para praticá-lo em estrita conformidade às prescrições legais, manifestando a vontade da Administração na oportunidade e para os efeitos integralmente previstos em lei, sem qualquer margem de escolha de atuação, seja de tempo ou de conteúdo”.

Se o legislador entender que, diante do caso concreto, caberá ao agente público decidir qual será a melhor solução dentre aquelas permitidas pela lei, existe discricionariedade administrativa. A escolha dessa decisão realiza-se por meio de critérios de oportunidade, conveniência e justiça. Como exemplo de discricionariedade administrativa, tem-se o deferimento ou não de licença para capacitação ao servidor público federal (art. 87 da Lei nº 8.112/90). O servidor pode, após cada quinquênio de efetivo exercício, afastar-se das suas atribuições, com a respectiva remuneração, por até três meses, para participar de curso de capacitação profissional, *no interesse da Administração*. Caberá à autoridade competente decidir se é conveniente ou oportuno, permitir que o servidor usufrua dessa licença.

Não se deve confundir, entretanto, discricionariedade com arbitrariedade. Na discricionariedade, o agente público age com liberdade dentro da lei, enquanto, na arbitrariedade, a atuação do administrador ultrapassa os limites legais. Todo ato arbitrário é nulo, pois extrapola o permitido pelo ordenamento jurídico, acarretando a responsabilidade do agente que o emitiu.

Como certos aspectos do ato sempre são vinculados, não há ato administrativo inteiramente discricionário. No ato vinculado, todos os elementos estão estabelecidos em lei. Já no ato discricionário, alguns elementos vêm

definidos minuciosamente em lei (competência, finalidade e forma), enquanto outros são deixados para a análise do agente público (motivo e objeto), com maior ou menor liberdade de apreciação da oportunidade e conveniência.

Em consequência disso, o ato vinculado só é examinado sob o aspecto da legalidade, isto é, apenas é contrastado com a previsão legal. O ato discricionário, por sua vez, pode ser analisado sob aspecto da legalidade e do mérito (oportunidade e conveniência diante do interesse público a atingir). O mérito do ato administrativo representa a escolha feita pelo administrador público quanto à conveniência e oportunidade na expedição de um ato discricionário. Não há mérito nos atos vinculados, pois não há decisão a ser tomada pelo agente público. O legislador já decidiu previamente qual é a solução adotada para determinada hipótese nos atos vinculados.

Como bem observa Gustavo Binenbojm, a constitucionalização do direito administrativo permitiu uma incidência direta dos princípios constitucionais sobre os atos administrativos. Dessa forma, não há decisão administrativa que seja imune ao direito ou aos princípios constitucionais, pois haverá diferentes "graus de vinculação à juridicidade". Segundo Gustavo Binenbojm, "conforme a densidade administrativa incidente ao caso, pode-se dizer, assim, que os atos administrativos serão: (i) vinculados por regras (constitucionais, legais ou regulamentares), exibindo alto grau de vinculação à juridicidade; (ii) vinculados por conceitos jurídicos indeterminados (constitucionais, legais ou regulamentares), exibindo grau intermediário de vinculação à juridicidade; e (iii) vinculados diretamente por princípios (constitucionais, legais ou regulamentares), exibindo baixo grau de vinculação à juridicidade".

3 Agentes públicos.

3.1 Legislação pertinente.

3.1.1 Lei nº 8.112/1990.

3.1.2 Disposições constitucionais aplicáveis.

3.2 Disposições doutrinárias.

3.2.1 Conceito.

3.2.2 Espécies.

3.2.3 Cargo, emprego e função pública.

SERVIDORES PÚBLICOS

Considerações gerais

Servidores públicos

Os servidores públicos constituem subespécies dos agentes públicos administrativos, categoria que abrange a grande massa de prestadores de serviços à Administração e a ela vinculados por relações profissionais, em razão de investidura em cargos e funções, a título de emprego e com retribuição pecuniária.

A Constituição de 1988, corrigindo a anterior, abriu a seq. II do seu cap. VII com a epígrafe "Dos servidores públicos civis", no que andou bem, porque seus dispositivos englobam todos os que prestam serviços à Administração em geral. Nesta seção a Constituição reformulou o tratamento do pessoal do serviço público civil, separando-o dos militares (seq. III). Estas seqs. II e III e outras normas da Constituição de 1988 concernentes aos servidores públicos civis e militares foram profundamente modificadas pelas EC 18, 19 e 20, publicadas, respectivamente, em 6.2.98, 5.6.98 e 16.12.98, e, agora, pela EC 41, de 19.12.2003, publicada em 3.1.12.2003.

Assim, pela EC 18, a seq. II passou a denominar-se "Dos servidores públicos", e a seq. III, "Dos militares dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios", passando os militares das Forças Armadas a ser disciplinados exclusivamente no cap. II, "Das Forças Armadas", do tit. V, mediante o acréscimo do § 3º ao art. 142 da CF. O regime jurídico único previsto pela

Carta de 1988, que tanta polemica causou, também foi abolido pela EC 19.

A Carta de 1988 estendeu diversos direitos dos trabalhadores urbanos e rurais aos servidores públicos civis (art. 39, § 3º). Como o Autor havia advertido, essa extensão, pelas dificuldades impostas aos Estados e Municípios, provocou reações que culminaram com as modificações determinadas pela EC 19, que suprimiu as vantagens previstas nos incs. VI e XXIII do art. 70, além de estabelecer que a lei poderá estabelecer requisitos diferenciados de admissão, de acordo com a natureza ou a complexidade do cargo ou emprego.

A EC 20 também modificou profundamente a previdência social concernente aos servidores, efetuando nítida distinção entre o servidor titular de cargo vitalício e efetivo e os demais servidores, titulares de outros cargos ou de empregos públicos. Na sequência, a EC 41/2003 trouxe novas e significativas alterações na parte relativa ao teto remuneratório e ao sistema de previdência social. Por sua vez, a EC 47, que entrou em vigor em 6.7.2005, data da sua publicação, mas com efeitos retroativos à data de vigência da EC 41/2003, modificou esses dois pontos.

Por fim, ante tantas e profundas alterações, a inevitável questão pertinente ao direito adquirido será tratada no fim deste capítulo.

Classificação na Constituição

Servidores públicos em sentido amplo, no nosso entender, são todos os agentes públicos que se vinculam à Administração Pública, direta e indireta, do Estado, sob regime jurídico (a) estatutário regular, geral ou peculiar, ou (b) administrativo especial, ou (c) celetista (regido pela Consolidação das Leis do Trabalho — CLT), de natureza profissional e empregatícia.

