

Informática Básica

Mário Almeida

Pedro Carlos Schenini

Copyright © 2006. Todos os direitos desta edição reservados à SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (SEAD/UFSC). Nenhuma parte deste material poderá ser reproduzida, transmitida e gravada, por qualquer meio eletrônico, por fotocópia e outros, sem a prévia autorização, por escrito, dos autores.

A447i Almeida, Mário

Informática básica / Mário Almeida, Pedro Carlos Schenini.
- Florianópolis : SEaD/UFSC, 2006.

184p. : il.

Inclui bibliografia

1. Sistemas de informação gerencial. 2. Windows (Programa de computador). 3. Windows XP. I. Schenini, Pedro Carlos. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Secretaria de Educação a Distância. II. Título.

CDU: 681.3

Catálogo na publicação por: Onélia Silva Guimarães CRB-14/071

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Luiz Inácio Lula da Silva

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Fernando Haddad

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Ronaldo Mota

DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – DPEAD

Hélio Chaves Filho

SISTEMA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

REITOR

Lúcio José Botelho

VICE-REITOR

Ariovaldo Bolzan

PRÓ-REITOR DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Marcos Lafim

DIRETORA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Araci Hack Catapan

CENTRO SOCIOECONÔMICO

DIRETOR

Maurício Fernandes Pereira

VICE-DIRETOR

Altair Borguet

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO

CHEFE DO DEPARTAMENTO

João Nilo Linhares

COORDENADOR DE CURSO

Alexandre Marino Costa

COMISSÃO DE PLANEJAMENTO, ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO

Alexandre Marino Costa

Gilberto de Oliveira Moritz

João Nilo Linhares

Luiz Salgado Klaes

Marcos Baptista Lopez Dalmau

Maurício Fernandes Pereira

Raimundo Nonato de Oliveira Lima

FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

PRESIDENTE

Guilherme Júlio da Silva

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Cícero Ricardo França Barbosa

COORDENAÇÃO FINANCEIRA

Vladimir Arthur Fey

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA

Nara Maria Pimentel

APOIO PEDAGÓGICO

Denise Aparecida Bunn

Juliete Schneider

Leila Procópio do Nascimento

SUPERVISÃO DE CURSO

Flavia Maria de Oliveira

DESENVOLVEDOR DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

Cláudio Fernando Maciel

Rodolpho Luna de Moura

DESIGN GRÁFICO

Annye Cristiny Tessaro

Mariana Lorenzetti

ANALISTA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Egídio Staroscky

MONITORIA

Dilton Ferreira Junior

Fabiana Mendes

DIAGRAMAÇÃO

Annye Cristiny Tessaro

REVISÃO ORTOGRÁFICA

Vera Vasilévski

CONSULTORIA GRÁFICA

Victor Emmanuel Carlson

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO

Mário Almeida

Pedro Carlos Schenini

Apresentação

Você inicia, neste momento, a disciplina de Informática Básica. Acreditamos que o conteúdo deste módulo já seja dominado pela maioria dos alunos deste curso, mas ainda assim é necessário fazer o nivelamento, aproximando aqueles que por ventura ainda não dominem as ferramentas disponibilizadas para uso em microcomputadores.

Se você já domina essas ferramentas, certamente lerá com rapidez as dez unidades propostas e concretizará sem dificuldades todas as atividades apresentadas. Sugerimos que dedique atenção à leitura, pois apresentamos aqui diversos conceitos e recursos que não são utilizados com regularidade, tanto nas unidades introdutórias quanto nas específicas de editores de textos, planilhas eletrônicas, *software* de apresentação e até envio e recebimento de mensagens.

Nossa experiência como profissionais e professores de informática tem demonstrado que o domínio da informática básica constitui um diferencial no mercado de trabalho, não tanto para os que dominam essa disciplina, mas principalmente para quem não sabe lidar com os microcomputadores, e se destacam negativamente, no momento em que disputam vagas nas empresas. Por esse motivo, desejamos que o seu aprendizado seja pleno e esperamos que este material o auxilie, da mesma forma que colocamos nossos conhecimentos e experiências à disposição.

Bom estudo!

Prof. Mário de Souza Almeida

Prof. Pedro Carlos Schenini

Sumário

UNIDADE 1 – Automações na atualidade do mercado

Automação de escritórios.....	11
Atividades de aprendizagem.....	23
Bibliografia.....	23

UNIDADE 2 – Os sistemas de informação nas empresas

Os sistemas de informação nas empresas.....	27
Atividades de aprendizagem.....	32
Bibliografia.....	32

UNIDADE 3 – Operacionalização dos sistemas informatizados

Operacionalização dos sistemas informatizados.....	35
Atividades de aprendizagem.....	40
Bibliografia.....	40

UNIDADE 4 – Utilização do Windows XP

Utilização do Windows XP.....	43
Atividades de aprendizagem.....	57

UNIDADE 5 – Editando textos com o MS-Word

O que é um editor de textos e quais são encontrados no mercado.....	61
Resumo.....	91
Atividades de aprendizagem.....	92
Bibliografia.....	92

UNIDADE 6 – Compondo planilhas eletrônicas com o MS-Excel

O que é uma planilha e quais são encontradas no mercado.....	95
Resumo.....	115
Atividades de aprendizagem.....	116
Bibliografia.....	116

UNIDADE 7 – Preparando apresentações com o MS-Power Point

O que é um <i>software</i> de apresentação e quais são os principais encontrados no mercado.....	119
Resumo.....	134
Atividades de aprendizagem.....	135
Bibliografia.....	135

UNIDADE 8 – Navegando na Internet

O que é Internet.....	139
Resumo.....	148
Atividades de aprendizagem.....	149

UNIDADE 9 – Enviando e recebendo mensagens

O que é um gerenciador de mensagens e quais são encontrados no mercado....	153
Resumo.....	165
Atividades de aprendizagem.....	166

UNIDADE 10 – Estruturando bancos de dados com o MS-Access

O que é um banco de dados.....	169
Resumo.....	176
Atividades de aprendizagem.....	176
Bibliografia.....	177

UNIDADE



Automações na atualidade do mercado

Objetivo

Nesta unidade, você vai contextualizar e identificar situações em que ocorre a utilização da tecnologia de informação nas organizações.

Automação de escritórios

O aprendizado de uma disciplina somente faz sentido quando se enxerga a aplicação dos conhecimentos adquiridos. Quase todos os estudantes já passaram pela situação de aprender uma matéria e logo esquecê-la, por não ter idéia de suas possíveis aplicações. Com a informática não seria diferente. Os computadores vêm sendo utilizados em larga escala, em todos os tipos de organizações, e o aprendizado da sua operação vem se tornando cada dia mais imprescindível, por imposição do mercado de trabalho. Esta é a justificativa para a existência da disciplina de Informática Básica em um curso de Administração, ainda que muitos dos estudantes já conheçam boa parte dos recursos que serão apresentados a seguir.

Como ponto de partida, vamos contextualizar a utilização dos computadores no ambiente empresarial, iniciando pelos escritórios.

Escritório

É um ambiente de trabalho da organização onde as informações são recebidas, analisadas, armazenadas, reproduzidas, arquivadas, pesquisadas e recuperadas, de modo a produzir novas informações e possibilitar a tomada de decisão em nível operacional, tático e estratégico.

Automação de escritório (AE)

Esse processo consiste na otimização de tecnologia de informática e de comunicações, para apoiar a execução dos processos e das atividades dos escritórios.

A competitividade entre as empresas está cada dia mais acirrada, levando-as a se adequar ao mercado, o que somente será possível se tiverem ambientes de trabalho racionais e flexíveis.

Serviços de automação de escritório

São funções do serviço de automação de escritório:

- **gerência de atividades:** serviços de agenda eletrônica pessoal e empresarial, lembretes eletrônicos, gerência de recursos (sala de reuniões, equipamentos), caixa de entrada, listas telefônicas diversas;
- **preparação e recuperação de documentos:** serviços de processamento de textos, preparação e arquivamento de documentos, microficha ou microfilme, discos de computador, pesquisa de documentos, aprovação eletrônica de documentos, multimídia e banco de dados;
- **apoio e decisão:** serviços de computação pessoal, análise de dados, elaboração de gráficos, consulta estruturada a **BD***;
- **comunicação:** serviço de correio eletrônico, troca de mensagens, teleconferência, processamento de voz (PABX), processamento de imagem (fac-símile);
- **sistema de captura direta de informações:** serviço que se caracteriza basicamente pelo reconhecimento ótico ou magnético de caracteres e imagens e a sua conseqüente digitalização. Ex.: leitoras óticas de documentos, código de barras, crachás magnéticos, mesas digitalizadoras; e
- **sensoriamento remoto:** serviço de reconhecer, localizar e encontrar o acesso dos empregados e visitantes dentro da organização, por meio de dispositivos eletrônicos acoplados ao crachá.

GLOSSÁRIO

***BD** – Sigla utilizada para designar Bancos de Dados ou Bases de Dados. Trata-se de arquivos em que são armazenados os dados a serem utilizados por sistemas aplicativos, tais como um sistema de controle de vendas, sistemas contábeis ou mesmo sistemas de mala direta.

Benefícios da automação de escritório (AE)

- fornecimento de ferramentas adequadas;
- redução do tempo alocado em todas as etapas do processo de informações;
- obtenção de informações de melhor qualidade e no tempo certo para auxiliar a tomada de decisão;
- aprimoramento das comunicações intra e interorganizacionais;
- redução significativa do uso do papel, de seu manuseio e arquivamento;
- ampliação do controle gerencial;
- melhora da qualidade de vida dos profissionais de escritório; e
- aumento da flexibilidade empresarial.

Automação dos serviços

As empresas prestadoras de serviços também têm incrementado suas atividades com a automação, e isso tem ocorrido pela utilização direta de equipamentos e linguagens em suas atividades. Essas possibilidades manifestam-se como se expõe a seguir:

Serviços de manutenção a distância

Empresas que vendem equipamentos com as mais diversas finalidades, mas com funcionamento e controle por meio da informática, já

GLOSSÁRIO

**Software* – Palavra que designa os arquivos de comandos que são executados por computadores. Sem eles, os computadores não executariam operação nenhuma. Nesse sentido, *hardware* é o componente físico, palpável, o equipamento em si, ao passo que *software* é a parte mais flexível e maleável desse conjunto, passível de alterações na esfera lógica (programação).

**Home Bank* – Acesso informatizado aos serviços bancários, realizado a partir do ambiente residencial.

**Office Bank* – Acesso informatizado aos serviços bancários, realizado a partir do ambiente empresarial.

**Fast Food* – Sistema de venda de alimentos com preparo rápido, normalmente utilizado em lanchonetes.

dispondo de *softwares** que realizam por telefone o exame completo das máquinas instaladas nas empresas dos clientes. Com essa sistemática, a empresa prestadora do serviço já sabe com antecedência que peças ou ferramentas devem ser levadas para efetuar o reparo necessário.

Clientes substituem empregados remunerados

A automação dos serviços prestados tem levado à adoção de máquinas e *softwares* que utilizam cada vez mais a mão-de-obra dos clientes. Em operações de serviços, o cliente tem papel especialmente importante, o que normalmente não ocorre em manufatura: ele tem poder de influência na atividade, pelo simples motivo de que ele toma parte nesse processo. Dessa forma, pode-se transferir a ele atribuições que normalmente deveriam estar a cargo de mão-de-obra remunerada.

Exemplos de mão-de-obra dos clientes

- Supermercados: apanhar, conduzir e embalar suas próprias compras;
- Bancos: caixas automáticos e *office** ou *home bank**;
- Postos de gasolina: os próprios clientes utilizam a bomba de gasolina; e
- Lanchonetes *fast-food**: os clientes recolhem e colocam no lixo restos de comida e embalagens que já utilizaram.

Treinamento dos clientes

Para contrabalançar o potencial efeito negativo do mau desempenho dos clientes, algumas empresas optam por treiná-los, e o fazem por meio de:

- vídeos;
- treinamento explícito: um empregado é alocado para treinar pessoalmente o cliente;

- treinamento implícito: por publicações, folhetos, placas de esclarecimento; e
- treinamento por outros clientes: clientes imitam o comportamento dos outros.

Automação de fábricas

Motivos para automação de fábricas

- Intensificação do processo de *downsizing** para redução dos patamares de custos de informática;
- redução dos custos de *hardware* e *software*;
- obrigatoriedade de adequação à **NBR ISO-9000*** (que trata principalmente dos aspectos de qualidade) para poder vender os produtos no mercado internacional;
- aumento da competitividade;
- exigência de fornecedores e clientes; e
- redução dos custos de produção.

Softwares de MRP

Os *softwares* industriais integrados procuram atender às exigências de um MRP (*Material Requirement Planning*), ou seja, planejamento de recursos de manufatura, que inclui matéria-prima, pessoal, máquinas e equipamentos, buscando responder com agilidade e precisão a algumas questões, como:

- o que produzir? (produtos);

GLOSSÁRIO

**Downsizing* – Redução do porte dos equipamentos de informática utilizados por uma organização. Por exemplo, uma empresa poderia deixar de utilizar um computador de grande porte, substituindo-o por uma rede de microcomputadores.

***NBR ISO-9000** – Conjunto de normas para o controle de qualidade, regulamentadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), mundialmente reconhecidas, e que são utilizadas para assegurar a qualidade dos produtos.

- quando produzir? (prazos);
- como produzir? (engenharia de produtos e processos); e
- onde produzir? (em que máquinas ou setores da fábrica);
- por que produzir? (atendimento e necessidades comerciais):

Ex.: A Datasul, empresa produtora de *software* situada em Joinville-SC, desenvolveu o *software* Magnus – chão de fábrica, que tem a finalidade de responder a todos os questionamentos associados à produção, tais como “o que”, “quando”, “como”, “onde” e “por que produzir”. Esse *software* é utilizado para gerenciar toda a área de produção das organizações que o instalam.

Ferramentas de qualidade

- **CAD (*Computer Aided Design*)**: é o uso do computador para o desenvolvimento de projetos de novos produtos. Com o CAD, é possível diminuir o tempo para executar um trabalho, melhorar a utilização da matéria-prima, melhorar o *design* e simular opções alternativas para a produção. O desenho do produto e de suas especificações podem ser armazenados na memória do computador, facilitando a realização de alterações, além de diminuir a margem de erro em *designs* complexos. O CAD também permite reduzir o tempo de resposta às demandas do mercado, ao se fazer modificações no produto.
- **CAM (*Computer Aided Manufacturing*)**: é a extensão das funções do CAD para as etapas da produção. O CAM é o próprio sistema de automação utilizado no chão de fábrica. Ele absorve as informações sobre o projeto fornecidas pelo CAD e converte-as em uma série de instruções para as máquinas nas quais o produto será fabricado. Numa confecção ou indústria de sapatos, por exemplo, o CAM é utilizado na área de corte. Ele substitui a faca manual por um equipamento de alta precisão, para obter o corte dos tecidos ou do couro.

- **CLP (Controlador Lógico Programável):** equipamento eletrônico que controla permanentemente o processo produtivo. Existem vários modelos de **CLP**, mas, basicamente, o equipamento é composto por sensores, controladores e acionadores. Os sensores ficam em contato com as máquinas, fazem medições e transformam informações em linguagem eletrônica. O controlador recebe as informações dos sensores e avalia se o que está sendo medido preenche os padrões desejados. O acionador recebe as informações do controlador e interfere no processo produtivo, enviando comandos para corrigir eventuais erros de produção.
- **MFCN (Máquina-Ferramenta com Controle Numérico):** são máquinas que recebem um dispositivo eletrônico alimentado com instruções para controlar as operações do equipamento. Esse dispositivo é carregado com informações a respeito do produto. O operador da máquina-ferramenta não atua diretamente na produção, pois sua função é programar o dispositivo eletrônico da máquina e acompanhar a realização de todo o processo.

Automação comercial

A automação comercial tem por objetivo automatizar diversas atividades de uma loja, abrangendo de forma integrada os diversos setores operacionais e gerenciais: da automação do ponto de venda até a consolidação de informações gerenciais.

A automação comercial proporciona:

- alta confiabilidade de informações;
- apresentação imediata dos dados apurados;
- aumento da produtividade e das operações de caixa;

- rápido atendimento aos clientes; e
- acompanhamento gerencial das operações realizadas na loja.

Exemplo de sistema de automação comercial (SIAC)

Módulo de vendas

GLOSSÁRIO

**Checkouts* – O mesmo que Terminais Ponto de Venda (PDV), são os equipamentos utilizados para automatizar as vendas no comércio, registrando todas as vendas de mercadorias e os recebimentos decorrentes.

- Automação dos *checkouts** da loja, com memória irredutível e irremovível, conforme legislação fiscal;
- venda com leitor ótico, com menor tempo de espera do cliente;
- terminais multimídia com ferramenta de *marketing*;
- alterações de preços/remarcação manual;
- preenchimento automático de cheques; e
- pagamento em cartão de crédito e cartão bancário.

Módulo supervisor

Disponibiliza em tempo real posições de toda a loja, tais como:

- total de vendas;
- quantidade de produtos vendidos;
- número de clientes atendidos;
- margem teórica da loja;
- itens mais vendidos;
- vendas por seção; e
- relatórios gerenciais.

Módulo principal

É responsável pelos cadastros dos sistemas, que são:

- produtos;
- clientes (emissão de notas fiscais);
- lista de emitentes de cheques sem fundos;
- lista de clientes preferenciais; e
- produtos para promoção.

Módulo recepção de vasilhames

É responsável pela recepção e emissão de vales de vasilhames, centralizando o controle de preços e permitindo a consistência dos vasilhames vendidos com seu pagamento.

Módulo emissor de notas fiscais

Permite a emissão de notas fiscais de uma venda realizada em qualquer terminal de venda, com base em seu cadastro de clientes.

Módulo batimento de caixa

- Faz a prestação de contas do operador de caixa no término do turno; e
- realiza a emissão de relatório para o fechamento do caixa geral e dos respectivos valores vendidos.

Módulo controle de vendedores

Coordena e calcula a comissão de vendas dos vendedores da loja por produto, seção e vendedor.

Módulo de balanças eletrônicas

Permite a conexão de balanças a vários pontos da loja, como:

- área de vendas;
- área de estoques; e
- no *checkout*.

Terminal cliente multimídia

É um terminal instalado na loja que permite ao cliente realizar consultas sobre qualquer produto exposto, desde seu preço até as dicas para sua utilização.

Terminal consulta de estoque

Possibilita controle de entrada e saída de mercadorias através do código de barras, permitindo a codificação e emissão de etiquetas de produtos não cadastrados.

Módulo de transferência eletrônica de fundos

Possibilita o pagamento de uma venda com cartões magnéticos, bancários ou de créditos, além de consultas às associações de proteção ao crédito.

Módulo terminal gerente

Possibilita que um ou mais gerentes da loja obtenham informações sobre a loja, a qualquer momento, em sua mesa de trabalho.