A classificação dos servidores públicos em sentido amplo é campo propício para divergências doutrinárias. De acordo com a Constituição Federal, na redação resultante da EC 19, chamada de "Emenda da Reforma Administrativa", bem como da EC 20, classificam-se em quatro espécies: agentes políticos, servidores públicos em sentido estrito ou estatutários, empregados públicos e os contratados por tempo determinado.

Reitere-se que a classificação ora proposta procura espelhar a sistemática da Carta Política, com a ressalva de que esta, nas seqs. I e II do cap. VII ("Da Administração Pública"), embora trate de forma preponderante dos servidores públicos em sentido estrito, também contém vários dispositivos aplicáveis às demais espécies.

Os agentes políticos constituem, na realidade, categoria própria de agente público. Porém, sem dúvida, no título e seções referidas, a Carta Magna, para fins de tratamento jurídico, coloca-os como se fossem servidores públicos, sem embargo de os ter como agentes políticos, como se verá mais adiante. Todos os cargos vitalícios são ocupados por agentes políticos, porém estes também ocupam cargos em comissão, como os Ministros de Estado. Normalmente deverão ser regidos pelo regime estatutário, contudo alguns estão obrigatoriamente submetidos a um regime estatutário de natureza peculiar, a exemplo da Magistratura e do Ministério Público.

Os servidores públicos em sentido estrito ou estatutários são os titulares de cargo público efetivo e em comissão, com regime jurídico estatutário geral ou peculiar e integrantes da Administração direta, das autarquias e das fundações públicas com personalidade de Direito Público. Tratando-se de cargo efetivo, seus titulares podem adquirir estabilidade e estarão sujeitos a regime peculiar de previdência social.

Os empregados públicos são todos os titulares de emprego público (não de cargo público) da Administração direta e indireta, sujeitos ao regime jurídico da CLT; daí serem chamados também de "celetistas". Não ocupando cargo público e sendo celetistas, não têm condição de adquirir a estabilidade constitucional (CF, art. 41), nem podem ser submetidos ao regime de previdência peculiar, como os titulares de cargo efetivo e os agentes políticos, sendo obrigatoriamente enquadrados no regime geral de previdência social, a exemplo dos titulares de cargo em comissão ou temporário. Salvo para as funções de confiança e de direção, a serem previstas à luz dos princípios de eficiência e razoabilidade nos respectivos quadros de pessoal das pessoas jurídicas da Administração indireta (na Administração direta, autárquica e fundacional as funções de confiança só podem ser exercidas por ocupantes de cargo efetivo — art. 37, V), os empregados públicos devem ser admitidos mediante concurso ou processo seletivo público, de modo a assegurar a todos a possibilidade de participação.

Os *contratados por tempo determinado* são os servidores públicos submetidos ao regime jurídico administrativo especial da lei prevista no art. 37, IX, da Carta Magna, bem como ao regime geral de previdência social. A contratação só pode ser por tempo determinado e com a finalidade de atender a necessidade temporária de excepcional interesse público. Ademais, a lei deve prever os casos de contratação temporária de forma específica, não se admitindo hipóteses abrangentes ou genéricas. O inc. IX não se refere exclusivamente às atividades de natureza eventual, temporária ou excepcional. Assim, não veda a contratação para atividades

de natureza regular e permanentes. O que importa é o atendimento da finalidade prevista pela Norma. Assim, “desde que indispensáveis ao atendimento de necessidade temporária de excepcional interesse público, quer para o desempenho das atividades de caráter eventual, temporário ou excepcional, quer para o desempenho das atividades de caráter regular ou permanente”, a contratação é permitida. Desta forma, embora não possa envolver cargos típicos de carreira, a contratação pode envolver o desempenho da atividade ou função da carreira, desde que atendidos os requisitos acima. Fora daí, tal contratação tende a contornar a exigência de concurso público, caracterizando fraude à Constituição.

Regime jurídico

O regime jurídico dos servidores civis consubstancia os preceitos legais sobre a acessibilidade aos cargos públicos, a investidura em cargo efetivo (por concurso público) e em comissão, as nomeações para funções de confiança; os deveres e direitos dos servidores; a promoção e respectivos critérios; o sistema remuneratório (subsídios ou remuneração, envolvendo os vencimentos, com as especificações das vantagens de ordem pecuniária, os salários e as reposições pecuniárias); as penalidades e sua aplicação; o processo administrativo; e a aposentadoria.

Como vimos, a EC 19, ao dar conteúdo totalmente diverso ao art. 39, caput, e ao alterar a redação do art. 206, V, suprimiu a obrigatoriedade de um regime jurídico Único para todos os servidores públicos.

Assim, o regime jurídico pode ser estatutário, celetista (o da CLT) e administrativo especial.

Em consequência, em razão de suas autonomias políticas, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios podem estabelecer regime jurídico não contratual para os titulares de cargo público, sempre através de lei geral ou de leis específicas para determinadas categorias profissionais, as quais consubstanciam o chamado regime estatutário regular, geral ou peculiar. Podem, ainda, adotar para parte de seus servidores o regime da CLT. Por fim, devem adotar um de natureza administrativa especial, na forma da lei de cada pessoa política, prevista pelo art. 37, IX, da CF, para a contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público.

Mister, no entanto, ter presente que alguns servidores públicos, por exercerem atribuições exclusivas de Estado, submetem-se, obrigatoriamente, a regime jurídico estatutário, pois, como se depreende do art. 247 da CF, com a redação da EC 19, devem ter cargo efetivo, sendo certo que alguns, como os membros da Magistratura e do Ministério Público e os Conselheiros dos Tribunais de Contas, têm, também por força da própria Carta Magna, cargo vitalício. Depreende-se, também, do exposto, que certas categorias de servidores públicos têm necessariamente regimes jurídicos peculiares, de natureza estatutária.

O legislador deverá adotar cautela extrema na elaboração desses regimes jurídicos diferenciados, uma vez que no passado tal aspecto gerou e ainda gera inúmeras disputas judiciais, que, além da insegurança jurídica para a própria pessoa política, acabam causando vantagens muitas vezes por ela não pretendidas.

Querendo atender ao princípio da publicidade e assegurar um controle sobre os valores percebidos pelos servidores públicos em geral, o art. 39, § 6º, da CF, na redação da EC 19, determina que os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário publiquem “anualmente os valores do subsídio e da remuneração dos cargos e empregos públicos” — obrigação que, obviamente, se estende ao Ministério Público e aos Tribunais de Contas, órgãos constitucionais autônomos e independentes. É importante esclarecer que a norma não obriga à publicação de quanto percebe cada servidor, mas dos valores dos cargos e dos empregos públicos.

Organização do serviço público

As entidades estatais são livres para organizar seu pessoal para o melhor atendimento dos serviços a seu cargo, mas há três regras fundamentais que não podem postergar: a que exige que a organização se faça por lei; a que prevê a competência exclusiva da entidade ou Poder interessado; e a que impõe a observância das normas constitucionais federais pertinentes aos servidores públicos e das leis federais, de caráter nacional. Vejamos separadamente cada uma dessas regras.

Organização legal

A organização legal do serviço público é exigida pela Constituição ao permitir a acessibilidade dos “cargos, empregos e funções públicas” a todos os brasileiros “que preencham os requisitos estabelecidos em lei”, assim como aos estrangeiros, na forma da lei (art. 37, I). A parte final do

dispositivo refere-se expressamente à lei. Isto significa que todo cargo público só pode ser criado e modificado por norma legal aprovada pelo Legislativo. Todavia, o Executivo pode, por ato próprio, extinguir cargos públicos, na forma da lei (CF, art. 84, XXV), competindo-lhe, ainda, provê-los e regulamentar seu exercício, bem como praticar todos os atos relativos aos servidores (nomeação, demissão, remoção, promoção, punição, lotação, concessão de férias, assistência à saúde, licença médica, aposentadoria etc.).

Na organização do serviço público a Administração cria cargos e funções, institui classes e carreiras, faz provimentos e lotações, estabelece vencimentos e vantagens e delimita os deveres e direitos de seus servidores.

Conselhos de política de administração e remuneração de pessoal. Escolas de governo

Como acentuado, a EC 19 deu ao art. 39, caput, da CF conteúdo totalmente diverso, afastando, de um lado, a exigência de um regime jurídico único para os servidores e acrescentando, de outro, a obrigatoriedade de a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios instituírem, no âmbito de suas Administrações, conselho de política de administração e remuneração de pessoal, integrado por servidores designados pelos respectivos Poderes.

A composição entre os Poderes deverá ser paritária e é recomendável que seus integrantes tenham investidura a termo certo, para terem maior independência na formulação da política pretendida pela norma constitucional. Desse conselho também deverão participar integrantes do Tribunal de Contas e do Ministério Público, uma vez que estes órgãos constitucionais autônomos e independentes têm competência para a iniciativa de leis a respeito de sua Administração e da remuneração de seus membros e pessoal. Aliás, quanto ao último, a redação do § 2º do art. 127 da CF assegura-lhe autonomia na formulação de sua política remuneratória e planos de carreira. Assim, se, de um lado, estes órgãos têm competência para a formulação de suas políticas, não podem, de outro, estar divorciados da política geral pretendida pela EC 19, e que deve decorrer justamente das diretrizes desse conselho. Não podem também deixar de considerar os comandos do art. 169 e da CF.

Obrigou, ainda, pelo § 2º do art. 39, a União, os Estados e o Distrito Federal — não os Municípios — a instituir e manter escolas de governo para a formação e o aperfeiçoamento dos servidores públicos, facultada a celebração de convênios ou contratos entre os entes federados. Tal ressalva era desnecessária, pois, de regra, os entes federados podem celebrar convênios e contratos. Parece-nos que a ressalva objetiva estimular a celebração de convênios e contratos, como meio de racionalização desse encargo para aquelas pessoas políticas, que, dessa forma, poderão manter suas escolas de governo sem que, para tanto, tenham que construí-las ou admitir servidores. É, portanto, instrumento de eficiência e economia, mesmo porque o objetivo maior da reforma é propiciar redução de gastos. Os Municípios, embora não obrigados, poderão instituir suas escolas; contudo, pelo que se expôs, é-lhes muito mais conveniente a celebração de convênios e contratos para esse fim. Convém observar que alguns órgãos constitucionais, em razão de suas atribuições, poderão ter escolas próprias, como, a título de exemplo, ocorre com a Magistratura, o Ministério Público, a Advocacia Pública e os órgãos de fiscalização tributária.

Cargos e funções

Cargo público é o lugar instituído na organização do serviço público, com denominação própria, atribuições e responsabilidades específicas e estipêndio correspondente, para ser provido e exercido por um titular, na forma estabelecida em lei. Função é a atribuição ou o conjunto de atribuições que a Administração confere a cada categoria profissional ou comete individualmente a determinados servidores para a execução de serviços eventuais, sendo comumente remunerada através de pro labore. Diferencia-se, basicamente, do cargo em comissão pelo fato de não titularizar cargo público.

Em face da EC 19, as funções de confiança, que só podem ser exercidas por servidores ocupantes de cargo efetivo, destinam-se, obrigatoriamente, apenas às atribuições de direção, chefia e assessoramento (CF, art. 37, V), que são de natureza permanente. Tal comando independe de lei, uma vez que o exame desse art. 37, V, revela que para as funções de confiança ele é de eficácia plena, ao reverso do que ocorre em relação aos cargos em comissão, a serem preenchidos por servidores de carreira nos casos, condições e percentuais mínimos

previstos em lei, como ali está dito. Essas funções, por serem de confiança, a exemplo dos cargos em comissão, são de livre nomeação e exoneração.

Todo cargo tem função, mas pode haver função sem cargo. As funções do cargo são definitivas; as funções autônomas são, por índole, provisórias, dada a transitoriedade do serviço que visam a atender, como ocorre nos casos de contratação por prazo determinado (CF, art. 37, IX). Daí por que as funções permanentes da Administração só podem ser desempenhadas pelos titulares de cargos efetivos, e as transitórias, por servidores designados, admitidos ou contratados precariamente. Os servidores podem estabilizar-se nos cargos, mas não nas funções. Como visto, a EC 19 restringe o exercício das funções de confiança apenas para o titular de cargo efetivo, vale dizer, o concursado. Dessa forma, o fator confiança fica restrito ao âmbito interno da Administração.

Os cargos distribuem-se em classes e carreiras, e excepcionalmente criam-se isolados.

Classe — É o agrupamento de cargos da mesma profissão, e com idênticas atribuições, responsabilidades e vencimentos. As classes constituem os degraus de acesso na carreira.

Carreira — É o agrupamento de classes da mesma profissão ou atividade, escalonadas segundo a hierarquia do serviço, para acesso privativo dos titulares dos cargos que a integram, mediante provimento originário. O conjunto de carreiras e de cargos isolados constitui o quadro permanente do serviço dos diversos Poderes e órgãos da Administração Pública. As carreiras iniciam-se e terminam nos respectivos quadros.

Quadro — É o conjunto de carreiras, cargos isolados e funções gratificadas de um mesmo serviço, órgão ou Poder. O quadro pode ser permanente ou provisório, mas sempre estancado, não admitindo promoção ou acesso de um para outro.

Cargo de carreira — É o que se escalona em classes, para acesso privativo de seus titulares, até o da mais alta hierarquia profissional.