Arquitetura da automação comercial

- PDV – terminal ponto de venda
- Servidor da rede

- TEF – terminal para transferência eletrônica de fundos
- Balança eletrônica
- Impressora de código de barras
- *Scanner* de mesa, para leitura do código de barras
- Etiqueta eletrônica de gôndola
- Impressora de cheque
- Terminal “São Tomé”*
- Terminal para cadastro e controle de qualidade (estoque)

GLOSSÁRIO

*Terminal “São Tomé”
– Terminal para consulta por parte dos clientes, a fim de verificarem por conta própria os valores e especificações das mercadorias.

Código de barras

É uma forma de representação gráfica de dígitos numéricos ou caracteres alfanuméricos, feita por um número variável de barras paralelas, cuja combinação compõe determinada informação, legível por equipamentos óticos eletrônicos.

Estrutura

É um instrumento de acesso à memória do computador, onde, sob aquele número, encontram-se os demais elementos de descrição do produto codificado. Sua estrutura consiste em margens iniciais e finais, caracteres especiais de início e fim, caracteres que compõem a mensagem e um dígito verificador.

Aplicações e vantagens do código de barras

- Ganho de tempo de até 30% no atendimento;
- diminuição dos custos operacionais;
- aplicação no armazenamento, nos pedidos de compra, na área de vendas;

- registros financeiros de forma automática;
- emissão de nota fiscal detalhada e completa;
- operações especiais de caixa (descontos e promoções) ficam simples;
- facilita disposição dos produtos;
- dispensa de etiquetação e reetiquetação por mudanças no preço;
- eliminação dos erros de digitação;
- diminuição das possibilidades de desvios de dinheiro nas operações de compra e venda;
- marcação de um único produto; e
- maior satisfação do cliente.

Sistemas que podem utilizar o código de barras

- Sistemas de gerência de estoque
- Sistemas de gerência patrimonial
- Sistemas de segurança
- Avaliação e desempenho de produtos
- Controle de bibliotecas

Gestão informatizada

A administração das empresas da atualidade conta com um suporte informatizado para a gestão de suas atividades. Nesse sentido, destacam-se as diversas automações e os negócios *on-line*, conforme se observa na figura 1.

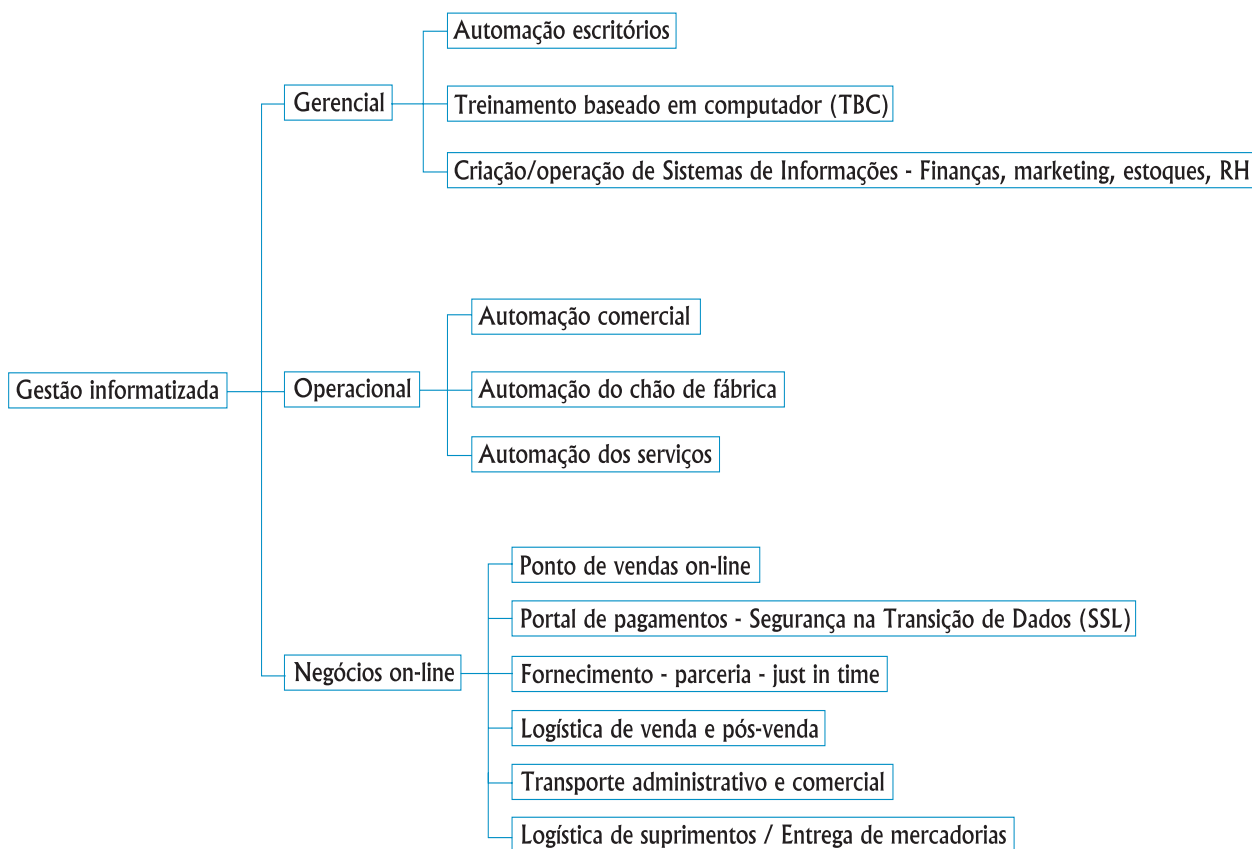


Figura 1: Gestão informatizada nas empresas.

Fonte: adaptado pelos autores.

Atividades de aprendizagem

1. Descreva de forma sucinta uma organização, identificando os tipos de automações adotados nela (pode ser um comércio, uma pequena fábrica ou um escritório).

BIBLIOGRAFIA

CAVELUCCI, Celso. **Automação de escritórios**. Campinas: Cartograf, 1986.

UNIDADE

2

Os sistemas de informação nas empresas

Objetivo

Nesta unidade, você vai identificar e caracterizar os sistemas de informações e seus componentes.

Os sistemas de informação nas empresas

No âmbito das empresas, os sistemas de informações servem de base para a gestão de suas atividades, envolvendo processos decisórios, desenvolvimento de produtos, aperfeiçoamento de serviços e muito mais. Nesse contexto, a identificação e a estruturação dos sistemas de informações adquirem maior importância para o gestor, a quem cabe a obrigação de conhecer e administrar diversos de seus componentes, tais como os dados, as informações, os conhecimentos e os próprios módulos de sistemas, como os Sistemas de Informações Gerenciais (SIG) de vendas, finanças, produção e outros, que serão utilizados dentro da empresa.

Iniciaremos esta unidade discutindo alguns conceitos importantes com você.

Dados

Os dados são compostos por fatos básicos, como o nome e o número de horas trabalhadas por um empregado ou o número de peças produzidas ou em estoque. Nesse sentido, dados representam elementos e fatos reais que podem estar associados às atividades de uma organização ou a qualquer aspecto da sociedade.

Informação

Conjunto de dados organizados de modo a terem valor adicional, além de serem fatos propriamente ditos. Regras e relações podem ser criadas para organizar os dados como informações úteis e valiosas.

Processo

A transformação dos dados em informações é um processo ou conjunto de tarefas logicamente relacionadas e desenvolvidas para atingir um resultado definido.

Conhecimento

É a consciência e o entendimento de um conjunto de informações e formas de torná-las úteis para apoiar uma tarefa específica ou tomar uma decisão.

Valor das informações

O valor da informação está diretamente ligado a como ela auxilia os tomadores de decisões a atingir seus objetivos organizacionais.

Os dados caracterizam-se como valiosos se forem (STAIR; REYNOLDS, 2006):

- precisos;
- completos;
- econômicos;
- flexíveis;
- confiáveis;
- relevantes;
- simples;
- apresentados no momento certo;
- verificáveis;
- acessíveis; e

- seguros.

Sistema de informação

É qualquer sistema usado para promover informação, qualquer que seja a finalidade.

Sistemas de informações gerenciais

Sistema que engloba todos os componentes da organização (finanças, produção, *marketing*) e todos os seus níveis de decisão (estratégico, tático e operacional). Sistema de Informações Gerenciais (SIG) é o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa, bem como proporcionam a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados (OLIVEIRA, 1993, p. 32).

Objetivos dos sistemas de informação

- Produzir informações necessárias, confiáveis, em tempo hábil e com custo adequado, de modo a atender os requisitos operacionais e gerenciais da tomada de decisão.
- Integrar-se à estrutura da empresa, auxiliando na coordenação entre unidades e subunidades, quanto ao fluxo da informação.
- Ter fluxo de procedimentos racional, integrado, rápido e de menor custo possível.
- Dispor de meio de controle e acompanhamento que garanta a confiabilidade das informações de saída, bem como dos dados de entrada.
- Ser simples, seguros, rápidos e confiáveis em sua operação.

Características dos sistemas de informação

Quanto à forma

Os sistemas de informações podem conter:

- valores físicos ou econômico-financeiros;
- apresentações detalhadas (analíticas) ou resumidas (sintéticas); e
- planejamento com previsão e acompanhamento (realizados).

Quanto à utilização

Os sistemas podem ser:

- pessoais;
- departamentais;
- corporativos; e
- estratégicos.

Quanto à periodicidade

- *on-line**;
- diários;
- semanais;
- quinzenais;
- mensais;
- trimestrais;
- semestrais;

GLOSSÁRIO

**On-line* – Em tempo real, isto é, a operação é executada imediatamente após a sua solicitação.

- anuais; e
- plurianuais.

Decisões nos sistemas de informação

As decisões são tomadas de formas diferenciadas, em função dos diferentes níveis hierárquicos organizacionais e dos diferentes setores, conforme se observa na figura 2.

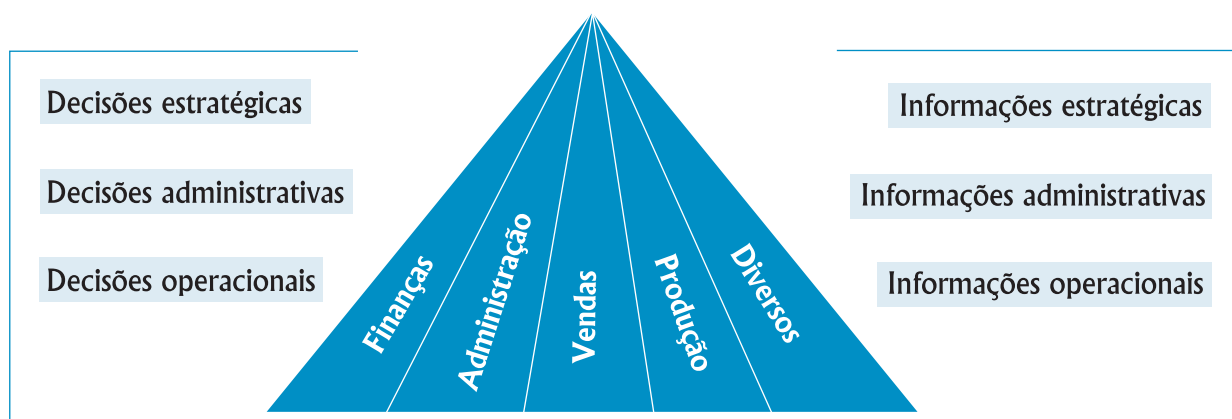


Figura 2: Uso das informações no processo decisório.

Fonte: adaptada pelos autores.

Processos do sistema de informações (SI)

Um sistema de informações (SI) é um conjunto de elementos ou componentes inter-relacionados que coletam (entrada), manipulam (processo) e disseminam (saída) dados e informações e oferecem um mecanismo de realimentação para atingir um objetivo.

- **Entrada:** atividade de coletar e capturar dados básicos.
- **Processamento:** conversão ou transformação de dados em saídas úteis.
- **Saída:** produção de informações úteis, em geral na forma de documentos e relatórios.

- **Realimentação:** recurso que é usado para alterar a entrada ou as atividades em processamento.

Sistema de informações manual e computadorizado

Um sistema de informações (SI) pode ser manual ou computadorizado. A informática é a ciência que organiza e viabiliza o uso da informação de forma automática, agilizando e executando as ações que gerarão as informações. As ações que são manuais poderão ser automatizadas ou simplesmente continuar a ser feitas da mesma maneira como eram realizadas. Os SIs computadorizados necessitam de suporte operacional informatizado, e os computadores são os instrumentos com que essas informações são processadas e utilizadas, de modo a abreviar a execução de tarefas penosas e demoradas.

Atividades de aprendizagem

1. Identifique, em uma pequena organização, os diferentes níveis em que as decisões são tomadas e descreva as informações necessárias a cada um deles.

BIBLIOGRAFIA

OLIVEIRA, Djalma de P. R.. **Sistemas de informações gerenciais:** estratégicas, táticas e operacionais. São Paulo: Atlas, 1993.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W.. **Princípios de sistemas de informação:** uma abordagem gerencial. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

UNIDADE

3

Operacionalização dos sistemas informatizados

Objetivo

Nesta unidade, você vai ver os elementos que compreendem os sistemas informatizados e a sua operacionalização.

Operacionalização dos sistemas informatizados

Os sistemas de informações baseados em computadores utilizam uma infra-estrutura tecnológica que contempla *hardware*, com máquinas e equipamentos, *softwares*, com sistemas operacionais e aplicativos, bancos de dados, telecomunicações e diversos procedimentos, configurados para coletar, manipular, armazenar e processar dados.

Suporte de *Hardware*

Como você viu anteriormente, o *hardware* é o conjunto de equipamentos do computador composto pela unidade central de processamento (CPU), mais suas memórias auxiliares e seus periféricos. É usado para efetuar atividades de entrada, processamento e saída de dados e informações.

Microcomputador

Surgiu no ano de 1977 em escala comercial, sendo dotado de um **microprocessador** (CPU) com extraordinária capacidade de processamento de dados.

Micros, PCs e compatíveis

PC significa *personal computer* e inicialmente foi criado pela **IBM***.

Todos os microcomputadores que “falam” e se “entendem” na mesma linguagem são considerados compatíveis.

GLOSSÁRIO

***IBM** – International Business Machines. Empresa produtora de computadores de grande porte, que lançou também o Personal Computer (PC), deixando que outros fabricantes utilizassem a mesma plataforma tecnológica, criando o grande sucesso de mercado que são os microcomputadores de hoje.

Constituição de um Microcomputador: principais partes e funções

Um microcomputador é um conjunto composto por um sistema central, com a CPU para processamento, memórias e periféricos, conforme se observa na figura 3:



Figura 3: Constituição de um microcomputador.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A memória principal é dividida em RAM e ROM:

- **RAM** (*Random Access Memory*): Necessita de energia elétrica para manter as informações armazenadas. Se o computador for desligado ou reiniciado, ele perde o que estava na memória RAM.
- **ROM** (*Read Only Memory*): Essa memória é de conteúdo fixo, pois já vem gravada de fábrica, e é memória somente de leitura. Por exemplo, o CD-ROM já vem com conteúdo gravado e fixo, que só poderá ser lido, e não depende de energia elétrica para manter as informações armazenadas.
- **Winchester** (*hard disk*): É um disco rígido onde ficam gravados todos os programas e arquivos que existem no compu-

tador, tem alta capacidade de armazenamento de informações, bem maior do que a do disquete. Por exemplo, há *winchesters* de 40 gigabytes, 100 gigabytes, 120 **gigabytes*** ou mais, enquanto a capacidade do disquete é de 1,44 **megabytes***. A letra “c” seguida de dois pontos representa o disco rígido (C:).

- **Disquete (disco flexível):** fabricado de material plástico, tem pequena capacidade de armazenamento de informações. A letra “a” seguida de dois pontos representa o *drive** do disquete (A:).
- **Unidade Central de Processamento (CPU):** é ela que processa as informações e administra o emprego de todos os recursos disponíveis. Assim, por exemplo, é a CPU que opera numa velocidade incomum.
- **Periféricos de entrada:** permitem a entrada de dados no computador, os mais comuns são teclado, *mouse* e *scanner*.
- **Periféricos de saída:** permitem a saída de dados do computador, os mais comuns são o monitor e a impressora.
- **Periféricos de entrada e saída:** permitem tanto a entrada como a saída de dados do computador. É o caso do *drive* de disquetes.
- **No-break:** é um aparelho fundamental para o computador, pois tem a função de manter o computador ligado por algum tempo, que depende da capacidade de cada *no-break*, numa eventual falta de energia elétrica.
- **Estabilizador de tensão:** aparelho que permite manter estável a tensão da energia elétrica de alimentação do micro.
- **Velocidade:** a velocidade de processamento do computador pode ser observada quando ele é utilizado, quanto maior for a velocidade do computador, mais rápido será feito o processamento dos dados.

GLOSSÁRIO

***gigabytes (GB)** – Unidade de medida da capacidade de memória ou de armazenamento em disco. Corresponde a aproximadamente um bilhão de bytes.

***megabytes (MB)** – Unidade de medida da capacidade de memória ou de armazenamento em disco. Corresponde a aproximadamente um milhão de bytes.

***drive** – Dispositivo de acesso a discos utilizados para armazenar dados.

Suporte de *Software*

- **Software:** programas de computador que governam a operação do computador.
- **Base de dados:** coleção organizada de fatos e informações.
- **Telecomunicações:** transmissão eletrônica de sinais para comunicações que permite às organizações executar seus processos e suas tarefas por meio de redes de computadores.
- **Redes de computadores:** são usadas para conectar computadores e equipamentos em um prédio ou pelo mundo e que permitem as comunicações eletrônicas.
- **Internet:** rede de computadores espalhada pelo mundo, composta por milhares de redes interconectadas e que trocam informações livremente.
- **Intranet:** rede interna baseada em tecnologias de Internet que permitem às pessoas em uma organização trocar informações e trabalhar em conjunto na mesma base de dados.
- **Extranet:** rede baseada em tecnologias da Internet que permite a terceiros selecionados, como parceiros e clientes de negócios, acessar recursos da intranet de outra empresa.
- **Programas de computador:** programas de computador são seqüências de instruções para o computador.
- **Linguagem de programação:** conjunto de palavras-chave, símbolos e um sistema de regras para construir declarações pelas quais os seres humanos podem comunicar instruções para o computador executar.
- **Sintaxe:** conjunto de regras associadas a uma linguagem de programação.

Evolução das linguagens de programação

Primeira geração

Linguagem de máquina com símbolos **binários*** (uso na CPU).

Segunda geração

Linguagem de montagem, utilizada por programadores e que trocam dígitos binários por símbolos (uso em sistemas operacionais e utilitários).

Terceira geração

Uso de maior número de símbolos e menos instruções específicas (uso no BASIC, COBOL, FORTRAN, com declarações em inglês semelhantes). Surgimento do programa compilador que transforma os comandos e as especificações do programa em linguagem de máquina.

Quarta geração

Linguagens que enfatizam os resultados desejados em vez da escrita das declarações do programa (uso em consultas e manipulações em bases de dados com o SQL – *Structured Query Language*).

Quinta geração

Linguagens de quinta geração utilizam uma interface gráfica para geração de linguagens fonte para programação visual.

Atualidade

Hoje as linguagens seguem a “orientação a objetos” e também o *software* livre, com código aberto conhecido como Linux.