Cargo isolado — É o que não se escalona em classes, por ser o único na sua categoria. Os cargos isolados constituem exceção no funcionalismo, porque a hierarquia administrativa exige escalonamento das funções para aprimoramento do serviço e estímulo aos servidores, através da promoção vertical. Não é o arbítrio do legislador que deve predominar na criação de cargos isolados, mas sim a natureza da função e as exigências do serviço.

Cargo técnico — É o que exige conhecimentos profissionais especializados para seu desempenho, dada a natureza científica ou artística das funções que encerra. Nesta acepção é que o art. 37, XVI, "b", da CF o emprega, sinonimizando-o com cargo científico, para efeito de acumulação.

Cargo em comissão — É o que só admite provimento em caráter provisório. São declarados em lei de livre nomeação (sem concurso público) e exoneração (art. 37, II), destinando-se apenas às atribuições de direção, chefia e assessoramento (CF, art. 37, V). Todavia, pela EC 19, o preenchimento de uma parcela dos cargos em comissão dar-se-á unicamente por servidores de carreira, nos casos, condições e percentuais mínimos previstos em lei (art. 37, V). Portanto, nestas hipóteses o provimento não será totalmente livre, como ocorre com os não servidores, isto é, os sem vínculo efetivo anterior à nomeação. A lei ali referida será de cada entidade política, mas, especialmente na fixação dos percentuais mínimos, deverá observar o princípio da razoabilidade, sob pena de fraudar a determinação constitucional, no sentido de uma parte dos cargos em comissão ser provida de forma totalmente livre e outra, parcialmente, diante das limitações e condições previstas nessa lei. A instituição de tais cargos é permanente, mas seu desempenho é sempre precário, pois quem os exerce não adquire direito à continuidade na função, mesmo porque a exerce por confiança do superior hierárquico; daí a livre nomeação e exoneração.

Cargo de chefia — É o que se destina à direção de serviços. Pode ser de carreira ou isolado, de provimento efetivo ou em comissão, tudo dependendo da lei que o instituir.

Lotação — É o número de servidores que devem ter exercício em cada repartição ou serviço. A lotação pode ser numérica ou básica e nominal ou supletiva: a primeira corresponde aos cargos e funções atribuídos às várias unidades administrativas; a segunda importa a distribuição nominal dos servidores para cada repartição, a fim de preencher os claros do quadro numérico. Ambas são atos administrativos típicos e, como tais, da competência privativa do Executivo, no que

concerne aos serviços. Por lei se instituem os cargos e funções; por decreto se movimentam os servidores, segundo as necessidades do serviço. A lotação e a relotação constituem prerrogativas do Executivo, contra as quais não se podem opor os servidores, desde que feitas na forma estatutária. Na omissão da lei, entende-se amplo e discricionário o poder de movimentação dos servidores, por ato do Executivo, no interesse do serviço, dentro do quadro a que pertencem.

Criação, transformação e extinção de cargos, funções ou empregos públicos

A criação, transformação e extinção de cargos, empregos e funções públicas do Poder Executivo exige lei de iniciativa privativa do Presidente da República, dos Governadores dos Estados e do Distrito Federal e dos Prefeitos Municipais, conforme seja federal, estadual ou municipal a Administração interessada, abrangendo a Administração direta, autárquica e fundacional (CF, art. 48, X, c/c o art. 61, § 1º, II, "d"). Com a EC 32/2001, ao Chefe do Executivo compete privativamente dispor sobre a "extinção de funções ou cargos quando vagos" (CF, art. 84, VI, "b"). Assim, não estando vago, a extinção depende de lei, também de sua iniciativa privativa.

A privatividade de iniciativa do Executivo toma inconstitucional o projeto oriundo do Legislativo, ainda que sancionado e promulgado pelo Chefe do Executivo, porque as prerrogativas constitucionais são irrenunciáveis por seus titulares. Trata-se do princípio constitucional da reserva de administração, que impede a ingerência do Poder Legislativo em matéria administrativa de competência exclusiva do Poder Executivo ou, mesmo, do Judiciário.

A *transformação de cargos, funções ou empregos* do Executivo é admissível desde que realizada por lei de sua iniciativa. Pela transformação extinguem-se os cargos anteriores e se criam os novos, que serão providos por concurso ou por simples enquadramento dos servidores já integrantes da Administração, mediante apostila de seus títulos de nomeação. Assim, a investidura nos novos cargos poderá ser originária (para os estranhos ao serviço público) ou derivada (para os servidores que forem enquadrados), desde que preencham os requisitos da lei. Também podem ser transformadas funções em cargos, observados o procedimento legal e a investidura originária ou derivada, na forma da lei. Todavia, se a transformação "implicar em alteração do título e das atribuições do cargo, configura novo provimento", que exige o concurso público.

No Poder Executivo a extinção de cargos, funções ou empregos só pode ser feita por lei de sua iniciativa ou por ato próprio (CF, art. 84, XXV), removendo-se seus titulares para cargos, funções ou empregos equivalentes. Se se tratar de servidor estável, extinto o cargo, será ele colocado em disponibilidade com remuneração proporcional ao tempo de serviço, até seu adequado aproveitamento em outro cargo (CF, art. 41, § 3º). Antes da EC 19 a remuneração era integral.

As leis de criação, transformação e extinção de cargos, funções ou empregos, ainda que dependam de iniciativa do Poder competente, podem sofrer emendas do Legislativo, desde que não ultrapassem os limites qualitativos (natureza ou espécie, ou seja, estreita pertinência com o objeto do projeto) e quantitativos da proposta, nem desfigurem o projeto original. Negar totalmente o poder de emenda é suprimir uma prerrogativa institucional do Legislativo, mas permiti-lo sem limites é invalidar o controle de um Poder sobre seus serviços e seu orçamento, cuja competência lhe é dada pela própria Constituição da República. Daí por que a Carta Magna veda expressamente emendas que aumentem a despesa prevista na proposta de iniciativa exclusiva do Chefe do Executivo (art. 63, I) e do Legislativo ou do Judiciário (art. 63, II). Essas colocações são também aplicáveis à Constituição Estadual e suas Emendas, bem como à Lei Orgânica Municipal, como tem proclamado o STF.

Em que pese à Constituição proibir somente emendas que aumentem a despesa prevista, entendemos também inadmissíveis as que alterem, em qualidade (natureza ou espécie) ou quantidade, o cargo, função ou emprego proposto pelo Poder competente.