Documentação

A documentação refere-se ao armazenamento e à descrição das funções dos programas e sistemas para auxiliar os usuários a operar e efetuar manutenções no sistema.

GLOSSÁRIO

***Binários** – É uma cadeia numérica de 8 bits composta pelos dígitos 0 e 1. Cada cadeia numérica de 8 bits forma um carácter.

Sistemas operacionais e aplicativos

- **Sistema operacional:** É um *software* especial que faz o computador funcionar. Ele serve de intérprete, pois entende a linguagem da máquina e do homem.
- **plataforma computacional:** É a combinação de uma configuração específica de *hardware* e de sistemas para utilização.
- ***software* de sistema operacional (utilitários e operacionais):** É o conjunto de programas projetados para coordenar as atividades e funções do *hardware* e diversos programas pelo sistema computacional.
- ***software* aplicativo:** É composto por programas que ajudam os usuários a resolver problemas específicos de computação em aplicações nas atividades e funções organizacionais.

Atividades de aprendizagem

1. Busque informações sobre as diferentes configurações de equipamentos e sistemas ao longo do tempo. Para isso, solicite a uma loja de computadores a configuração completa de um equipamento atual e investigue em uma revista de informática da década de 1990 as configurações que eram oferecidas na ocasião. Você consegue identificar nessas configurações os elementos apresentados nesta unidade?

BIBLIOGRAFIA

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W.. **Princípios de sistemas de informação:** uma abordagem gerencial. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

UNIDADE

4

Utilização do Windows XP

Objetivo

Nesta unidade, você vai ver as principais funcionalidades do ambiente proporcionado pelo sistema operacional **Windows XP**, desenvolvido e comercializado pela Microsoft.

Utilização do Windows XP

Ambiente Windows

O **Windows XP*** é um sistema que explora ao máximo os recursos visuais, dispondo de todos seus comandos em forma de **ícones**, **botões** ou **barras** de menus que são acionados pelo *mouse* ou **teclado**.

Com o Windows, é possível administrar seus sistemas informatizados em utilização. Para tanto, nesta unidade, você vai conhecer o básico das ações executáveis no microcomputador, tais como: ligar e desligar o computador de forma correta, entrar e sair de um programa, salvar e excluir um arquivo do computador, configurar os equipamentos e as interfaces com o usuário etc.

GLOSSÁRIO

***Windows XP** – É um sistema operacional que trabalha por meio de janelas ou telas de trabalho. A palavra Windows traduzida para o português significa “janelas”.

Inicializar o Windows

Quando o computador é ligado, o Windows é carregado automaticamente e mostra uma tela denominada *desktop* ou área de trabalho, juntamente com os ícones de atalho. Essa tela será semelhante à figura 4:



Figura 4: Área de trabalho ou *desktop*.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Teclas e elementos especiais

- **Tab:** é utilizada para acessar o espaçamento marcado pelo usuário sob a forma de tabulação, padronizando as distâncias no uso de um editor de texto. No Windows, também é utilizada para alternar entre ícones, botão Iniciar e barra de tarefas, sem o uso do mouse. Associada à tecla **Alt**, permite alternar rapidamente entre os aplicativos que estão em uso no momento.
- **Caps Lock:** para alternar o teclado entre letras maiúsculas e minúsculas.
- **Shift:** para acionar a segunda função de algumas teclas, ou seja, podemos pegar os caracteres da parte de cima das teclas pressionando a tecla **shift** juntamente com o caractere desejado.
- **Ctrl:** em combinação com outras teclas, resultando em atalho, para executar tarefas no computador.
- **Alt:** em combinação com outras teclas, resultando em atalho, para executar tarefas no computador.
- **Alt Gr:** para acessar o 3º caractere de uma tecla (é encontrada somente em alguns teclados).
- **Enter:** para iniciar a operação de um programa cujo ícone esteja selecionado ou para confirmar por meio do teclado, uma opção que esteja sendo apresentada ao usuário.
- **Back Space:** para apagar os caracteres que estiverem posicionados do lado esquerdo do cursor.
- **Delete:** para apagar os caracteres que estiverem posicionados do lado direito do cursor.
- **Home:** para posicionar o cursor no início da linha.

- **End:** para posicionar o cursor no final da linha.
- **Page Up:** para subir o cursor pelo texto, parágrafo por parágrafo.
- **Page Down:** para descer o cursor pelo texto, parágrafo por parágrafo.
- **Num Lock:** é utilizada para ativar e desativar o teclado numérico; toda vez que ela for pressionada acenderá ou apagará uma luz no teclado, quando estiver acesa, o teclado numérico estará ativo e, quando estiver apagada, o teclado numérico estará desativado.
- **Ícones:** são elementos gráficos pequenos que representam os atalhos para acessar os programas do Windows.
- **Barra de título:** sua função é identificar o programa que está sendo usado, na parte superior esquerda da janela (figura 5).
- **Barra de menu:** por essa barra, podemos acessar os comandos disponíveis no programa (figura 5).
- **Barra de rolagem:** é exibida, quando o tamanho da janela não for suficientemente grande para mostrar seu conteúdo (figura 5).
- **Minimizar:** nesse modo, a janela é retirada da área de trabalho, mas seu botão permanece na barra de tarefas (figura 5).
- **Maximizar:** nesse modo, a janela fica em seu tamanho máximo (figura 5).

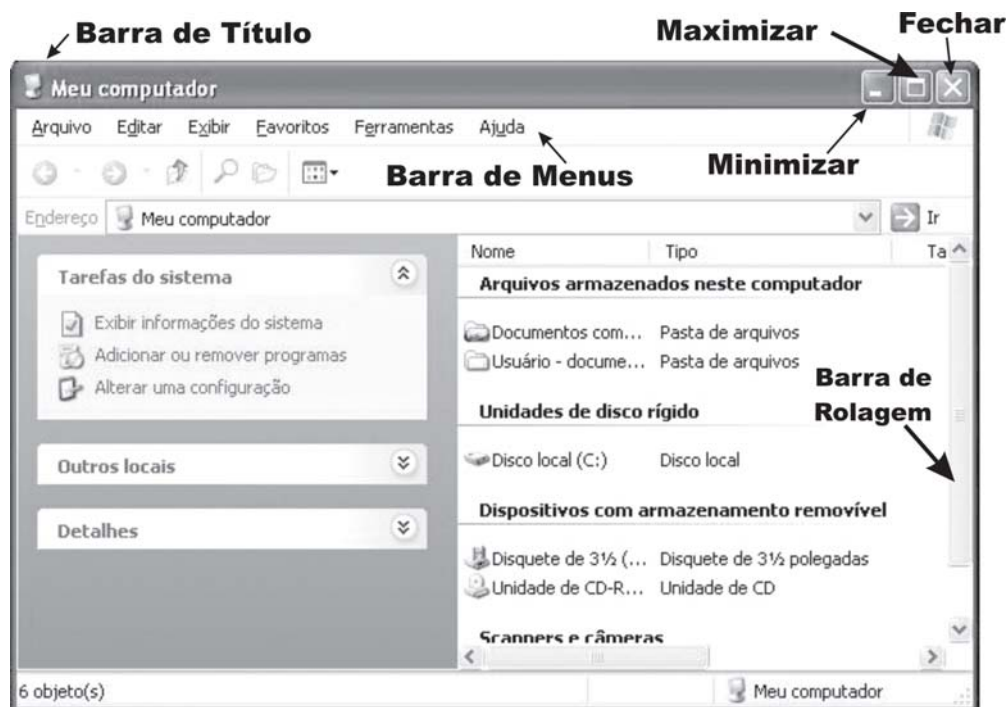


Figura 5: Descrição da tela **Meu computador** do Windows XP.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Como usar o menu Iniciar

O menu **Iniciar** é o principal elemento da barra de tarefas.

Para acioná-lo, clique com a tecla esquerda do mouse no botão Iniciar. Veja que ele mostra uma lista de menus na posição vertical com opções básicas. O usuário clica no menu escolhido e o sistema abre outros menus específicos (figura 6).

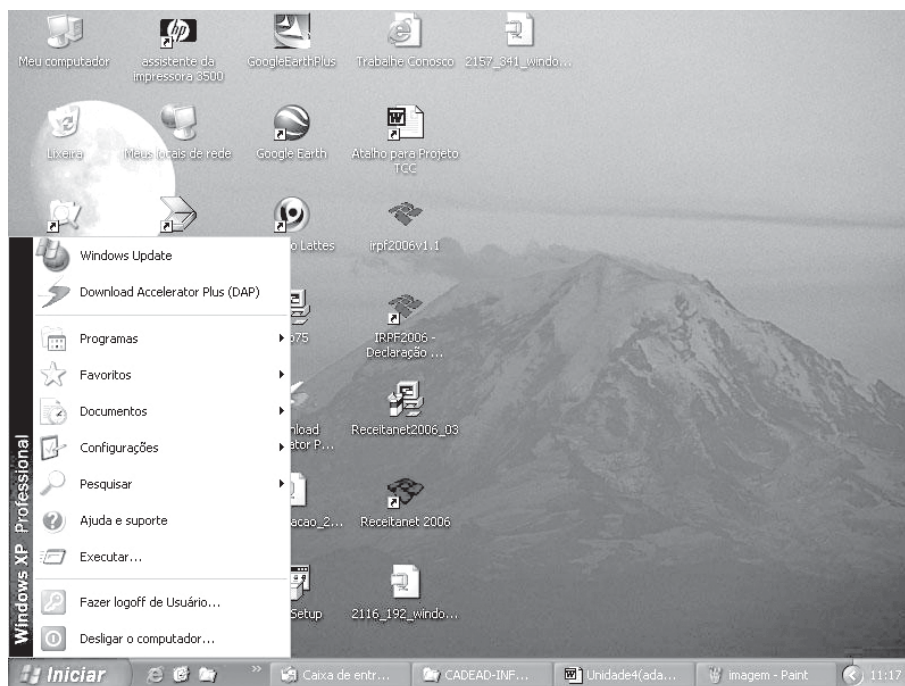


Figura 6: Menu Iniciar.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Dentre as diversas opções oferecidas pelo menu Iniciar, destacam-se:

- Programas
- Documentos
- Configuração
- Pesquisar
- Ajuda e suporte do Windows
- Desligar o computador

Programas

Essa opção do menu Iniciar permite que o usuário execute um sistema determinado conforme seu interesse. Basta escolher a opção e clicar nela para o sistema executar o arquivo de programas e disponibilizá-lo para o usuário.

Dentre esses sistemas, podem-se destacar:

- Explorer
- Paint
- Word
- Excel
- Access
- Outlook
- PowerPoint

Uso do Paint

O Paint é um programa desenvolvido para desenhar, oferecendo vários tipos de ferramentas. Vamos conhecer a função de cada uma delas e como usá-las.

- Clique no botão Iniciar – Programas – Acessórios
- Clique no ícone Paint

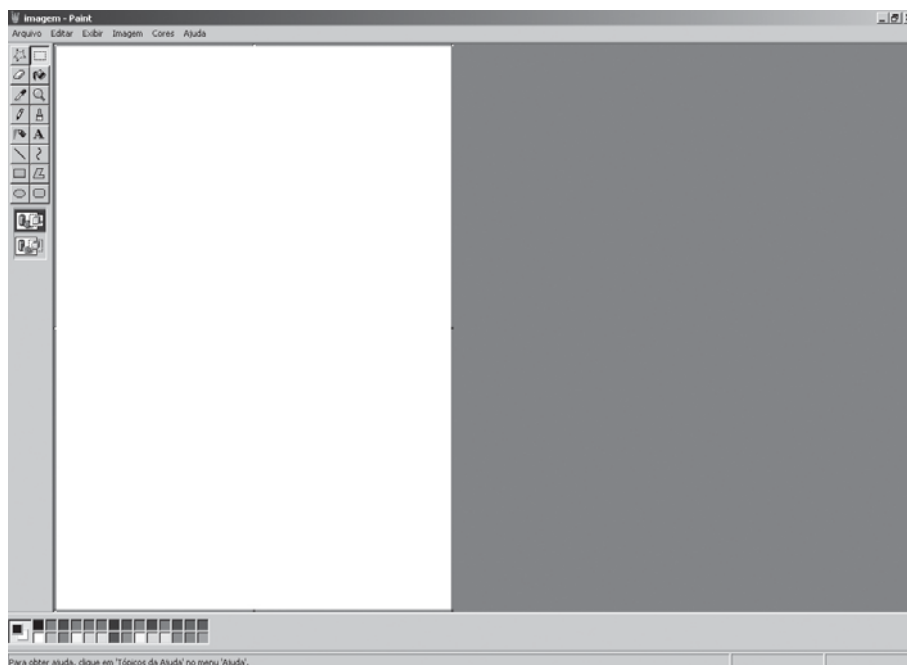


Figura 7: Tela do programa Paint.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Ferramentas de desenho

Ferramenta para selecionar

É utilizada para selecionar um objeto por inteiro, com função de movê-lo ou apagá-lo.

Ferramenta para apagar

É utilizada para apagar objetos por partes.

Ferramenta Preencher com cor

É utilizada para colorir objetos.

Ferramenta Seleciona cor

É utilizada para selecionar a cor de qualquer objeto e aplicá-la em outro.

Ferramenta Ampliador

É utilizada para ampliar qualquer parte do objeto.

Ferramentas para traçar

São utilizadas para traçar desenhos a mão livre.

Ferramenta Texto

É utilizada para digitação de textos.

Ferramentas de desenhos geométricos

São utilizadas para formar desenhos geométricos, tais como linhas, elipses, retângulos etc.

Uso do Explorer

O programa Explorer permite que o usuário organize e gerencie todos os arquivos que estão disponíveis para utilização. Dessa forma, dentre outras virtudes, esse utilitário permite:

- criar pastas e arquivos;
- transferir pastas e arquivos; e
- organizar o sistema de informações eletrônicas.

Meu computador

Esse programa permite identificar e configurar as tarefas do sistema para:

- alterar configuração;
- adicionar ou remover programas;
- buscar arquivos em outros locais;

- mostrar detalhes de arquivos; e
- exibir informações do sistema.

Documentos

Essa opção do menu Iniciar permite que os usuários busquem os arquivos de documentos recentemente utilizados ou os últimos arquivos abertos para exame.

Configuração

Esta opção permite que os usuários configurem seu computador para trabalhar com as seguintes opções:

Painel de controle

O Painel de controle encontra-se dentro de Configurações do menu Iniciar e tem como objetivo modificar algumas configurações do Windows, tais como: vídeo, teclado, scanners, câmeras, som e áudio, impressora, fax, mouse, telefone, modem, tamanho das fontes, data e hora, dentre outros.

Para acessar o Painel de Controle:

- clique no botão Iniciar, sistema oferece menu;
- clique em Configurações, sistema oferece menu; e
- clique em Painel de Controle, sistema oferece inúmeras possibilidades de controle.

A figura 8 ilustra o exposto:



Figura 8: Acesso ao Painel de controle.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Após clicar em Painel de controle, o usuário pode optar por vários serviços, clicando em um dos ícones oferecidos na tela, conforme a figura 9:

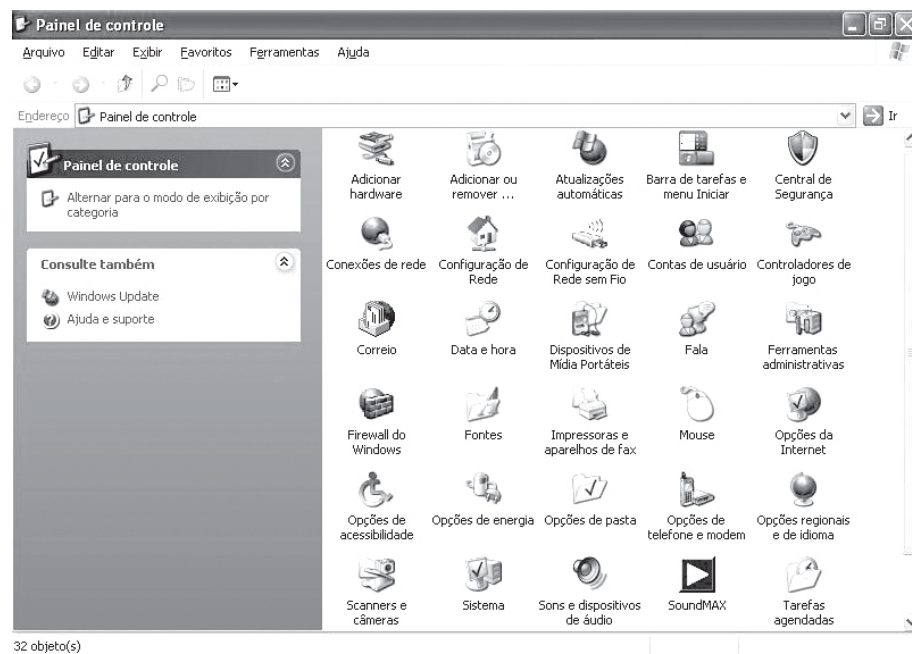


Figura 9: Ícones do Painel de controle.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Dentre esses ícones, podemos lembrar as seguintes opções:

- **Data/Hora:** é utilizada para atualizar a data e a hora do computador. No Painel de controle, selecione o ícone Data e hora, apague a hora atual, faça as alterações e clique em OK.
- **Mouse:** é utilizada quando queremos modificar as configurações do mouse. No Painel de controle, dê dois cliques no ícone Mouse e o sistema oferecerá a sequência de comandos.
- **Vídeo:** essa opção é a mais utilizada, por que é nela que mudamos o plano de fundo ou papel de parede da área de trabalho, inserimos proteção de tela, cores, tamanhos de fontes, resolução de telas, sons, ícones, aparência das janelas etc. (figura 10).

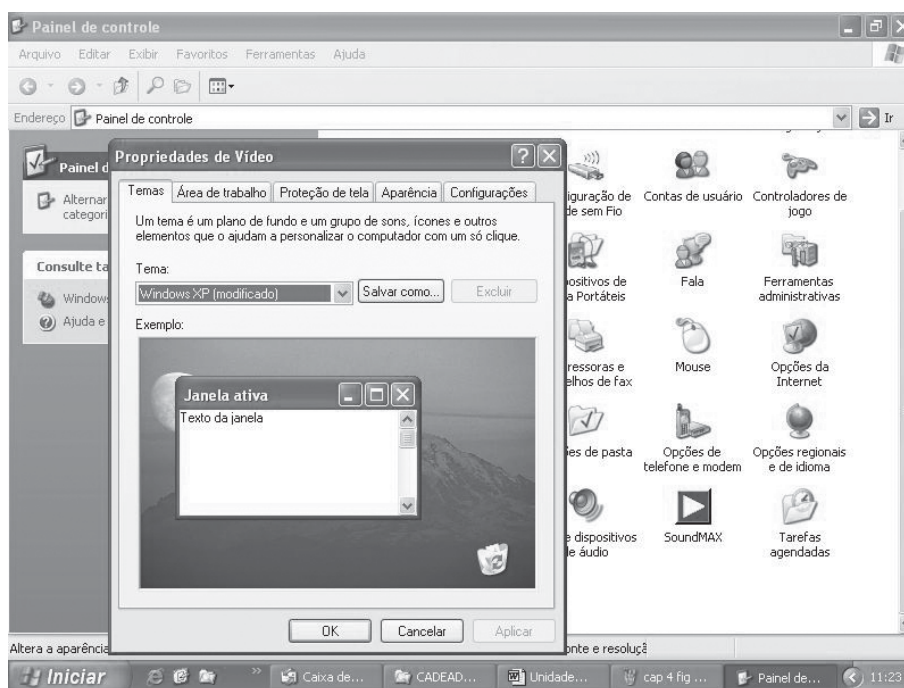


Figura 10: Opções de Vídeo.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Vejamos a seguir como utilizar algumas das ferramentas oferecidas:

- **Papel de parede:** é o fundo da área de trabalho, ou seja, o plano de fundo por trás dos ícones. O processo usado para mudar o papel de parede é simples e fácil de entender:

1º passo: clique com o botão direito do mouse em uma área neutra, clicando com o botão esquerdo do mouse em Propriedades.

2º passo: após abrir uma caixa de diálogo, clique sobre o botão Área de Trabalho.

3º passo: escolha o papel desejado e, após, clique no botão OK.

Para configuração do vídeo, podem-se escolher as propriedades do vídeo, no que se refere a tema, área de trabalho, proteção de tela e de energia, aparência das janelas, fontes e cores, e ainda configurar a resolução da tela e qualidade da cor. Para execução ou modificações desses atributos, basta seguir os menus e as opções disponíveis (figura 11).

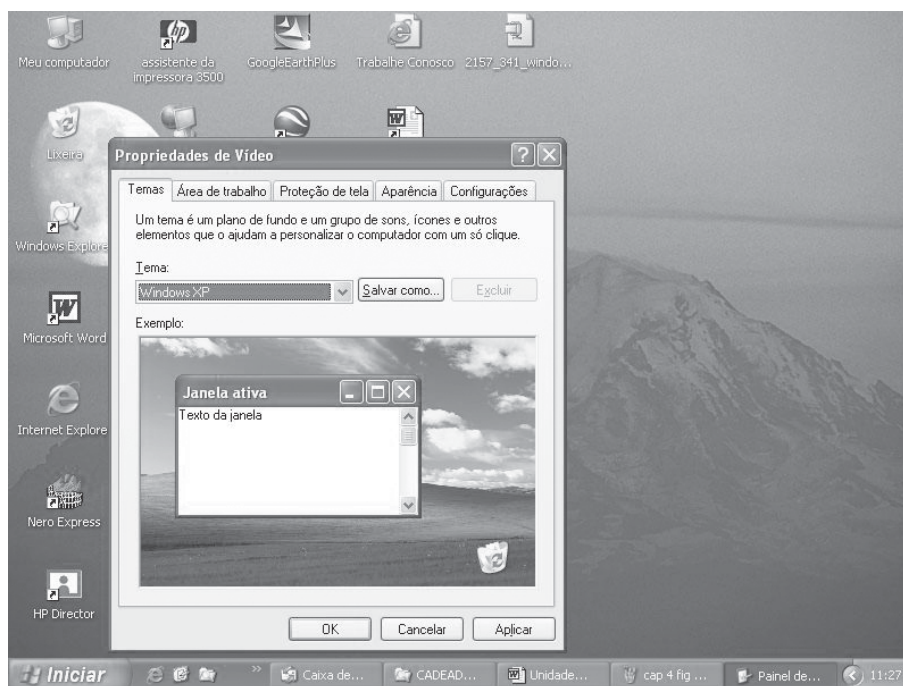


Figura 11: Caixa de diálogo Propriedades de Vídeo.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

- **Proteção de tela:** é quando o computador entra em descanso, pois, ficando muito tempo ligado com uma imagem estática mostrada na tela, isso tende a marcá-la. Para que isso não aconteça, podemos deixar uma imagem dinâmica, inserindo uma proteção de tela. Para inserir uma proteção de tela,

clique em Iniciar – Configurações – Painel de controle, dê dois cliques no ícone Vídeo, dê um clique na guia Proteção de tela, clique no quadro Proteção de tela e selecione uma na lista abaixo. No quadro Aguardar, digite um numero de 1 a 60, para determinar quantos minutos o computador ficará estático, antes de a proteção da tela aparecer. Clique em OK. Para colocar texto na proteção de tela, clique no quadro Proteção de tela escolha a opção Texto 3D, clique no botão Configurações, no quadro Texto, digite o texto desejado, no quadro Tamanho, arraste o ponteiro para Grande ou Pequeno, clique no botão Escolher fonte, para escolher o modelo de letra, clique em OK e clique no botão Amostrat, para ver na tela toda.

- **Aparência:** reconfigura as cores do Windows em relação às cores das janelas, barras de menus etc. Clique em Iniciar – Configurações – Painel de controle, dê dois cliques em Vídeo, selecione a guia Aparência, clique no quadro Esquema, use a seta para visualizar as cores disponíveis, e clique no botão OK.
- **Temas para área de trabalho:** essa opção deixa sua área de trabalho (papel de parede, mouse, proteção de tela, aparência e som) com o mesmo tema.
- **Calculadora:** é um programa encontrado em Acessórios. Com ela, é possível elaborar cálculos simples (calculadora padrão) e cálculos complexos (calculadora científica). Para abri-la, clique em INICIAR => PROGRAMAS => ACES-SÓRIOS => CALCULADORA. Podemos utilizar a calculadora de duas maneiras, com o mouse ou com o teclado. Para utilizar o teclado, pressione a tecla Num Lock, se estiver desativada. Também se pode utilizar a calculadora em modo científico, para isso: clique no menu Exibir da calculadora e depois em Científica (figura 12).

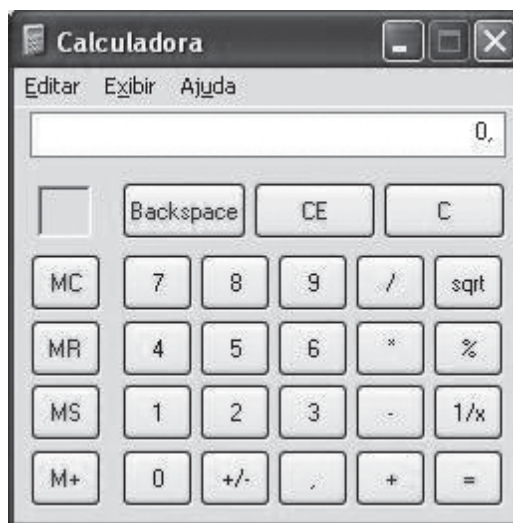


Figura 12: Figura ilustrativa da Calculadora.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

- **Bloco de notas:** para utilizar o bloco de notas, clique no menu Iniciar, sistema oferece menu, leve o cursor do mouse para a opção Programas e clique nela, sistema oferece menu, posicione cursor em Acessórios e clique, sistema oferece opções, clique no ícone Bloco de notas, e o sistema oferece tela para digitação de notas.

Pesquisar

O Windows permite aos usuários efetuar pesquisas por assunto, por arquivo, por programa antivírus ou pessoas que se deseja encontrar.

Ajuda e suporte

Os usuários podem contar com um Centro de Ajuda e Suporte para sanar dúvidas e problemas enfrentados na utilização do Windows.

Desligar o computador

Para finalizar o Windows e desligar o computador corretamente feche todos os aplicativos que estiverem abertos, clique no botão Iniciar, sistema oferece menu, escolha Desligar nas opções, sistema oferece menu com opções: Desativar, Em espera, Reiniciar e Voltar ao original; clique em Desativar. O sistema desliga-se sozinho. **OBS:** Evite desligar o computador de forma incorreta, pois isso pode causar danos ao HD.

Atividades de aprendizagem

1. Experimente alterar as configurações do seu sistema operacional modificando as cores das telas. Quais outras modificações podem tornar mais atraente o seu ambiente computadorizado de trabalho?

UNIDADE

5

Editando textos com o MS-Word

Objetivo

Nesta unidade, você vai conhecer a funcionalidade de um editor de textos dos mais utilizados, dentre os disponíveis no mercado, o MS-Word.

O que é um editor de textos e quais são encontrados no mercado

Desde o surgimento da escrita, o homem vem se deparando com o desafio de registrar os conhecimentos da melhor forma possível, tanto com o propósito de perpetuar suas idéias, histórias, criações e seus registros quanto no sentido de disseminá-los. Ao longo dos séculos, os materiais sofreram evolução, passando da pedra para os blocos de argila e deles para as peles de animais e papiros, evoluindo juntamente as tintas aplicadas sobre eles. A imprensa, desenvolvida por Guttenberg em 1440, constituiu um marco histórico na reprodução e disseminação do saber, sendo utilizada para a publicação de diversos tipos de obras em larga escala, mas, ao se considerar as necessidades individuais de uso, a evolução foi substancialmente maior no século passado, no que diz respeito ao aprimoramento da qualidade do papel (textura, dimensões, coloração, absorção de tinta e outras características), sendo acompanhado dos dispositivos utilizados para a impressão manual sobre ele, no caso, canetas, lápis, lapiseiras e pincéis.

A partir da década de 1940, entretanto, com o início do desenvolvimento dos computadores, primeiramente para utilização por grandes corporações, depois, por empresas de menor porte e, finalmente, a partir da década de 1980, para uso individual, as perspectivas de registro escrito passaram por uma mudança de paradigma, uma grande ruptura. A escrita já não dependia da qualidade da caligrafia dos indivíduos, pois as máquinas de escrever padronizavam, havia algum tempo, as letras aplicadas sobre o papel. Erros de datilografia, entretanto, faziam com que fosse necessário, muitas vezes, reiniciar o trabalho. O microcomputador, por outro lado, permitiu (e continua permitindo) que um texto fosse redigido e posteriormente revisado, podendo até mesmo passar por alterações profundas, sem que houvesse necessidade de colocar seu conteúdo em um papel. Esta é a finalidade de um editor de textos: permitir que o usuário de microcomputadores elabore e produ-

za textos coletiva ou individualmente, com boa qualidade, independentemente de ter boa caligrafia, e não necessariamente associados às atividades de uma organização.

Um dos mais conhecidos editores de textos, em escala mundial, é o Word, um produto da Microsoft®. É dele que trataremos ao longo desta unidade, ainda que se pudessem apresentar outros editores, tais como o Lotus WordPro ou o Corel WordPerfect. Cada software de editoração de textos, sendo produzido por uma organização diferente, adota tecnologia distinta e oferece recursos específicos.

Versões do Word

Os usuários de um *software* esperam que ele evolua, acompanhando os aprimoramentos das máquinas. Quanto mais rápidos forem os computadores e quanto maiores forem as capacidades das memórias instaladas, mais recursos poderão ser incorporados aos sistemas. Há alguns anos, não se cogitaria colocar uma fotografia em um computador, pois a capacidade de armazenamento era limitada e o processador, muito lento, ainda mais se fosse uma foto de alta resolução. Hoje os computadores reproduzem até filmes de longa-metragem com muito boa resolução, e as fotos circulam com extrema rapidez entre os computadores, sendo incorporadas aos textos com facilidade.

A Microsoft desenvolveu gradativamente os recursos do seu editor de textos, sendo disponibilizadas novas versões ao público, a cada dois ou três anos. Apesar da evolução que ocorre de uma versão para outra, em um editor de textos, o padrão de utilização de seus recursos muda pouco. Este texto está sendo redigido na versão XP desse *software*, mas, se você tem uma versão anterior ou posterior a essa, certamente não encontrará dificuldade para identificar os comandos e recursos apresentados nesta unidade.

Criando um documento e lidando com arquivos

A utilização de um editor de textos assemelha-se ao uso de uma antiga máquina de escrever, tendo em vista que o teclado tem exatamente o mesmo formato. A diferença reside no fato de que as palavras digitadas no teclado vão para uma tela, e não diretamente para uma folha. No entanto, o que se observa na tela é a figura de uma folha em branco, sobre a qual vão se formando as palavras, tão logo sejam digitadas. Na figura 13, observa-se a folha em branco, dentro da tela do Word.

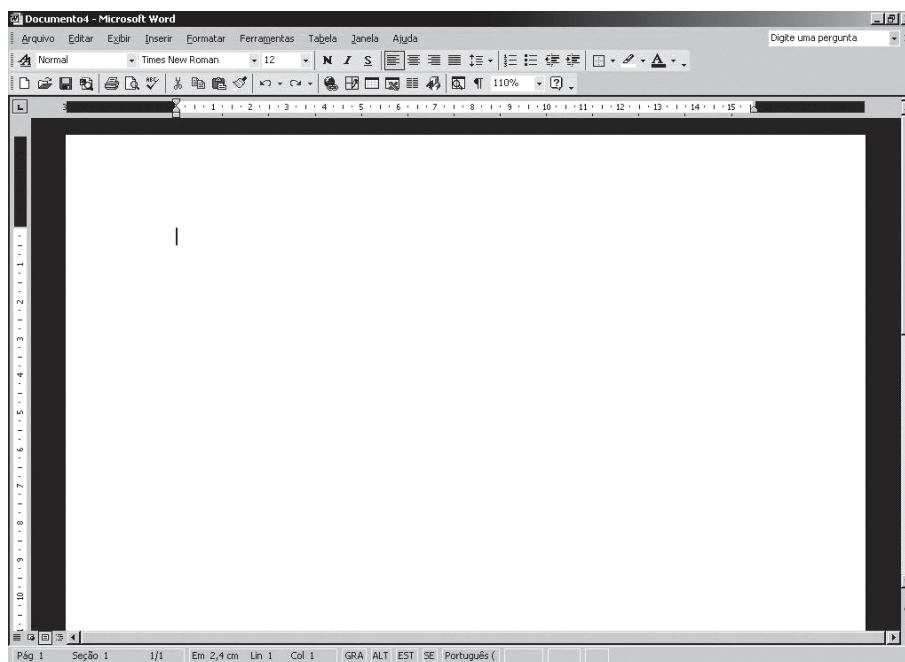


Figura 13: Janela do Word com um novo documento.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Ao iniciar a utilização do Word, a tela que aparece é exatamente essa. Observe que aparece um pequeno traço vertical no alto, à esquerda, nessa folha. Trata-se do cursor, que aponta o local em que aparecerão as letras que forem digitadas.

Todas as vezes que você estiver redigindo um texto e precisar criar um novo documento, isto é, escrever em outra folha em branco,

basta clicar com o botão esquerdo do mouse sobre o ícone com o formato de uma folha em branco, que se encontra à esquerda, na barra de ferramentas, que se apresenta logo acima da tela de editoração (barra de ferramentas Padrão). Como alternativa, também, é possível clicar na opção **Arquivo** da barra de menus, de modo que apareçam as opções de ações que podem ser feitas, relacionadas aos arquivos dos textos criados, conforme se observa na figura 14. Feito isso, basta clicar na opção **Novo**, selecionar depois a opção **Documento em branco** e clicar em OK. Observe que, ao lado da opção **Novo**, está escrito **Ctrl+O**, que corresponde a uma combinação de teclas de atalho que substitui toda essa seqüência, facilitando a utilização do editor, recorrendo-se somente ao teclado. Assim, mantendo-se pressionada a tecla **Ctrl** e apertando-se uma vez a tecla **O**, surgirá imediatamente uma nova folha em branco para a criação de um novo documento.

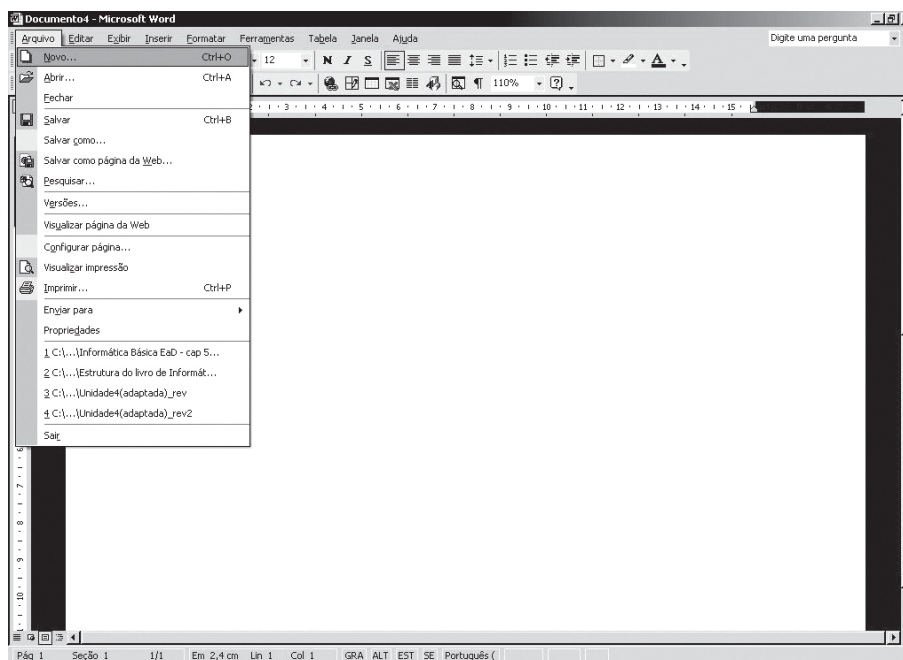


Figura 14: Opções do menu Arquivo do Word.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Caso você queira continuar a redação de um documento criado e arquivado anteriormente, deverá clicar na opção **Arquivo** e depois em **Abrir**, de modo que apareça a janela apresentada na figura 15. Nessa janela, é possível visualizar os diretórios em que podem estar

salvos os arquivos, dentre os quais você pode localizar o que deseja abrir. Após selecionar o diretório e o arquivo a ser aberto, clicando sobre eles, o arquivo será exibido na tela do Word, para edição.

Toda vez que terminar a edição de um documento, é importante salvá-lo em disquete ou no disco rígido do computador (ou em outras mídias que estão disponíveis no mercado), tanto para que seja consultado posteriormente como para que sofra alterações. A sequência de comandos utilizada é **Arquivo e Salvar**, o que pode ser substituído pelas teclas **Ctrl+B**. Nesse caso, o arquivo será salvo em disco, no mesmo local em que já se encontrava anteriormente, e com o mesmo nome.