No Poder Legislativo a criação, transformação ou extinção de cargos, empregos ou funções cabe à Câmara dos Deputados e ao Senado Federal, às Assembleias Legislativas e às Câmaras de Vereadores, respectivamente, que podem, no âmbito de sua competência privativa, "dispor sobre sua organização, funcionamento, polícia, criação, transformação ou extinção de cargos, empregos e funções de seus serviços, e a iniciativa de lei para a fixação da respectiva remuneração, observados os parâmetros estabelecidos na lei de diretrizes orçamentárias"

(CF, arts. 51, IV, e 52, XIII). Esses atos de criação, transformação ou extinção de cargos, funções ou empregos devem ser efetuados por resolução, como se infere da interpretação do art. 48, c/c os arts. 51 e 52, da CF. Todavia, a fixação ou a alteração de vencimentos só pode ser efetuada mediante lei específica, sujeita, evidentemente, a sanção (CF, art. 37, X). Não, porém, a fixação dos subsídios dos Deputados Federais e Senadores, do Presidente e do Vice-Presidente e dos Ministros de Estado, uma vez que tal matéria, por força do art. 49, VII e VIII, está entre aquelas de “competência exclusiva do Congresso Nacional”, para as quais não se exige sanção, o que constitui exceção à regra introduzida pela Reforma Administrativa, de que a fixação ou majoração de subsídio e vencimentos está sujeita ao princípio da reserva legal específica.

No Poder Judiciário a criação e a extinção de cargos e a remuneração dos seus serviços auxiliares e dos juízos que lhes forem vinculados, bem como afixação do subsídio de seus membros e dos juizes, inclusive dos tribunais inferiores, observado o disposto no art. 169 da CF, dependem de lei de iniciativa privativa do STF, dos Tribunais Superiores e dos Tribunais de Justiça (CF, art. 96, II, “b”), salvo no tocante aos subsídios dos Ministros do STF, cuja fixação deve observar o disposto no art. 48, XV, da Carta.

Os Tribunais de Contas, embora órgãos auxiliares do Poder Legislativo, por serem órgãos constitucionais autônomos e independentes, têm quadro próprio de pessoal e exercem, “no que couber, as atribuições previstas no art. 96” (CF, art. 73), acima examinadas.

Quanto ao Ministério Público, a Constituição de 1988 estendeu-lhe a faculdade de propor a criação e extinção de seus cargos e serviços auxiliares. Agora, com a EC 19 também ficou assente sua competência para propor ao Poder Legislativo a sua política remuneratória (CF, art. 127, § 2º), o que o STF já havia proclamado.

Provimento de cargos

Provimento é o ato pelo qual se efetua o preenchimento do cargo público, com a designação de seu titular. O provimento pode ser originário ou inicial e derivado. Provimento inicial é o que se faz através de nomeação, que pressupõe a inexistência de vinculação entre a situação de serviço anterior do nomeado e o preenchimento do cargo. Assim, tanto é provimento inicial a nomeação de pessoa estranha aos quadros do serviço público quanto a de outra que já exercia função pública como ocupante de cargo não vinculado àquele para o qual foi nomeada. Já, o provimento derivado, que se faz por transferência, promoção, remoção, acesso, reintegração, readmissão, enquadramento, aproveitamento ou reversão, é sempre uma alteração na situação de serviço do provido.

Em razão do art. 37, II, da CF, qualquer investidura em carreira diversa daquela em que o servidor ingressou por concurso é, hoje, vedada. Acrescente-se que a única reinvestidura permitida sem concurso é a reintegração, decorrente da ilegalidade do ato de demissão.

Em qualquer hipótese, porém, o provimento de cargos do Executivo é da competência exclusiva do Chefe deste Poder (CF, art. 84, XXV), uma vez que a investidura é ato tipicamente administrativo. Por idêntica razão, a desinvestidura dos cargos e os exercícios dos poderes hierárquico e disciplinar são da alçada privativa do Executivo no que concerne a seus servidores. A lei só poderá estabelecer a forma e as condições de provimento e desprovimento; não poderá, entretanto, concretizar investiduras ou indicar pessoas a serem nomeadas, porque isto é missão do Executivo, indelegável ao Legislativo. O provimento feito por lei é nulo, como nula é a criação ou modificação de cargo por decreto ou qualquer outro ato administrativo.

No âmbito do Legislativo, do Judiciário, do Tribunal de Contas e do Ministério Público o provimento e demais atos atinentes aos cargos e seus servidores devem ser da competência do respectivo Presidente ou do Procurador-Geral, conforme o caso.

Direitos do titular do cargo

Os direitos do titular do cargo restringem-se ao seu exercício, às prerrogativas da função e ao subsídio ou aos vencimentos e vantagens decorrentes da investidura, sem que o servidor tenha propriedade do lugar que ocupa, visto que o cargo é inapropriável pelo servidor. Daí por que a Administração pode suprimir, transformar e alterar os cargos públicos ou serviços independentemente da aquiescência de seu titular, uma vez que o servidor não tem direito adquirido à imutabilidade de suas atribuições, nem à continuidade de suas funções originárias. A lei posterior pode extinguir e

alterar cargos e funções de quaisquer titulares — vitalícios, estáveis e instáveis.

O servidor poderá adquirir direito à permanência no serviço público, mas não adquirirá nunca direito ao exercício da mesma função, no mesmo lugar e nas mesmas condições, salvo os vitalícios, que constituem uma exceção constitucional à regra estatutária. O poder de organizar e reorganizar os serviços públicos, de lotar e relotar servidores, de criar e extinguir cargos, é indispensável da Administração, por inerente à soberania interna do próprio Estado.

Enquanto subsistir o cargo, como foi provido, seu titular terá direito ao exercício nas condições estabelecidas pelo estatuto; mas, se se modificarem a estrutura, as atribuições, os requisitos para seu desempenho, lícitas são a exoneração, a disponibilidade, a remoção ou a transferência de seu ocupante, para que outro o desempenhe na forma da lei. O que não se admite é o afastamento arbitrário ou abusivo do titular, por ato do Executivo, sem lei que o autorize.

Acesso a informações privilegiadas

O acesso a informações privilegiadas em razão do exercício de cargo ou emprego público é questão que sempre preocupou o Governo e os estudiosos, por envolver, inclusive, a moralidade administrativa. Agora, segundo o art. 37, § 7º, da CF, com a redação da EC 19, “a lei disporá sobre os requisitos e as restrições ao ocupante de cargo ou emprego da Administração direta e indireta que possibilite” aquele acesso. Essa lei será de caráter nacional.

O objetivo é estatuir um verdadeiro código de conduta para aqueles agentes públicos que pelo só exercício de suas funções tenham acesso a informações privilegiadas sobre programas e atividades do Governo relativas a qualquer campo, como o tecnológico, o industrial, o das finanças públicas, inclusive câmbio, o comercial e societário, o da segurança nacional ou qualquer outro que o possibilite.