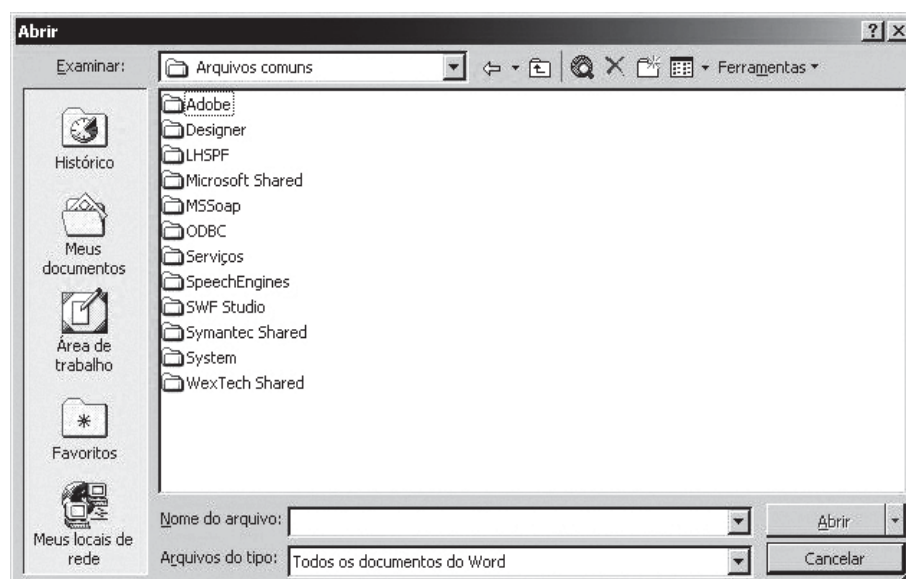


Figura 15: Janela para abrir um documento do Word.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Quando um arquivo está sendo salvo pela primeira vez, a opção utilizada é **Arquivo e Salvar como...** aparecendo uma tela semelhante à da figura 15, em que deve ser selecionado o diretório em que o arquivo será salvo e especificado o nome com que ele deve ser armazenado. Observe que nessa tela existe o campo **Arquivos do tipo**, em que se pode escolher um padrão de gravação, compatível com arquivos *web*, versões mais antigas do Word, ou até mesmo versões de outros editores como o WordPerfect, por exemplo.

A escrita

A forma de escrever no Word é simples. Basta começar a digitar as letras como se faria em uma máquina de escrever, utilizando-se a tecla **Enter** para encerrar um parágrafo e iniciar outro. Não é necessário preocupar-se com o fim da linha, pois o Word encarrega-se de jogar para a próxima linha o que não couber na atual. De igual modo, quando são inseridas ou retiradas letras ou palavras do meio do texto, são feitos automaticamente ajustes, empurrando-se ou puxando o conteúdo que estiver após a alteração. Não há limite para a quantidade de texto a ser inserida em um arquivo, pois vão sendo adicionadas linhas e páginas, à medida que for necessário.

A tecla **Back Space** é utilizada para apagar a última letra (ou caractere) que foi digitada, e que se encontra à esquerda do cursor. Também é possível apagar as letras que estão à direita do cursor, utilizando-se a tecla **Delete** (ou **Del**).

Para utilizar letras maiúsculas, basta manter pressionada simultaneamente a tecla **Shift** ao digitar a letra, o que também se utiliza para inserir os caracteres que estão no alto das teclas. No entanto, quando precisar digitar um texto maior, todo em maiúscula, aciona-se a tecla **Caps Lock**.

Além de digitar um texto, diferenciando letras maiúsculas de minúsculas, é comum que um editor de textos permita adicionar outros efeitos relacionados à formatação da fonte, conforme você observará a seguir.

A formatação da fonte

Você pode selecionar um texto a ser formatado, utilizando a tecla **Shift** e as setas de direção, sendo que, ao acionar as setas para a direita ou esquerda, adiciona-se ou retira-se uma letra da seleção, ao passo que, ao acionar a seta para cima ou para baixo, adiciona-se ou retira-se uma linha da seleção. Nesse caso, o texto digitado não sofre alteração, mas fica marcado com as cores invertidas (fundo preto e

letras brancas), para que se visualize o segmento que receberá alguma nova formatação.

*Cabe salientar que um segmento de um texto que tenha sido selecionado também pode ser excluído (com a tecla **Delete**), copiado (comandos **Editar** e **Copiar** ou teclas **Ctrl+C**) ou excluído, para ser reinserido em outro local (comandos **Editar** e **Recortar** ou teclas **Ctrl+X**).*

Se desejar atribuir uma formatação ao texto que ainda vai ser digitado, não há o que selecionar. Basta que seja selecionada a formatação de fonte, e tudo o que for digitado dali em diante receberá essa formatação.

Para formatar a fonte, utilize os comandos **Formatar** e **Fonte**. Surgirá então a tela apresentada na figura 16. Nessa janela, você pode selecionar a fonte a ser utilizada, sendo que as mais comuns são **Arial** e **Times New Roman**. Também pode escolher se o estilo será normal, negrito, itálico ou negrito e itálico simultaneamente. Outra opção a ser feita é quanto ao tamanho da fonte, sendo que aparecem diversas opções entre os tamanhos, de 8 e 72, mas pode ser escolhido qualquer tamanho entre 1 e 1638, em intervalos de 0,5 (1; 1,5; 2; 2,5; ... 1637; 1637,5; 1638). Encontram-se na mesma janela opções quanto à cor em que devem aparecer as letras, o estilo de sublinhado (simples, duplo, tracejado etc.) e diversos efeitos como tachado (**exemplo**), sobrescrito (^{exemplo}), subscrito (_{exemplo}), contorno (**exemplo**) e outros. Observe que, ao selecionar uma formatação, o efeito correspondente aparece no quadro **Visualização**, dentro dessa mesma janela.

As escolhas quanto ao tipo de fonte, tamanho, cor, negrito, itálico e sublinhado, também podem ser feitas diretamente na barra de ferramentas **Formatação**, que usualmente aparece no alto da tela principal do Word, logo abaixo do menu principal. Ao selecionar o texto a ser formatado, basta um clique sobre o botão correspondente, e a formatação será adotada.

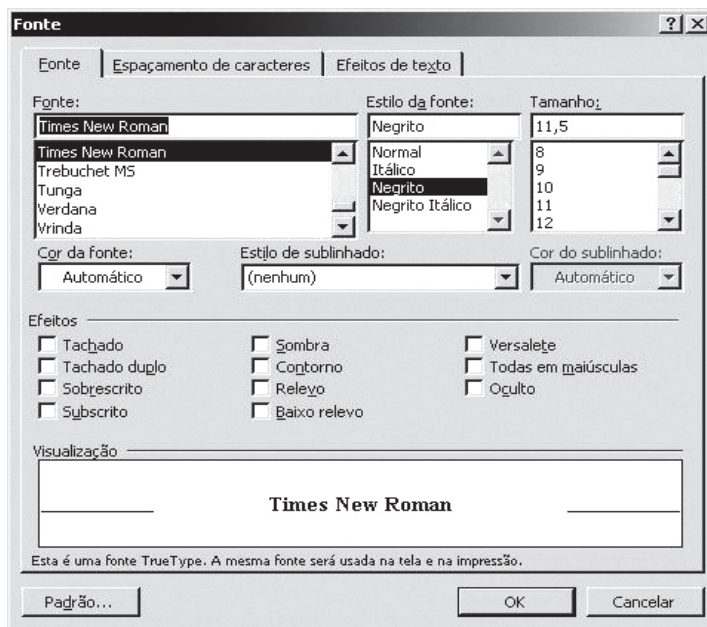


Figura 16: Janela de formatação de fonte do Word.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

No alto da janela de formatação de fonte, aparecem outras duas opções, que são **Espaçamento de caracteres** e **Efeitos de texto**. Ao selecionar a primeira delas, serão possibilitadas alterações na formatação quanto a dimensão das fontes, espaçamento entre as letras e posição, conforme se observa na figura 17.

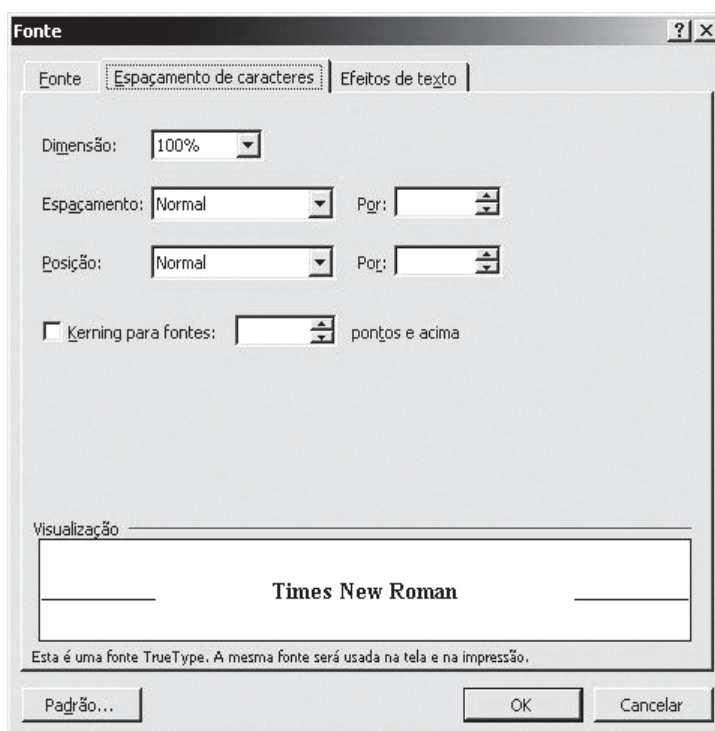


Figura 17: Janela de formatação de fonte do Word –
Espaçamento de caracteres.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Ao selecionar a segunda dessas opções, isto é, **Efeitos de texto**, surge a janela apresentada na figura 18, que permite selecionar alguns efeitos muito interessantes, tais como letreiro luminoso, segundo plano intermitente, texto em fagulhas, tracejado preto em movimento, tracejado vermelho em movimento ou tremido. Melhor do que tentar explicar os respectivos efeitos criados, recomendamos que você faça um teste com cada uma dessas opções, visualizando na parte inferior da janela a forma que o texto assumirá. Obviamente, os efeitos de movimento e mudanças de cores somente serão vistos enquanto o texto estiver na tela, pois ao imprimir ele necessariamente ficará estático, à semelhança do que aparece na figura 18. Tais efeitos são recomendáveis para chamar a atenção do próprio autor do documento, para palavras ou frases que ainda precisarão passar futuramente por revisão e, portanto, não podem ser esquecidas.

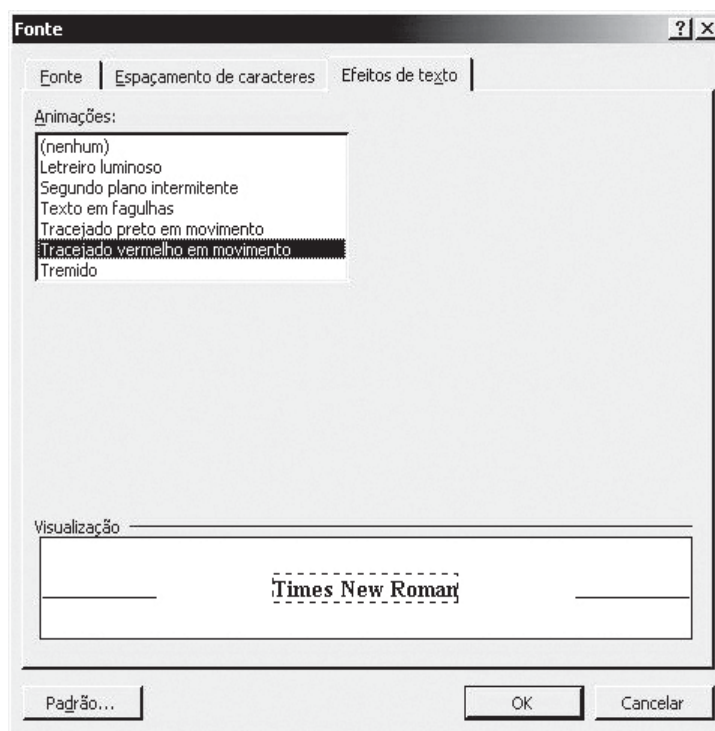


Figura 18: Janela de formatação de fonte do Word – Efeitos de texto.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

A formatação do parágrafo

Além de formatar a fonte, é possível formatar os parágrafos, a fim de que eles sejam diferenciados uns dos outros, e para que o documento todo receba um determinado aspecto. Ao selecionar no menu **Formatar** a opção **Parágrafo**, aparecerá a janela que se apresenta na figura 19, em que pode ser feita escolha quanto ao alinhamento do parágrafo, deixando-o centralizado, alinhado à esquerda, alinhado à direita ou ambos, isto é, justificado.

Outra formatação possível é quanto aos recuos do parágrafo, ou seja, a distância a que ele deverá ficar em relação às margens do documento. O parágrafo poderá ser recuado à esquerda, à direita ou ainda ter a primeira linha recuada ou avançada em relação ao restante do parágrafo.

Igualmente importante é que, nessa janela, você encontra a opção quanto ao espaçamento entre as linhas de um mesmo parágrafo, tendo como principais opções o espaçamento simples, 1,5 (um e meio)

e duplo, ou a determinação de outro valor que lhe agrade. Também podem ser determinados os espaçamentos que um parágrafo receberá em relação ao anterior (antes) e ao posterior (depois), o que normalmente é determinado em pontos, sendo sugeridos múltiplos de 6.

Experimente redigir um parágrafo qualquer, selecioná-lo e depois aplicar algumas dessas possíveis formatações, para visualizar os interessantes resultados obtidos.

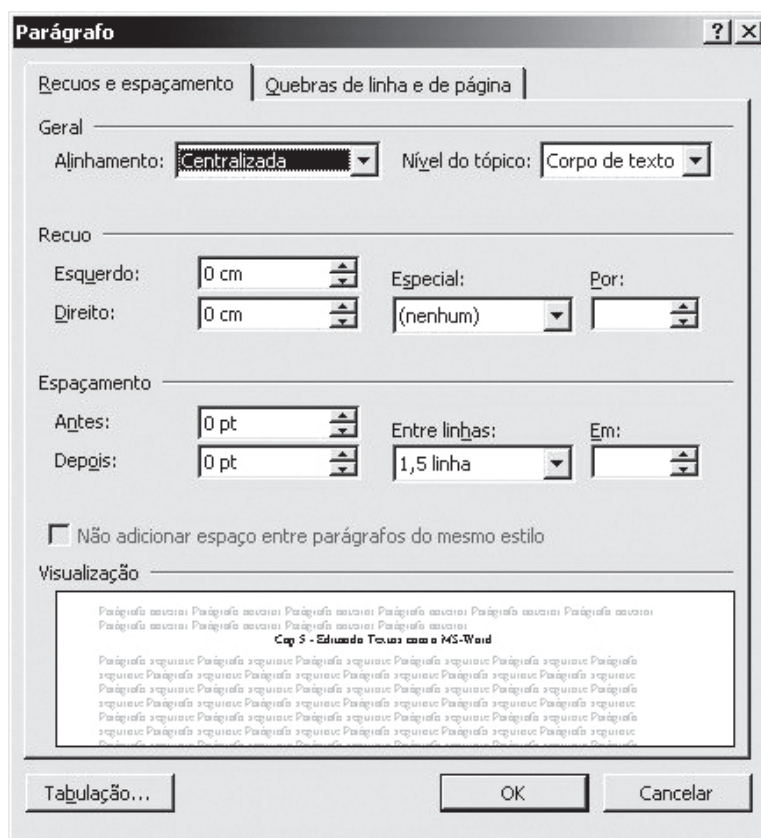


Figura 19: Janela de formatação de parágrafo do Word – Recuos e espaçamento.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Na figura 20, você pode observar a janela de formatação de quebras de linha e de página. Nessa janela, é possível determinar se um parágrafo poderá ser fragmentado, quando o texto chegar ao final de uma página, ou se ele deverá ser transferido inteiramente para a próxima página.

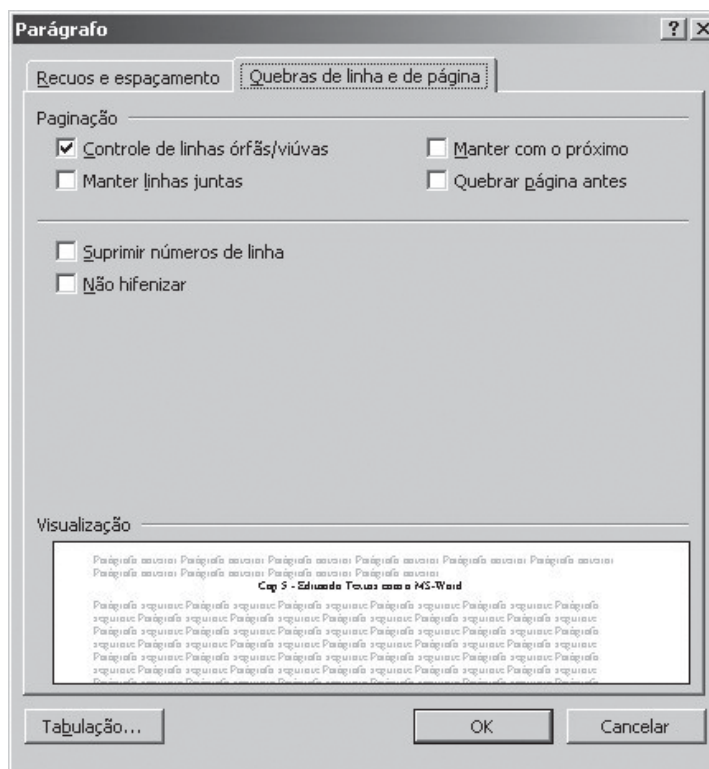


Figura 20: Janela de formatação de parágrafo do Word – Quebras de linha e de página.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Muitas vezes, a quebra de página faria com que uma linha inicial ou final de um parágrafo ficasse isolada em uma página, enquanto o restante estaria na outra. Isso pode ser evitado com o **Controle de linhas órfãs/viúvas**. Também é interessante aplicar a formatação **Manter com o próximo** aos títulos, a fim de que não aconteça de algum aparecer sozinho em uma página, sendo o conteúdo correspondente transferido para a página seguinte.

As formatações apresentadas, tanto de fonte quanto de parágrafo, podem ser copiadas para outros parágrafos ou fragmentos de texto, de forma simples. Basta selecionar o texto que já recebeu a formatação desejada, depois clicar sobre o botão **Pincel**, da barra de ferramentas **Padrão**, e imediatamente a seguir selecionar com o mouse o texto que receberá formatação semelhante.

Todos os cuidados apresentados proporcionam a seu texto melhor aparência e podem facilitar a leitura.

A configuração de páginas

O texto inteiro pode receber algumas formatações, e para isso se utilizam os comandos **Arquivo** e **Configurar página**, surgindo a janela apresentada na figura 21.

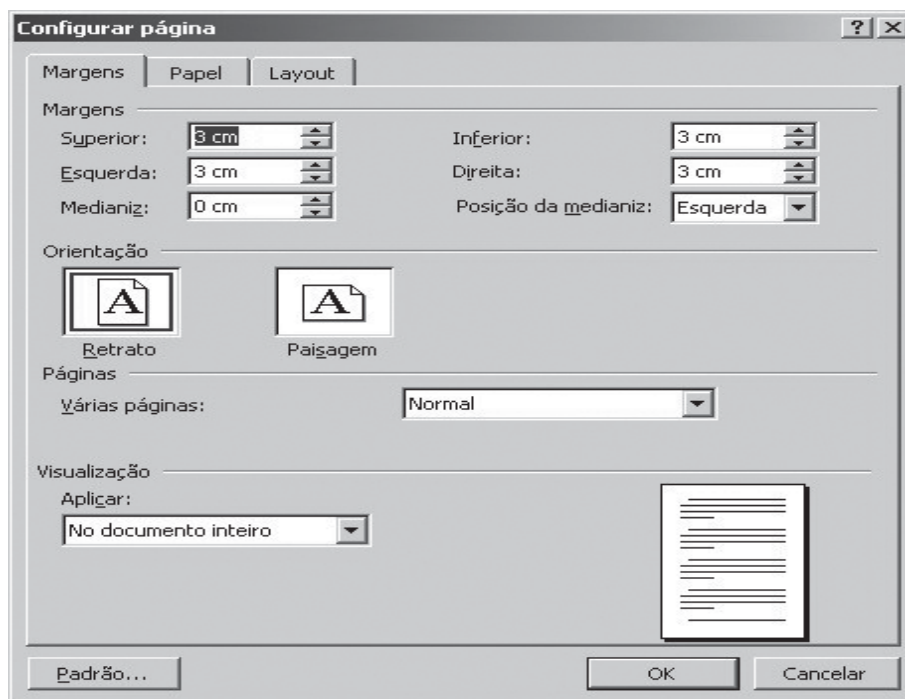


Figura 21: Janela de configuração de página do Word – Margens.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

As principais escolhas a serem feitas são quanto ao tamanho das margens (superior, inferior, direita e esquerda) do documento, em relação ao tamanho do papel em que será impresso.

A segunda opção, que aparece no alto da janela de configuração de página, é de tamanho do papel, conforme se observa na figura 22.

Nessa janela, aparece a possibilidade de determinar o tamanho do papel em que o documento será impresso, sendo que os mais comuns são os tamanhos **A4** (21,0cm x 29,7cm), **Carta** (21,6cm x 27,9cm) e **Ofício** (21,6cm x 35,6cm). São oferecidos, no entanto, outros nove padrões de tamanho, além da opção de escolher um tamanho personalizado, devendo então ser especificadas a largura e a altura do papel.

Aparecem também nessa janela as duas opções de orientação, podendo-se imprimir sobre o papel no sentido Retrato (em pé) ou Paisagem (de lado).

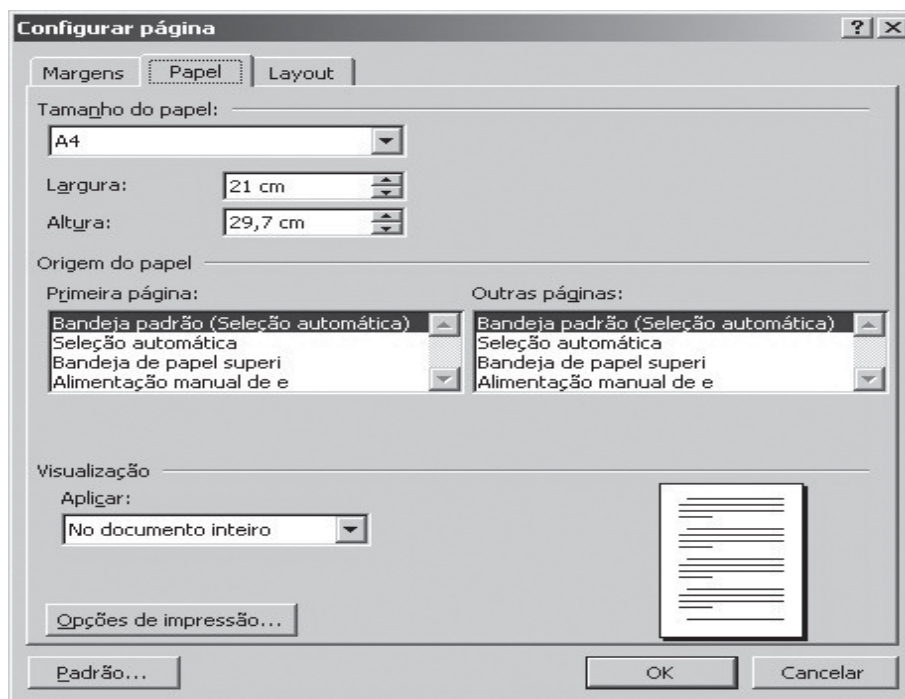


Figura 22: Janela de configuração de página do Word – Tamanho do papel.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Escrevendo em mais de uma coluna

O texto não precisa ser escrito sempre de forma convencional, com uma larga coluna que ocupa toda a página. É possível escrever também de forma semelhante à que aparece nos jornais, com o texto dividido em várias colunas. Para isso, basta selecionar os comandos **Formatar** e **Colunas**, surgindo então a janela apresentada na figura 23.

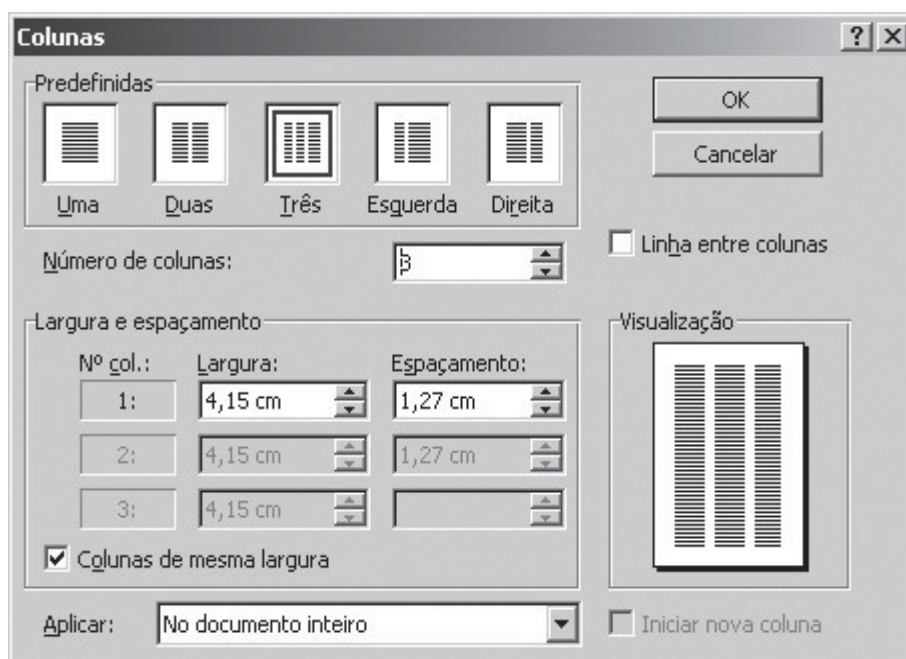


Figura 23: Janela de formatação de colunas do Word.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Essa janela possibilita a utilização do recurso de divisão do texto em até 11 colunas, podendo cada uma delas ter tamanho diferente ou todas terem tamanho padronizado. O espaçamento entre colunas também pode ser determinado, sendo que o Word faz os cálculos, rejeitando medidas incompatíveis com o tamanho de papel a ser utilizado. Podem ainda ser colocadas linhas de divisão entre as colunas, e a configuração determinada nessa tela pode ser adotada para o documento inteiro ou do ponto em que estiver o cursor em diante.

O mesmo efeito pode ser conseguido rapidamente, quando se desejar dividir o texto em até seis colunas de mesma largura, para o documento inteiro, clicando-se no botão **Colunas** da barra de ferramentas **Padrão**, e em seguida escolhendo-se o número de colunas a ser adotado.

Criando tabelas

Um recurso muito interessante oferecido pelo Word é a criação de tabelas. O comando adotado para criá-las é menu **Tabela, Inserir** e depois **Tabela**, aparecendo então a janela apresentada na figura 24. Nessa janela, devem ser especificados o número de linhas e o número

de colunas da tabela a ser criada e seu comportamento de ajuste, de modo que as colunas tenham a largura fixa ou ajustada a seu conteúdo.

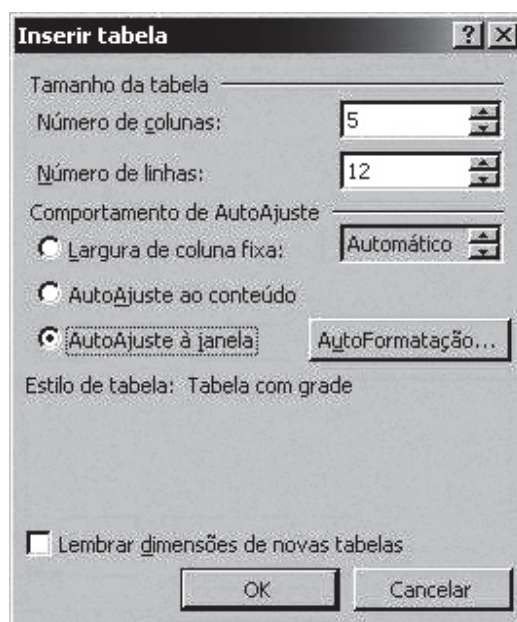


Figura 24: Janela de criação de tabela do Word.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

A criação de uma tabela com larguras iguais em suas colunas pode ser facilitada pelo uso do botão **Inserir tabela**, da barra de ferramentas **Padrão**. Ao clicar nele, surge uma tabela de cinco colunas por cinco linhas, que pode expandir-se em até 19 colunas por 19 linhas, para isso, deve-se então mover o ponteiro do mouse sobre os quadros, até chegar à dimensão a ser adotada, clicando-se sobre ela. Nesse caso, uma tabela em branco surgirá no ponto em que estiver o cursor do Word, pronta para ser preenchida com dados, à semelhança da que se apresenta na figura 25, com quatro colunas e três linhas.

Vendedor	Janeiro	Fevereiro	Março
João	R\$ 25.000,00	R\$ 23.500,00	R\$ 27.800,00
Maria	R\$ 32.400,00	R\$ 33.200,00	R\$ 31.500,00

Figura 25: Exemplo de tabela do Word.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Cada linha, coluna ou célula isolada da tabela pode receber formatação diferenciada, com alinhamento à esquerda, à direita ou

centralizado, com negrito, itálico, sublinhado ou outros, e com diferentes tamanho de fonte. É possível escrever um texto relativamente extenso dentro de uma célula, sendo que a altura de toda a linha será ajustada em conformidade com ele.

Inserindo caixas de textos e figuras

Muitas vezes, é necessário inserir uma figura ou um texto em destaque em meio ao documento que está sendo produzido. A caixa de texto pode ser uma boa alternativa para essa finalidade. Ao utilizar o menu **Inserir** e **Caixa de texto**, surge um marcador diferenciado, parecido com um sinal de soma (+), movido pelo mouse. Ao clicar com o mouse em um ponto do documento, o Word entende que esse será o início da caixa de texto. Deve-se manter o botão do mouse pressionado, até que ele chegue ao ponto que será o final da caixa de texto, ficando então disponível uma caixa semelhante à que se apresenta na figura 26.

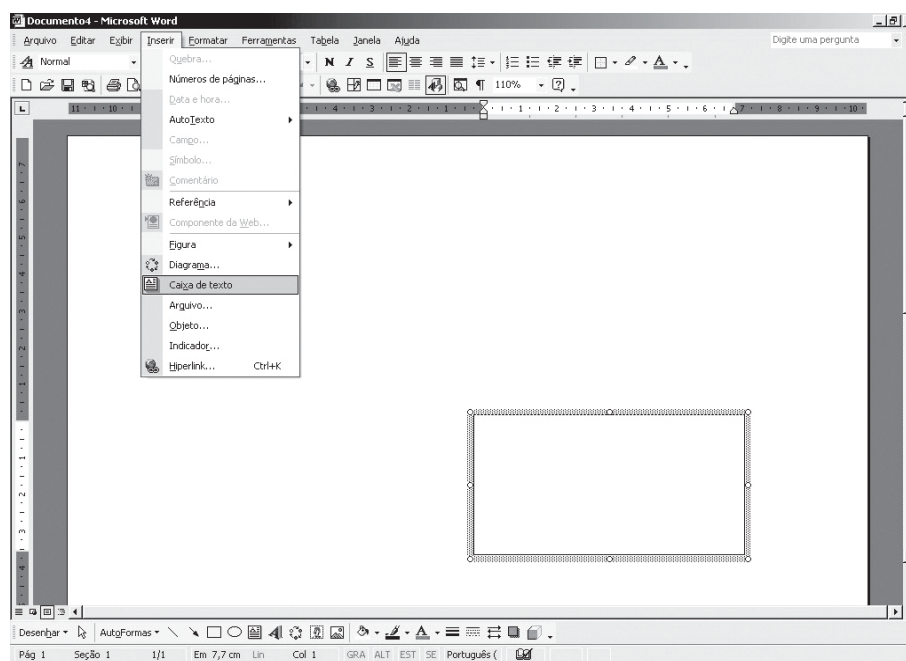


Figura 26: Inserção de uma caixa de texto no Word.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

A caixa de texto é muito útil quando se pretende inserir uma figura ou fotografia em um documento, mas sua maior utilidade ocorre no destaque de frações de texto que precisam ser colocadas em po-

sições diferenciadas dentro do documento. Tudo o que estiver escrito dentro dela será carregado com a mesma formatação, para qualquer ponto para onde a caixa seja arrastada.

Ferramentas de desenho

O Word permite a criação de desenhos, e as ferramentas disponibilizadas para isso são muito úteis, especialmente para formar fluxogramas e diagramas explicativos das realidades organizacionais.

Ao clicar no botão **Desenho**, na barra de ferramentas **Padrão**, surge na janela do Word uma barra de ferramentas adicional, conforme se observa na figura 27 (veja embaixo, na janela do Word).

No documento que está na figura abaixo, foram criadas duas figuras geométricas, uma seta com duas pontas e um texto estilizado. A forma de utilização é bastante intuitiva, bastando selecionar uma das figuras que aparecem na barra de ferramentas **Desenho**, e em seguida clicar dentro do documento, mantendo o mouse pressionado enquanto se dimensiona a nova figura. Ao largar o botão do mouse, o Word entende que se chegou ao tamanho desejado para ela. Os efeitos de sombra e de tridimensionalidade são obtidos ao se clicar sobre a figura criada, selecionando-a, e em seguida clicando-se sobre uma das figuras que aparecem na extrema direita, nessa barra de ferramentas. Surgem as opções de efeitos possíveis, bastando selecionar a que lhe agrada.

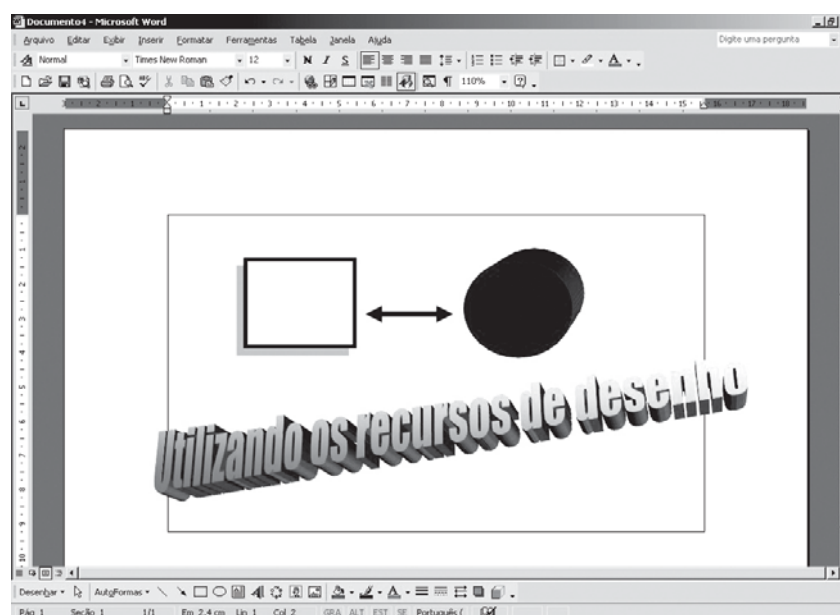


Figura 27: Exemplo de utilização de ferramentas de desenho do Word.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Facilmente podem ser escolhidas cores para o preenchimento das figuras geradas, bem como para suas linhas de contorno.

Para escrever um texto estilizado, basta clicar sobre o botão **Inserir WordArt**, que apresenta uma letra A inclinada, em azul. Aparecerá uma tela com as diversas opções de formatação desse texto, e, ao selecionar uma delas, surgirá outra tela com os dizeres “Seu texto aqui”, pronta para que seja digitado o conteúdo, que, no exemplo da figura 15, foi **Utilizando os recursos de desenho**. Esse fragmento de texto aparecerá no meio da tela, sendo possível seu deslocamento por meio do mouse.

Numeração de páginas

Muitos dos documentos que normalmente são criados com a ajuda do Word precisam ter suas páginas numeradas. Para tanto, basta utilizar, no menu **Inserir**, o comando **Números de página**, fazendo com que surja a janela que se apresenta na figura 28.

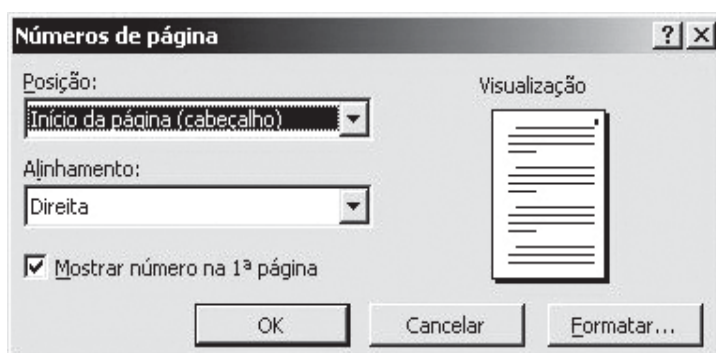


Figura 28: Janela de configuração da numeração de páginas do Word.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Nessa janela, é possível determinar se o número deverá aparecer no alto da página (cabeçalho) ou em sua base (rodapé), se deverá ser alinhado à direita, à esquerda ou centralizado, se deve aparecer desde a primeira página, e outros itens podem ser determinados, ao clicar em **Formatar...**, utilizando então a janela apresentada na figura 29.

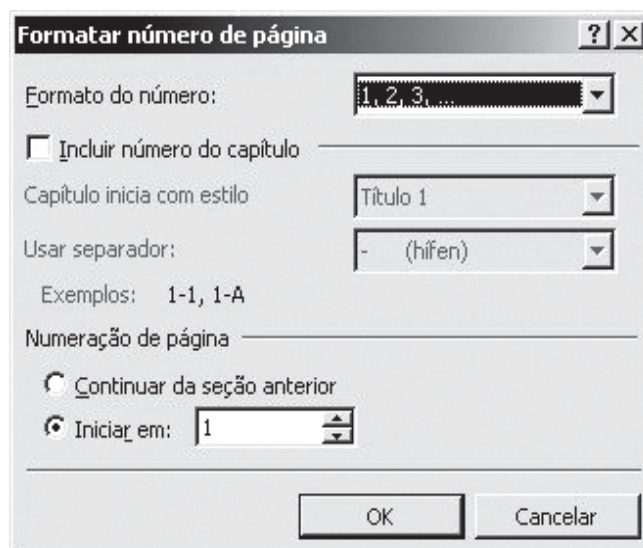


Figura 29: Janela de formatação da numeração de páginas do Word.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Nesta outra janela, pode-se determinar se o formato do número a ser utilizado é arábico (1, 2, 3...), romano (I, II, III...) ou outro dentre algumas alternativas oferecidas. Também é possível determinar se a numeração começará em zero (0), um (1) ou outro número qualquer, ou ainda se poderá continuar da seção anterior do mesmo documento, qualquer que tenha sido seu último número de página.