As restrições devem ocorrer quer durante, quer após o exercício da função, durante o tempo a ser fixado de acordo com as nuances de cada cargo ou emprego público. A restrição ao exercício de determinadas atividades ou empregos após os da atividade pública deverá ser estabelecida com razoabilidade, para que não se contrariem outros dispositivos constitucionais, como o que assegura o livre exercício de “qualquer trabalho, ofício ou profissão” (CF, art. 5º, XIII).

Competência para organizar o serviço público

A competência para organizar o serviço público é da entidade estatal a que pertence o respectivo serviço. Sobre esta matéria as competências são estanques e incommunicáveis. As normas estatutárias federais não se aplicam aos servidores estaduais ou municipais, nem as do Estado-membro se estendem aos servidores dos Municípios.

Cada entidade estatal é autônoma para organizar seus serviços e compor seu pessoal. Atendidos os princípios constitucionais e os preceitos das leis nacionais de caráter complementar, a União, os Estados-membros, o Distrito Federal e os Municípios instituirão seus regimes jurídicos, segundo suas conveniências administrativas e as forças de seus erários (CF, arts. 39 e 169).

Competência da União — A competência da União para organizar seu serviço público só encontra limites na Constituição da República e não enseja conflito de normas, porque suas leis ordinárias jamais poderão colidir, nesse campo, com a legislação dos Estados-membros, do Distrito Federal e dos Municípios. A questão, porém, complica-se no âmbito estadual e municipal, em face da superposição de normas de entidades diferentes e das diversas áreas de competência, nem sempre bem delimitadas e muitas vezes confundidas pelo administrador e pelo legislador das três entidades estatais.

A legislação federal, fora os casos expressamente previstos no texto constitucional, só atinge os servidores estaduais — do Distrito Federal e municipais — quando tem natureza jurídica de lei nacional. São dessa natureza, exemplificativamente, as que dispõem sobre crimes funcionais (CP, arts. 312 a 327; CPP, arts. 513 a 518); inviolabilidade no exercício da função pública (CP, art. 142, III); perda da função pública e interdição de direitos (CP, arts. 92, I, e 47, I); facilitação culposa de conhecimento de segredo concernente à segurança nacional, revelação de segredo funcional relacionado com operações anti-subversivas (Lei 6.620/78, arts. 29 e 37); sanções específicas, sequestro e perdimento de bens, pela prática de atos de improbidade administrativa (Lei 8.429/92); coação eleitoral (Código Eleitoral, art. 300); requisição para o serviço eleitoral (Código Eleitoral, arts.

30, XIV, e 344); retardamento ou recusa de publicação em órgão oficial de atos da Justiça Eleitoral (Código Eleitoral, art. 341); proibição de uso de serviços ou dependências públicas em benefício de partido político (Código Eleitoral, arts. 346 e 377); proibição de nomeação e de remoção no período pré e pós-eleitoral (Lei 6.091, de 15.8.74, art. 13); requisições e afastamentos de servidores públicos pela Justiça Eleitoral (Lei 6.999, de 7.6.82); impedimentos e prazos de desincompatibilização (Lei Complementar 64, de 18.5.90 — Lei das Inelegibilidades); requisição de veículos e embarcações oficiais para o transporte gratuito de eleitores (Lei 6.091/74, art. 1º); acidente do trabalho (Lei 6.367, de 19.10.76); seguridade social (Lei 8.212, de 24.7.91); Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público — PASEP (Lei Complementar 8, de 3.12.70); obrigatoriedade de declaração de bens (Leis 8.429/92 e 8.730/93); conduta do servidor nas eleições (Lei 9.424/97).

Essa legislação federal bem como outras que tenham a mesma natureza de leis nacionais são aplicáveis às entidades estatais — União, Estados, Distrito Federal e Municípios —, obrigatoriamente, sem que se possa falar em quebra das suas respectivas autonomias administrativas, porque tais leis nacionais são hierarquicamente superiores, por força da própria Carta Magna. Aliás, o mesmo ocorre, por exemplo, com a lei nacional sobre normas gerais de licitação e contratos administrativos (Lei 8.666/93).

Competência do Estado-membro — A competência do Estado-membro é ampla, mas fica adstrita não só às normas pertinentes da Constituição da República e aos preceitos das leis de caráter nacional, bem como aos ditames especiais da Constituição Estadual, no que concerne ao seu pessoal. O estatuto dos servidores federais e demais normas complementares e regulamentares não se aplicam aos servidores estaduais pela óbvia razão de que o Estado-membro é autônomo para organizar seus serviços e compor seu pessoal.

Competência do Município — A competência do Município para organizar seu funcionalismo é consectário da autonomia administrativa de que dispõe (CF, art. 30, I). Assim, a exemplo dos Estados, atendidas as normas constitucionais aplicáveis ao servidor público, os preceitos das leis de caráter nacional e de sua Lei Orgânica, pode o Município elaborar o regime jurídico de seus servidores, segundo as conveniências locais. Nesse campo é inadmissível a extensão das normas estatutárias federais ou estaduais aos servidores municipais. Só será possível a aplicação do estatuto da União ou do Estado-membro se a lei municipal assim o determinar expressamente.

Nem mesmo a Constituição Estadual poderá estabelecer direitos, encargos ou vantagens para o servidor municipal, porque isto atenta contra a autonomia local. Desde que o Município é livre para aplicar suas rendas e organizar seus serviços (CF, art. 30, III e V), nenhuma interferência pode ter o Estado-membro nesse campo da privativa competência local.

Só o Município poderá estabelecer o regime de trabalho e de pagamento de seus servidores, tendo em vista as peculiaridades locais e as possibilidades de seu orçamento. Nenhuma vantagem ou encargo do funcionalismo federal ou estadual se estende automaticamente aos servidores municipais, porque isto importaria hierarquização do Município à União e ao Estado-membro. As Constituições Estaduais e leis ordinárias que estabelecem essa extensão de vantagens do servidor público estadual ao municipal tiveram as respectivas disposições invalidadas, por inconstitucionais.

Competência do Distrito Federal — A competência do Distrito Federal corresponde à prevista para os Estados e para os Municípios, por força do art. 32, § 1º, da CF. Assim, o que foi dito para essas duas entidades vale para o Distrito Federal.

Observância das normas constitucionais

Como já vimos, em razão de sua autonomia constitucional, as entidades estatais são competentes para organizar e manter seus servidores, criando e extinguindo cargos, funções e empregos públicos, instituindo carreiras e classes, fazendo provimentos e lotações, estabelecendo a remuneração, delimitando os seus deveres e direitos e fixando regras disciplinares. Os preceitos reguladores das relações jurídicas entre a Administração e o servidor constituem o regime jurídico, explicitados nos decretos e regulamentos expedidos para sua fiel execução pelo Poder Executivo ou pelos demais Poderes, pelo Tribunal de Contas e pelo Ministério Público, no exercício das suas respectivas administrações.

As disposições estatutárias ou de outra natureza, se outro for o regime jurídico, todavia, não podem contrariar o estabelecido na Constituição da República como normas gerais de observância obrigatória pela Administração direta e indireta, conforme o caso, na organização do seu pessoal e dos respectivos regimes jurídicos. Sempre entendemos, com a melhor doutrina, que essas normas, mesmo no período anterior à Constituição de 1988, eram impositivas para toda a Administração, em face do seu duplo objetivo. Realmente, ao instituí-las, a Constituição não visa unicamente ao resguardo dos interesses dos servidores, como erroneamente se pensa. Não é assim. Juntamente com as garantias outorgadas aos servidores, o texto constitucional assegura ao Estado os meios para realizar uma boa administração, dentre os quais o poder-dever de zelar pela eficiência, moralidade e aprimoramento do pessoal administrativo. É o que ocorre, p. ex., com o instituto da estabilidade, que, a par de um direito, para o servidor titular de cargo efetivo, de permanência no serviço público enquanto bem servir, representa para a Administração a garantia de que nenhum servidor nomeado para cargo de provimento efetivo em virtude de concurso poderá subtrair-se ao estágio probatório de três anos e a de que nenhum outro servidor titular de cargo em comissão poderá adquirir igual direito. Assim, não pode a Administração — federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal — ampliar o prazo do art. 41 da CF, pois estaria restringindo direito do servidor público; mas também não pode diminuí-lo ou estendê-lo a outros servidores que não os efetivos nomeados por concurso, porque estaria renunciando a prerrogativas constitucionais consideradas essenciais na relação Estado-agente administrativo. Não sendo lícito ao Estado renunciar a essas prerrogativas, seria nula e de nenhum efeito, portanto, a disposição estatutária em desacordo com o preceito constitucional.

O exame dessas normas constitucionais deu ensejo a que o TJSP, em sessão plenária, nos legasse esta magnífica lição de Direito Público: “Tais dispositivos não contêm somente garantia, benefícios aos funcionários; têm uma acepção mais ampla, pois são as normas primordiais que regem as relações entre o Poder Público e seus agentes. Nessas relações há sempre duas pessoas: uma de Direito Público — o Estado —, outra, a individual do funcionário. Não se pode considerar que os princípios preceituados na Constituição visaram apenas a favorecer uma dessas pessoas, o funcionário. Ao contrário, dizem respeito também ao Estado, para garantia de sua boa administração”. E por esse raciocínio, de inegável lógica, a E. Corte Estadual concluiu que “os Estados (e, por extensão, os Municípios) podem dar aos funcionários outras garantias, outros benefícios além dos conferidos pela Constituição Federal. É certo, mas, se essas garantias, esses benefícios estão previstos na Constituição, não é possível ampliá-los e nem estendê-los a outros funcionários que não os por ela favorecidos”.

Se até a Constituição de 1967 os dispositivos constitucionais pertinentes ao servidor público eram vistos apenas como mínimos de garantia dos servidores públicos e só se impunham integralmente por recomendação da boa doutrina e pela moralizadora orientação jurisprudencial, a partir de então passaram a ser normas de observância obrigatória em todas as esferas administrativas, situação mantida pela atual Constituição da República (arts. 37 a 41). Com isso, fica prejudicada qualquer discussão sobre a possibilidade de sua restrição ou ampliação, uma vez que, atualmente, constituem, mesmo, “um código de direitos e obrigações fundamentais que devem ser respeitados pelo Distrito Federal, pelos Estados e Municípios (e, também, pela União, acrescentamos) em suas leis ordinárias”, como ensina Themistocles Cavalcanti.

Sobejam razões justificadoras desse entendimento, mas a principal delas é que a organização legal dos servidores públicos é tarefa do Legislativo, e este, muitas vezes, desconhecendo particularidades administrativas e peculiaridades dos serviços afetos ao Executivo e para atender a pretensões classistas, confere aos servidores vantagens e prerrogativas que vão dificultar substancialmente o manejo e a execução do serviço público. Ora, o servidor é apenas meio e não fim da Administração, e toda vez que esta lhe confere uma vantagem deve fazê-lo na exata medida do interesse público. Vale dizer, as prerrogativas, garantias e demais vantagens do servidor só se legitimam quando reclamadas pelo serviço público e não anulem seus requisitos de eficiência, moralidade e aperfeiçoamento. Na concessão desses benefícios por via constitucional existe uma presunção de imprescindibilidade, diante da qual devem curvar-se as entidades estatais; mas, ao concedê-los, a Constituição subtrai de cada uma delas o poder de disposição sobre a mesma matéria, de modo que lhes é defeso postergá-los, restringi-los ou ampliá-los, salvo quando

expressamente autorizadas, e nos estritos limites da autorização. Assim, se o constituinte entendeu que somente os servidores públicos nomeados para cargo de provimento efetivo em virtude de concurso têm direito à permanência no serviço após três anos de exercício — o que, em princípio, constitui um entrave para a Administração —, não é lícito ao Estado abdicar da sua prerrogativa de livre disposição do seu pessoal para estender a estabilidade a outros servidores, nem para reduzir o lapso do estágio probatório. Pelas mesmas razões, não pode conceder a outras as prerrogativas de vitaliciedade, de inamovibilidade ou de irredutibilidade de vencimentos que a Carta Magna outorgou a determinadas categorias de agentes públicos e que não são exigidas pelos interesses administrativos.

Não quer isso dizer que a Administração esteja impedida de conceder outros direitos e vantagens a seus servidores, através de normas legais. Absolutamente, não. Além de o texto constitucional não exaurir a matéria, deixando, portanto, muita coisa à discricionariedade das entidades estatais, estas se vêem, comumente, obrigadas a assegurar outros benefícios a seus servidores, pois os recrutam em competição com o mercado empresarial. Daí por que os regimes jurídicos, além de encampar as garantias outorgadas constitucionalmente aos servidores (art. 39, § 3º), costumam dispor sobre outros direitos e vantagens de que esses muitas vezes não desfrutam (licença para tratamento de interesses particulares, licença-prêmio, adicional por tempo de serviço etc.). Todas essas concessões são legítimas desde que, como já salientamos, se conformem aos interesses do serviço público, pois, no que concerne aos direitos e vantagens de seus servidores, cada entidade estatal pode estabelecê-los livremente, com observância das normas constitucionais e das leis de caráter nacional. O que não se permite é dispensar ou alterar o que a Constituição já estabeleceu como condições de eficiência, moralidade e aprimoramento do serviço (requisitos de investidura, estágio probatório, limite para a aposentadoria, processo demissório, inacumulabilidade de cargos, responsabilização funcional) e como garantias dos servidores públicos (estabilidade, aposentadoria remunerada, contagem do tempo de serviço prestado às três esferas administrativas, disponibilidade).