Quebras de seção, de páginas e de colunas

Em determinado ponto do documento, pode ser necessário forçar uma quebra de página, independentemente da quantidade de texto que exista nela. Isso acontece, por exemplo, em um texto dividido em capítulos. Normalmente, é feita uma quebra de página no início de cada capítulo, utilizando-se para isso os comandos **Inserir** e **Quebra....** Surge a janela apresentada na figura 30.

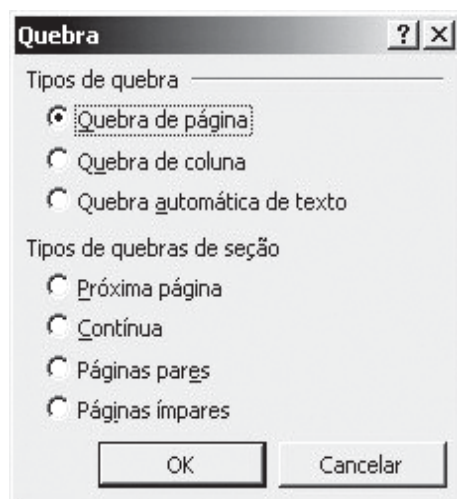


Figura 30: Janela de inserção de quebra de páginas e seções do Word.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Além da quebra de página, o Word oferece nessa janela a opção de quebra de coluna, que somente é válida se estiver sendo feita a edição em duas ou mais colunas, jogando-se todo o conteúdo que estiver à direita e abaixo do cursor para a próxima coluna. Se a edição for comum, em uma só coluna, o Word entenderá que foi solicitada uma quebra de página.

A quebra automática de texto, também disponibilizada nessa janela, faz com que o conteúdo que estiver à direita do cursor seja jogado para a próxima linha, como se tivesse chegado junto à margem direita da página, sem que seja criado um novo parágrafo.

As outras opções de quebra disponibilizadas são normalmente utilizadas quando se deseja criar uma formatação diferenciada para cada trecho ou segmento de um documento, dividindo-o em seções. Houve um tempo, por exemplo, em que os textos científicos (teses, dissertações e monografias) deveriam ter a primeira página de cada capítulo sem numeração. Isso podia ser feito facilmente com quebras de seções no início de cada capítulo, configurando-se as seções para não apresentar numeração na primeira página, mas a numeração deveria continuar da seção anterior.

Diferentes formas de visualização do documento

Um documento que esteja sendo criado no Word terá formatação específica para a impressão em papel, a partir das formatações de fontes, parágrafos e páginas que forem adotadas. Para efeito de visualização em tela, por outro lado, pode ser interessante ter diferentes formas de apresentação do texto, e o Word apresenta quatro delas, ao ser utilizado o comando Exibir, conforme se observa na figura 31.

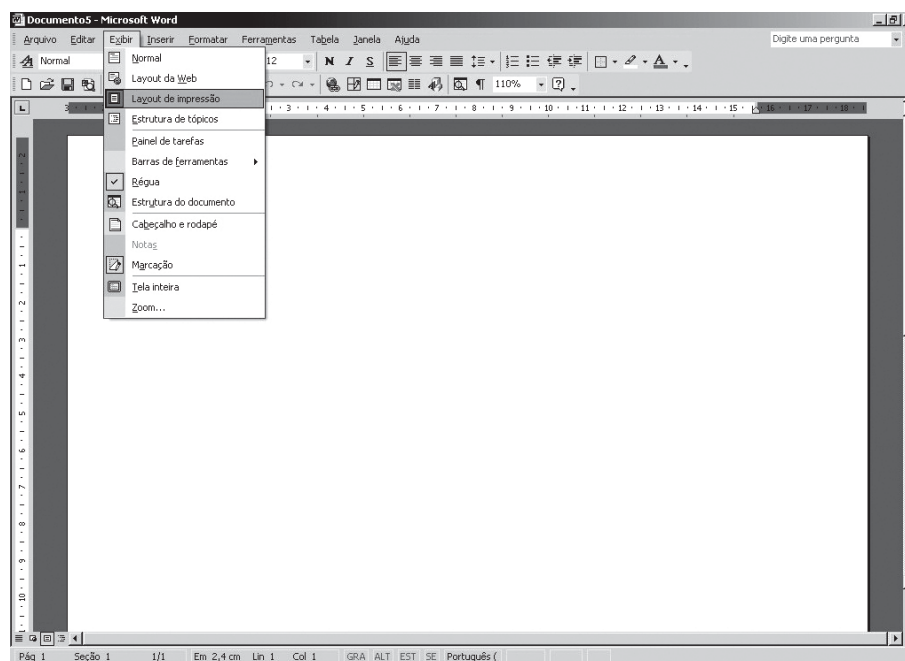


Figura 31: Opções do menu Exibir do Word.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

A primeira opção oferecida (**Normal**) faz com que o documento seja apresentado em uma tela branca, contínua, apenas com um pontilhado indicando os pontos em que devem ocorrer as quebras de página, em caso de impressão.

A segunda opção é a de **Layout da Web**, em que se esquecem as quebras de página e as margens laterais na exibição em tela, e o documento se parece com um conteúdo exposto em página da Internet. Essa forma de visualização pode ser interessante para alguém que esteja criando um texto a ser disponibilizado na Internet, cabendo ressaltar que o Word possibilita a gravação de arquivos em formato compatível com as páginas *web*.

A terceira opção de exibição (**Layout de impressão**) é a mais recomendável para quem deseja visualizar em tela o formato que o documento receberá quando for impresso, e é a que se apresenta nas figuras ilustrativas deste texto, que têm a tela inteira do Word, com as régua lateral e superior para visualização de margens e espaçamentos, e com as extremidades das páginas, imitando o papel.

A quarta opção de exibição é a **Estrutura de tópicos**, que apresenta todo o texto com as hierarquias que foram adotadas ao longo de sua elaboração, tais como títulos de capítulos, tópicos e subtópicos.

Outras opções de exibição são disponibilizadas, tais como as barras de ferramentas, em que são escolhidas as que devem aparecer na tela principal do Word, sendo recomendável selecionar somente duas ou três delas, para não restringir muito o espaço para a edição do texto. Normalmente, são utilizadas na tela do Word as barras de ferramentas **Padrão**, **Formatação** e **Desenho**, mas diversas outras podem ser selecionadas, conforme as preferências do usuário, disponibilizando centenas de outros recursos.

A régua que aparece ao lado e acima do documento também pode ser retirada ou reinserida com um comando do menu **Exibir**. O mesmo acontece com o cabeçalho e o rodapé, cujo conteúdo normalmente é apresentado no texto em cor cinza claro (veja, por exemplo, a numeração de página na tela), indicando que está em um segundo plano, sem possibilidade de edição. Quando selecionada a exibição do cabeçalho e do rodapé em primeiro plano, são invertidas essas situações, sendo possibilitada sua edição, e o restante do texto fica na cor cinza, com a edição impedida, até que se volte para o modo normal de exibição.

Outra forma de exibir o documento é proporcionada pelo comando **Visualizar impressão**, que é acionado pelo botão com o desenho de uma folha em branco e uma lupa, ao lado do desenho de uma impressora, na barra de ferramentas **Padrão**. A exibição será semelhante à que se apresenta na figura 32.

Observe que surgiu uma barra de ferramentas com opções de impressão, lupa, exibição de uma só página, exibição de diversas páginas (podem ser exibidas até 27 páginas em três carreiras de nove

folhas miniaturizadas), percentual de zoom, exibição de régua, opção de reduzir o tamanho da folha para caber inteira na tela, opção de exibir em tela inteira (omitindo as barras de comandos e ferramentas) e o comando para fechar, que volta ao modo de edição do texto. Trata-se de uma forma muito prática de visualização do documento inteiro, na forma em que será impresso.

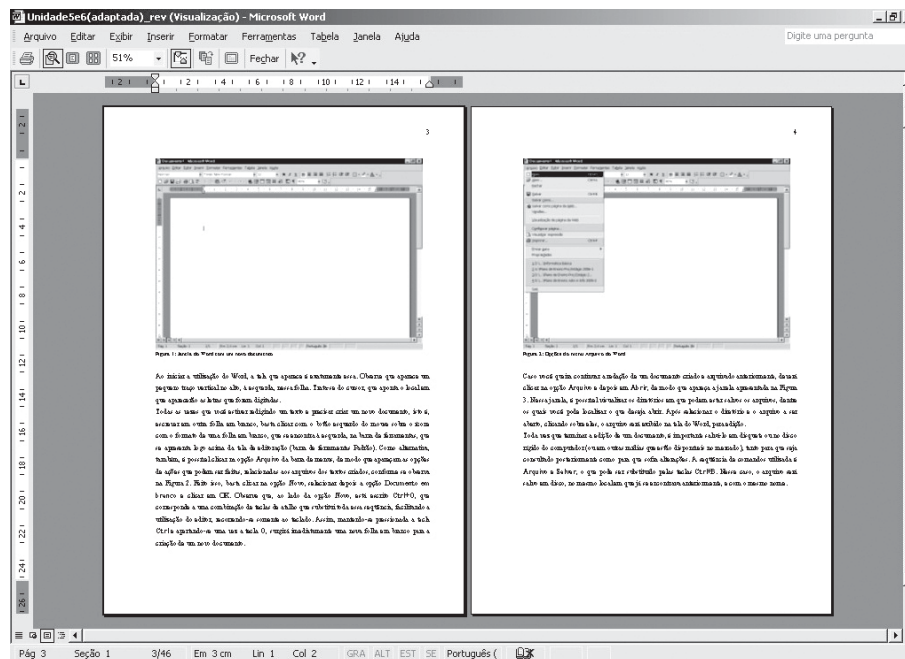


Figura 32: Tela de visualização da impressão do Word.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

A impressão

A impressão do documento pode ser selecionada de duas formas diferentes. Ao se clicar sobre o botão **Imprimir**, aquele que tem o desenho de uma impressora, todo o documento será impresso com sua formatação atual. Por outro lado, se se desejar imprimir apenas parte dele ou alterar algum aspecto da impressão, deve-se recorrer ao menu **Arquivo e Imprimir**, surgindo então a tela apresentada na figura 33.

Nessa tela, é possível selecionar a impressora em que deve ser impresso o documento, tendo em vista que várias impressoras podem estar configuradas, conectadas diretamente ao computador com que

se está trabalhando ou em rede. Pode ser feita a impressão do documento todo, ou apenas da página em que se encontra o cursor no momento da impressão, ou pode ainda ser selecionado um intervalo de páginas. Nessa tela, também é possível escolher o número de cópias a serem impressas e se elas serão agrupadas em conjuntos completos e já ordenados. O Word possibilita ainda a impressão de todas as páginas do intervalo ou somente das páginas pares ou ímpares. Também é possível imprimir uma página do documento por folha (o que é mais comum) ou nas quantidades 2, 4, 6, 8 ou 16 páginas por folha.

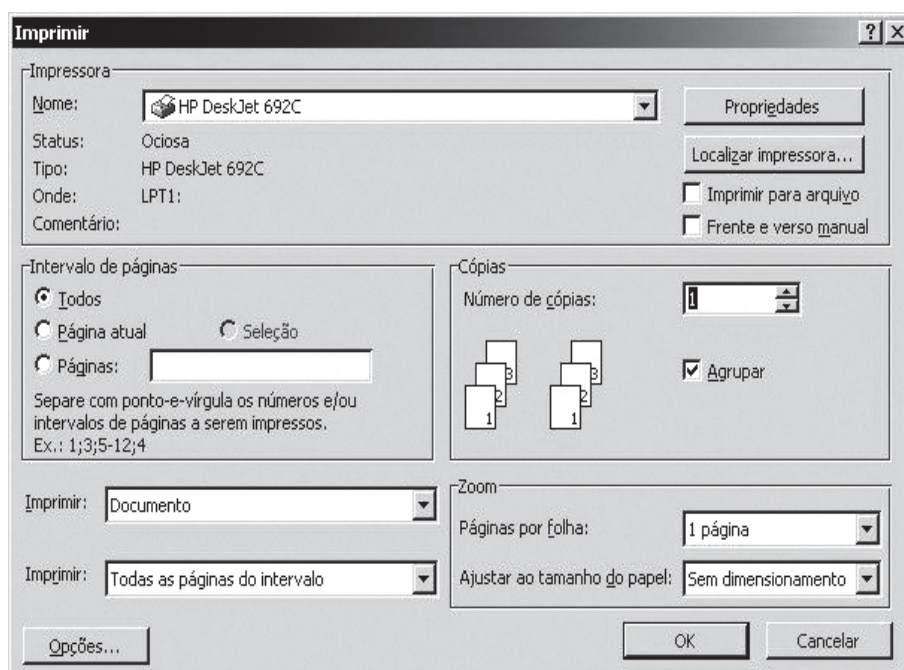


Figura 33: Janela de configuração da impressão do Word.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

No alto da janela **Imprimir** (figura 33), há o botão **Propriedades...** que, ao ser acionado, leva à abertura da janela apresentada na figura 34, em que outras configurações relacionadas a papel, elementos gráficos e outras opções são disponibilizadas.

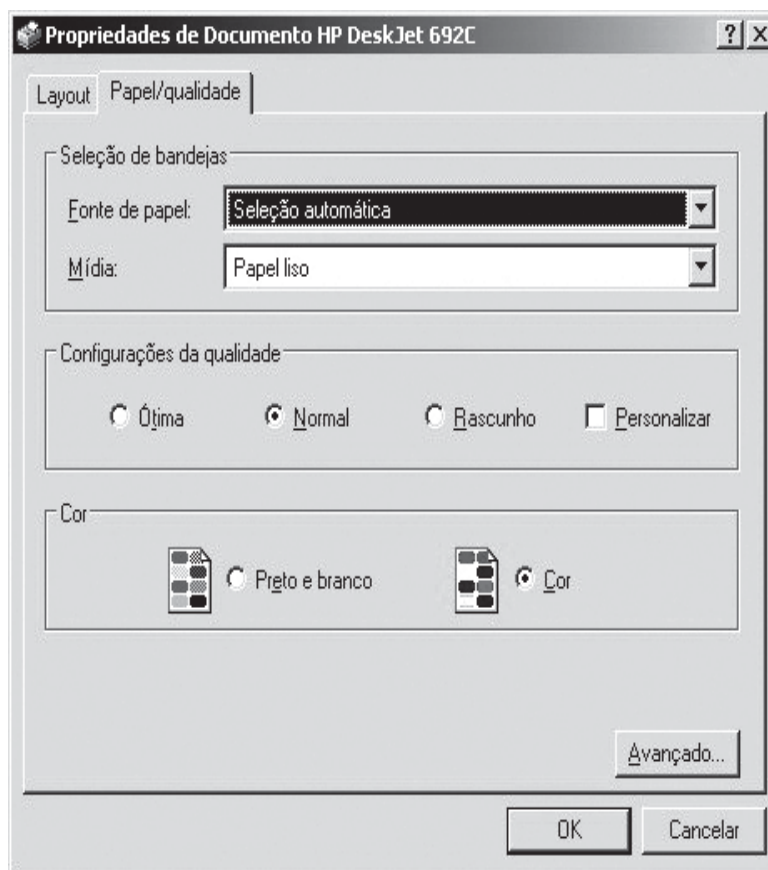


Figura 34: Janela de propriedades de impressão do Word.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

As propriedades mais utilizadas, dentre as oferecidas, são o tamanho do papel em que será feita a impressão e se será feita no sentido retrato ou paisagem, na primeira janela (papel). Na segunda janela (elementos gráficos), escolhe-se o nível de resolução a ser adotado e algumas opções de cores. Na terceira janela (opções), faz-se opção entre a impressão em modo rápido (baixa qualidade), em modo apresentação (alta qualidade) ou em modo normal (qualidade intermediária). Quanto mais alta a resolução da impressão, mais demorada ela será.

Corretor ortográfico

Um importante recurso oferecido pelo Word é a correção ortográfica, que é acionada pelo botão **Ortografia e gramática**, da barra de ferramentas **Padrão**. O mesmo recurso pode ser obtido no menu **Ferramentas**, opção **Ortografia e gramática**, ou simplesmente se

pressionando a tecla **F7**. O resultado será o início da verificação da correção do texto, a partir do ponto em que estiver o cursor no momento em que foi dado o comando. Aparecerá então a janela que se apresenta na figura 35, onde um trecho do texto que o Word “entende” como incorreto é apresentado com possíveis correções. São verificadas palavras incorretas e inexistentes, frases mal estruturadas, ausência de pontuação ou outras incorreções, apresentando-se abaixo as sugestões de correções que poderiam ser adotadas.

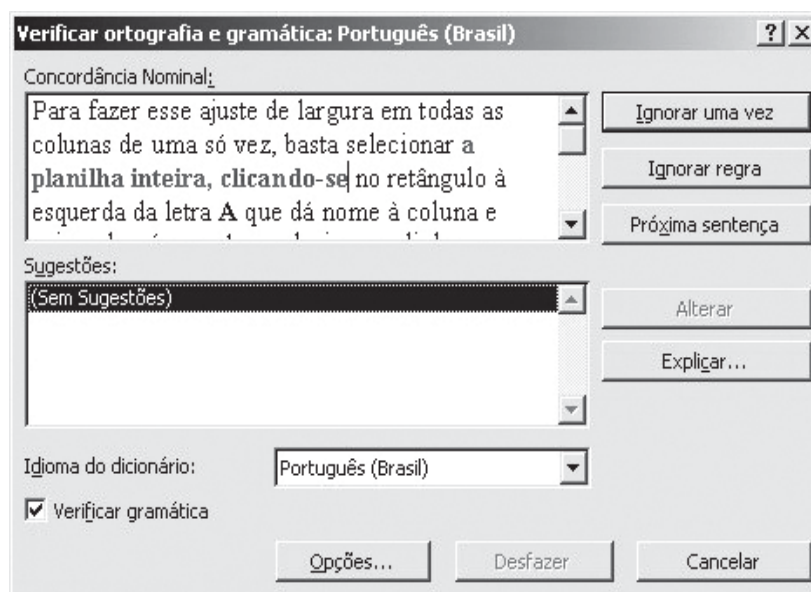


Figura 35: Janela de verificação de ortografia e gramática do Word.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

À direita, nessa janela, estão botões com os comandos **Ignorar**, que deixa passar o suposto erro desta vez, **Ignorar regra**, que faz com que esse tipo de incorreção seja deixado de lado ao longo de todo o documento, **Próxima sentença**, que aceita a correção que você fizer manualmente e então vai para o próximo ponto do documento que tem correção a ser feita, e **Alterar**, que faz a substituição da incorreção pela sugestão que estiver selecionada.

Observe que na base dessa janela existe o botão **Opções...**, que leva para a janela apresentada na figura 36.