Feitas estas considerações de ordem geral, vejamos, a seguir, em espécie, as normas constitucionais pertinentes ao servidor público para, ao depois, examinarmos os deveres e direitos dos servidores que poderão constar de disposições estatutárias ou de outro regime jurídico.

Deveres e direitos dos servidores

Os *deveres e direitos dos servidores* estão detalhadamente estabelecidos na Constituição da República, a serem observados pelos respectivos regimes jurídicos ditados segundo as regras de iniciativa de lei previstas naquela Carta. Na imposição desses *deveres* e na concessão desses *direitos* a Administração deverá ter sempre presente o interesse coletivo na obtenção dos *serviços públicos*, lembrando-se de que — como o nome está indicando — são *serviços para o público* e de que seus agentes são *servidores públicos*, vale dizer, *servidores do público: public servants*, na expressão inglesa consagrada por Brandeis.

Neste item estudaremos esses direitos e deveres e, separadamente, o sistema remuneratório ou a remuneração em sentido amplo, que destacamos do tópico *Direitos*, pela importância e complexidade do seu estudo.

Deveres

Os regimes jurídicos modernos impõem uma série de *deveres* aos servidores públicos como requisitos para o bom desempenho de seus encargos e regular funcionamento dos serviços públicos. A Lei de Improbidade Administrativa, de natureza nacional, diz que constitui ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da administração pública qualquer ação ou omissão que viole os *deveres* de honestidade, imparcialidade, legalidade e lealdade às instituições (cf. Lei 8.429/92, art. 10, *caput*), as quais, para serem punidas, pressupõem que o agente as pratique com a consciência da ilicitude, isto é, dolosamente.

Dentre esses deveres salientam-se, por sua constância na legislação dos povos cultos, o de *lealdade* à Administração, o de *obediência* às ordens superiores e, agora, o de *conduta ética*.

Dever de lealdade — O *dever de lealdade*, também denominado *dever de fidelidade*, exige de todo servidor a maior dedicação ao serviço e o integral respeito às leis e às instituições constitucionais, identificando-o com os superiores interesses do Estado. Tal dever impede que o servidor atue contra os fins e os objetivos legítimos da Administração, pois que, se assim agisse, incorreria em infidelidade funcional, ensejadora da mais

grave penalidade, que é a demissão, vale dizer, o desligamento compulsório do serviço público.

Dever de obediência — O *dever de obediência* impõe ao servidor o acatamento às ordens legais de seus superiores e sua fiel execução. Tal dever resulta da subordinação hierárquica e assenta no princípio disciplinar que informa toda organização administrativa.

Por esse dever não está o servidor obrigado a cumprir mecanicamente toda e qualquer ordem superior, mas, unicamente, as *ordens legais*. E por *ordens legais* entendem-se aquelas emanadas de autoridade competente, em forma adequada e com objetivos lícitos. Tanto o cumprimento de ordem manifestamente *ilegal* como o descumprimento de ordem *legal* acarretam para o servidor responsabilidade disciplinar e criminal (CP, art. 22), conforme seja a lesão causada à Administração ou a terceiros.

Dever de conduta ética — O *dever de conduta ética* decorre do princípio constitucional da moralidade administrativa e impõe ao servidor público a obrigação de jamais desprezar o elemento ético de sua conduta. De acordo com o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil Federal (Dec. 1.171, de 22.6.94), “a dignidade, o decoro, o zelo, a eficácia e a consciência dos princípios morais são primados maiores que devem nortejar o servidor público”. O dever de honestidade está incluído na conduta ética.

Dever de eficiência — O *dever de eficiência* do servidor público decorre do inc. LXXVIII do art. 5º da CF, acrescentado pela EC 45/2004

Outros deveres — *Outros deveres* são comumente especificados nos estatutos, procurando adequar a conduta do servidor ao serviço que lhe é cometido; mas, como bem observa Masagão, já se acham compreendidos nos deveres de fidelidade e obediência. Realmente, os deveres de lealdade e obediência constituem a matriz dos demais, porque neles se contêm as imposições e proibições exigidas para o exato desempenho da função pública, sendo redundantes e ociosas quaisquer outras especificações.

Muitas vezes o dever não resulta diretamente das normas estatutárias, mas de outras, hierarquicamente superiores, que exigem dos servidores em geral determinada conduta, positiva ou negativa, decorrente das chamadas *restrições funcionais*, a seguir examinadas.

A Lei de Improbidade Administrativa, ao tratar dos atos que atentam contra os princípios da administração pública, diz constituir ato dessa natureza “qualquer ação ou omissão que viole os *deveres* de honestidade, legalidade e lealdade às instituições” (art. 11, *caput*, da Lei 8.429/92).

Restrições funcionais

Dentre as *restrições* que a função pública impõe aos seus exercentes destacam-se a de se *sujeitarem aos impedimentos* estabelecidos para o desempenho do cargo.

Os *impedimentos* ou *incompatibilidades* para o desempenho de função pública constituem restrições perfeitamente admissíveis ao direito dos servidores estatais, autárquicos e paraestatais, porque é lícito à Administração estabelecer condições para a realização de seus serviços. Assim sendo, permitido é ao Poder Público impedir contratos de seus servidores com a Administração, estabelecer incompatibilidades entre o exercício do cargo ou da função e certas atividades públicas ou particulares, impor exigências de residência no local do trabalho e quaisquer outros requisitos de eficiência e moralidade do serviço público, desde que não afronte os direitos fundamentais do servidor, resguardados pela Constituição da República. Nessa linha serão os requisitos e restrições da lei prevista pela Carta Magna em seu art. 37, §7º, comentado em outra passagem.

A Lei nacional 9.504, de 30.9.97, que dispõe sobre normas gerais de eleições para cargos no Executivo e no Legislativo, estabelece as condutas de agentes públicos que podem afetar a igualdade de oportunidades entre os candidatos, vedando-as, sob as penas ali previstas e sem prejuízo da aplicação da Lei 8.429/92 (Lei de Improbidade Administrativa).

Direitos

A Constituição da República, ao cuidar do servidor público (arts. 37 a 41), detalhou seus *direitos*, indicando especificamente os que lhe são extensivos dentre os reconhecidos aos trabalhadores urbanos e rurais (CF, art. 7º).

De um modo geral, pode dizer-se que os servidores públicos têm