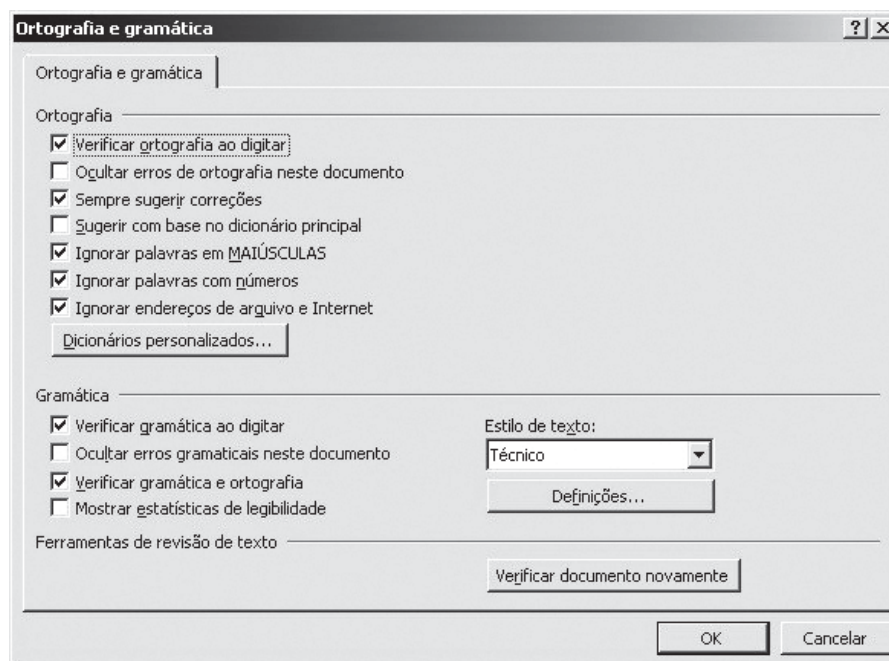


Figura 36: Janela de configuração da utilização de ortografia e gramática no Word.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Essa janela permite que o usuário configure a forma como o Word fará as correções durante sua utilização. Observe que existe um arquivo com um dicionário, que é consultado pelo Word, a fim de verificar a existência de cada uma das palavras que são digitadas.

Suporte técnico (ajuda ao usuário)

Até este momento, já foram apresentados muitos recursos da utilização do editor de textos Word, da Microsoft. Entretanto, esse conteúdo não corresponde nem a uma terça parte dos comandos e das funções disponibilizados nesse *software*, e certamente surgirão inúmeras dúvidas ao longo de sua utilização. Algumas serão sobre a finalidade de um comando ou uma função, ou sobre a forma correta de utilizá-los, ou mesmo você desejará saber como alcançar determinado efeito, questionando se ele existe no Word. Para buscar respostas a todas essas perguntas, utilize os comandos **Ajuda** e **Ajuda do Microsoft Word**, ou simplesmente tecle **F1**. Surgirá a janela apresentada na figura 37, normalmente trazendo algum tipo de questão que

pode estar intrigando o usuário, e fazendo um convite para que ele digite sua pergunta e clique em **Pesquisar**.

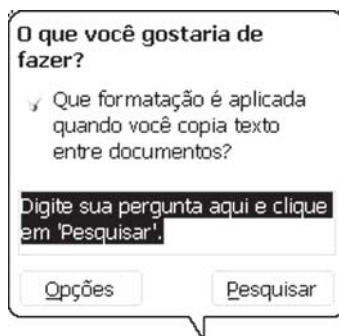


Figura 37: Janela de ajuda *on-line* do Word.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Abaixo da janela apresentada na figura 37, normalmente, aparece um assistente ou tutor, que dá ao usuário a sensação de interagir com um ser animado e amigável. Ele pode ter o formato de um clipe, de um gato, de um cachorro ou até mesmo de uma pequena caricatura de Albert Einstein. Para a escolha do assistente a ser adotado pelo Office (Word, Excel, Access e PowerPoint), aperte **F1**, clique com o botão direito do mouse sobre o assistente que aparecer e selecione **Escolher assistente**.... Aparecerá a janela apresentada na figura 38.

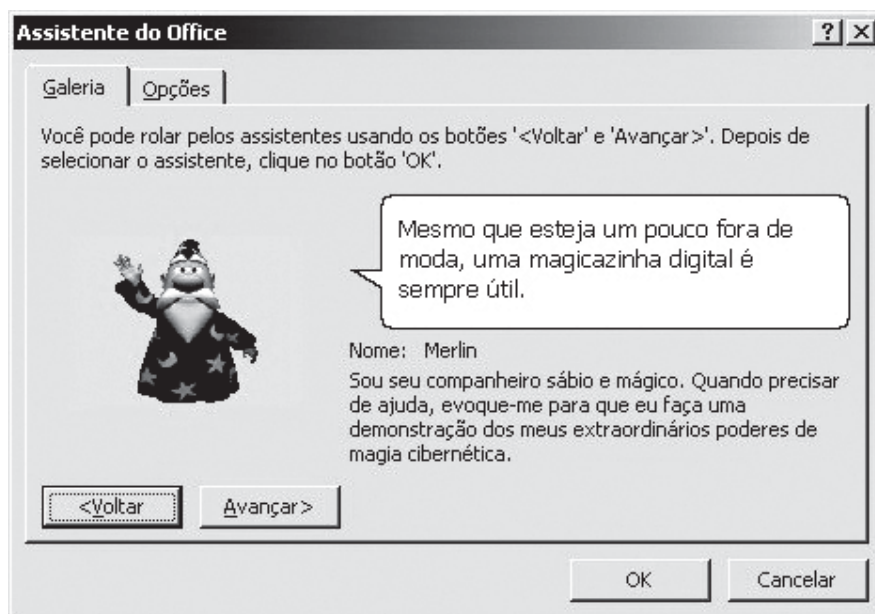


Figura 38: Janela de escolha do Assistente do Office.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Clicando em **Avançar** ou **Voltar**, serão exibidos os diversos assistentes possíveis, bastando clicar em OK para selecioná-lo. No alto da tela existe também a guia **Opções**, que leva à abertura da janela apresentada na figura 39. Nessa janela, é possível configurar a forma como o Assistente do Office será utilizado.

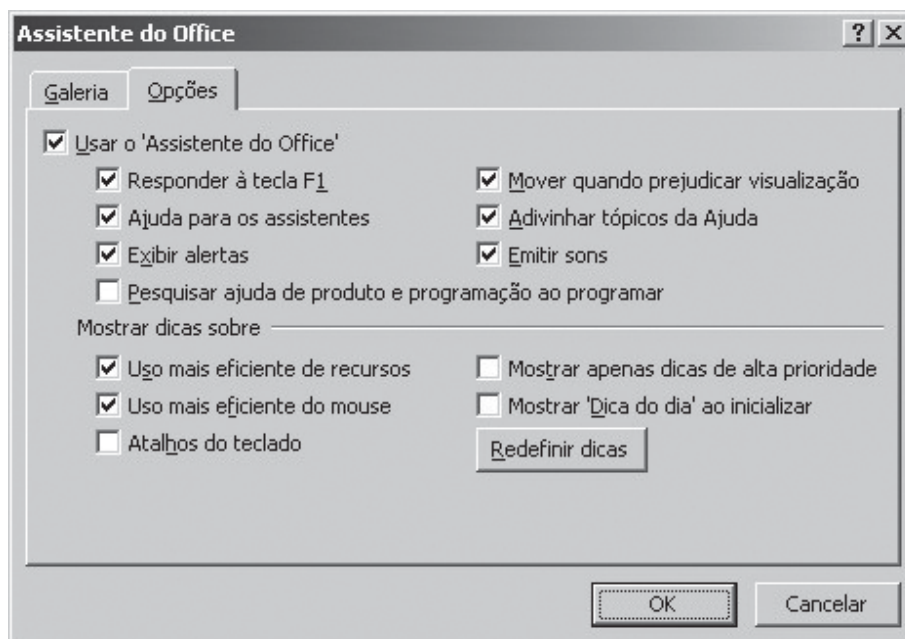


Figura 39: Janela com as opções de utilização do Assistente do Office.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Em décadas passadas, era comum o *software* vir acompanhado de um enorme manual impresso que, supostamente, apresentaria todos seus recursos e suas formas de utilização. O que se observou foi que a grande maioria dos usuários dificilmente lia o manual e raramente chegava a aprender grande parte dos comandos. Uma forma mais racional de disponibilização do manual é a que foi apresentada aqui, pois economiza papel, espaço nas prateleiras e tempo dos usuários, porque foi embutido no próprio *software* e está disponível quando é mais necessário, isto é, durante a utilização dele.

Saiba mais...

■ Experimente estabelecer contato com outros editores de textos, até mesmo para tecer comparações entre o mais adotado mundialmente e os demais que estão disponíveis até mesmo gratuitamente. Os *links** apresentados a seguir permitem o *download** de alguns editores de textos gratuitos, que podem ser obtidos por meio da *Internet**.

■ StarOffice Writer

<www.sun.com/software/star/staroffice/get/get.html>

■ EasyWord

<www.e-press.com/easyoffice-download/easyoffice.exe>

■ 602Text

<www.software602.com/download>

■ RoughDraft 2.0

<www.rsalsbury.co.uk/roughdraft/download.htm>

RESUMO

Você aprendeu nesta unidade a utilizar os principais recursos do editor de textos Word, da Microsoft. Inicialmente, foi apresentado o que é um editor de textos e foram tecidas algumas considerações sobre a forma de lidar com sua evolução na atualidade (versões). Em seguida, vimos como criar um novo documento, como salvá-lo em um arquivo e como abri-lo novamente para alteração. Outras questões estudadas foram como se procede a escrita, a formatação da fonte, a formatação do parágrafo e a configuração do documento. O próximo passo foi aprender a dividir o texto em colunas, inserir e dimensionar tabelas, como inserir uma caixa de textos e como lidar com as ferramentas de desenho. Aprendemos ainda como numerar as páginas de um documento, como forçar a quebra de página, colunas ou seções e as diferentes for-

GLOSSÁRIO

**Links* – Conexão, ligação - essa palavra normalmente é utilizada para designar o endereço na Internet, por meio do qual será possível acessar determinado conteúdo.

**Download* – Ato de gravar um arquivo ou conjunto de arquivos em um computador, a partir de uma rede de computadores à qual ele esteja conectado.

**Internet* – É uma rede mundial de computadores, que interliga milhares de outras redes, usuários e provedores em todos os pontos do planeta.

mas que são disponibilizadas pelo Word para a visualização do documento que está sendo criado. A impressão do documento foi o passo seguinte, passando também pelo recurso de correção ortográfica e gramatical e pelos recursos de ajuda *on-line*. Esses são os recursos básicos de editoração de textos com a utilização do Microsoft Word, sendo que seu domínio requer uma abordagem mais completa, extensa e demorada.

Atividades de aprendizagem

Considerando que você está fazendo um curso de Administração, reflita e responda às questões a seguir, utilizando o editor de textos Word. Use os recursos de formatação que considerar pertinentes e arquive uma cópia (impressa e em disco), para comparar com sua visão ao chegar ao fim do curso.

1. Para que um administrador precisa dominar uma ferramenta de editoração de textos como o Microsoft Word?
2. Que tipos de documentos podem ser requeridos dentro de uma organização, cuja criação demandaria o uso do Word?
3. Dos recursos apresentados nesta unidade, quais seriam necessários e quais poderiam ser considerados supérfluos? Por quê?

BIBLIOGRAFIA

RAMALHO, José Antonio Alves. **Microsoft Office Professional**. São Paulo: Makron Books, 1994.

VALDAMERI, Alexander Roberto et al. **Informática básica**. Blumenau: Asselvi, 2002.

UNIDADE



Compondo planilhas eletrônicas com o MS-Excel

Objetivo

Nesta unidade, você vai conhecer a funcionalidade de uma planilha eletrônica das mais utilizadas, dentre as disponíveis no mercado – o MS-Excel.

O que é uma planilha e quais são encontradas no mercado

Os cálculos matemáticos existem há milhares de anos, e os mais diversos recursos já foram utilizados para seu registro e sua disseminação. Imagine, por exemplo, os filósofos da Grécia antiga estudando os movimentos dos astros, criando fórmulas de trigonometria e muito mais, sem registrar suas conclusões em pergaminhos ou outros materiais. Seria difícil ocorrer a evolução da matemática, se os estudiosos da área não tivessem uma forma de registrar suas considerações, até para que servissem de ponto de partida para quem desejasse aprofundar e prosseguir em tais estudos.

O papel e o lápis foram ferramentas valiosíssimas ao longo dos últimos séculos, mas em pleno século XX era necessário algo mais evoluído tecnologicamente, e isso efetivamente aconteceu. As máquinas de calcular, que já vinham sendo desejadas e desenhadas em suas formas mais rudimentares há muito tempo, surgiram em sua versão eletrônica somente no século XX, e a mais poderosa e versátil das ferramentas de trabalho nos escritórios também, isto é, o **computador**. Da mesma forma que é possível armazenar textos, sem fazer cálculo nenhum sobre eles, o computador permite armazenar números e fórmulas, e faz todos os tipos imagináveis de cálculos com rapidez impressionante, muitíssimo superior à capacidade do mais hábil e inteligente ser humano.

Pensando-se no uso individual ou por pequenos grupos dentro das organizações, foram desenvolvidas as planilhas eletrônicas, que são documentos repartidos em linhas e colunas, em que é possível armazenar conteúdos na forma de textos ou de números, e que proporcionam grande facilidade para o estabelecimento de relações e cálculos matemáticos.

Dentre as diversas planilhas eletrônicas que foram desenvolvidas e encontram-se disponíveis no mercado, podem ser citadas a Novell Quattro Pro e o StarOffice Calc, mas merece destaque o produto da

Microsoft, que vem no pacote Office, ou seja, o Excel. É esse o *software* a ser tratado ao longo desta unidade, cujos recursos serão apresentados, a fim de possibilitar sua utilização, ainda que de forma relativamente simplificada.

Muitos dos comandos do Excel são semelhantes aos utilizados no Word, motivo pelo qual serão evitadas repetições, o que poderá eventualmente tornar necessário revisitar a unidade anterior.

Versões do Excel

As primeiras planilhas eletrônicas desenvolvidas e comercializadas para uso em microcomputadores proporcionavam certas dificuldades para a formatação, especialmente no que diz respeito ao acabamento e à apresentação. As colunas e linhas eram utilizadas em intervalos, para que se fizesse preenchimento com traços, formando as molduras das células que continham os valores e as fórmulas. Hoje em dia, os acabamentos estão muito fáceis de aplicar, e a utilização tornou-se intuitiva.

O Excel, à semelhança do Word, vem passando por aprimoramentos constantes, de modo que a cada dois a três anos é lançada uma nova versão. Novamente, isso não é motivo de preocupação, pois a forma de utilização continua igual para a maioria dos comandos e o reconhecimento de planilhas antigas pelas novas versões, ou das novas pelas versões mais antigas, não apresenta problemas.

Criando uma planilha

A criação de uma nova planilha no Excel ocorre da mesma forma mostrada em relação à criação de um documento do Word. Utilizando o menu **Arquivo e Novo** ou simplesmente se clicando em **Novo**,

na barra de ferramentas **Padrão**, surge uma nova planilha, semelhante à que é mostrada na figura 40.

Observe que os comandos do menu principal e especificamente os comandos do menu **Arquivo** são muito parecidos com os que foram mostrados na unidade anterior. O único comando da barra de menu principal que é diferente é **Tabela**, que era utilizado no Word para lidar com pequenas planilhas inseridas no documento, e que deu lugar no Excel ao menu **Dados**, que veremos adiante.

Conforme se pode ver na figura 40, a planilha é composta por colunas e linhas, sendo que o nome de cada coluna é uma letra maiúscula e o nome de cada linha é um número sequencial que começa em 1. Após a coluna Z, as colunas passam a ser chamadas por duas letras, prosseguindo-se com AA, AB, AC... até IV. As linhas seguem a numeração de 1 até 65.536, ao menos na versão 2000. A tendência é que as novas versões tenham ainda mais linhas e colunas, assim como versões anteriores tinham mais limitações em suas dimensões.

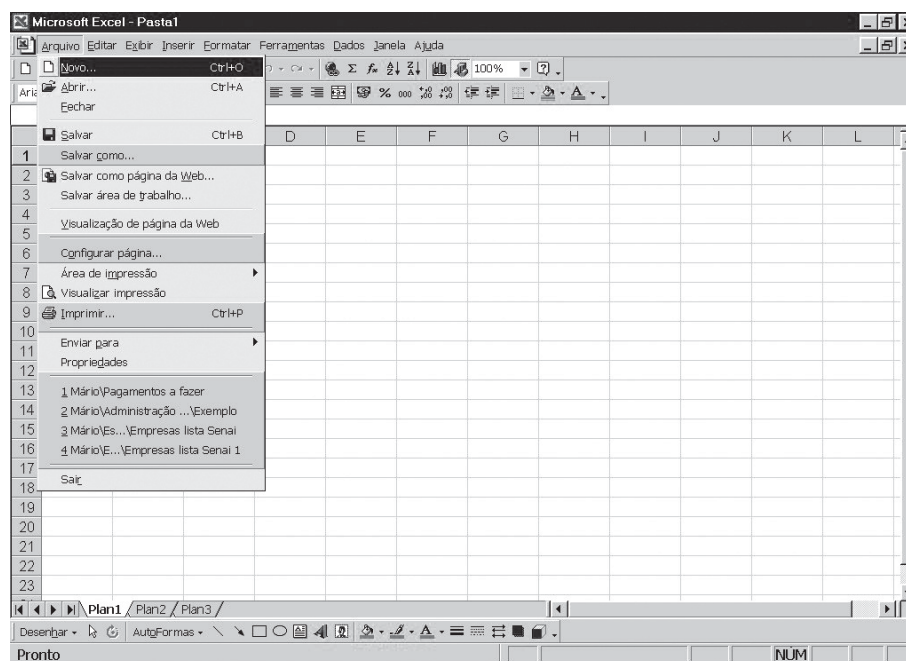


Figura 40: Janela do Excel com uma nova planilha e os comandos do menu Arquivo.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Tendo em vista que dificilmente alguém utilizará todas as linhas e colunas disponíveis, normalmente a aceitação de uma planilha por uma versão anterior do Excel não apresentará problemas.

Os comandos para abrir uma planilha existente, para salvar a que está sendo criada, para salvá-la com outro nome ou em outro local são idênticos aos do Word, e por esse motivo não merecem maiores considerações.

Inserindo dados e palavras

A inserção de dados em uma planilha do Excel é simples. Inicialmente, deve-se clicar na célula que deverá receber o conteúdo, de modo que ela fique com uma pequena moldura preta. Logo acima da letra A, que dá nome à primeira coluna, aparecerá uma coordenada com letra e número, que designa a célula que está selecionada. O local em que aparece essa coordenada chama-se **Caixa de nome**. No exemplo da figura 41, está selecionada a célula **A1**. Tendo sido selecionada, basta começar a digitar o conteúdo, e ele aparecerá dentro da célula e na **Barra de fórmulas**, que fica à direita da Caixa de nome. A Barra de fórmulas recebe esse nome, porque, ao digitar uma fórmula em uma célula, aparece o resultado do cálculo dentro da célula, ao passo que a fórmula original aparece na **Barra de fórmulas**.

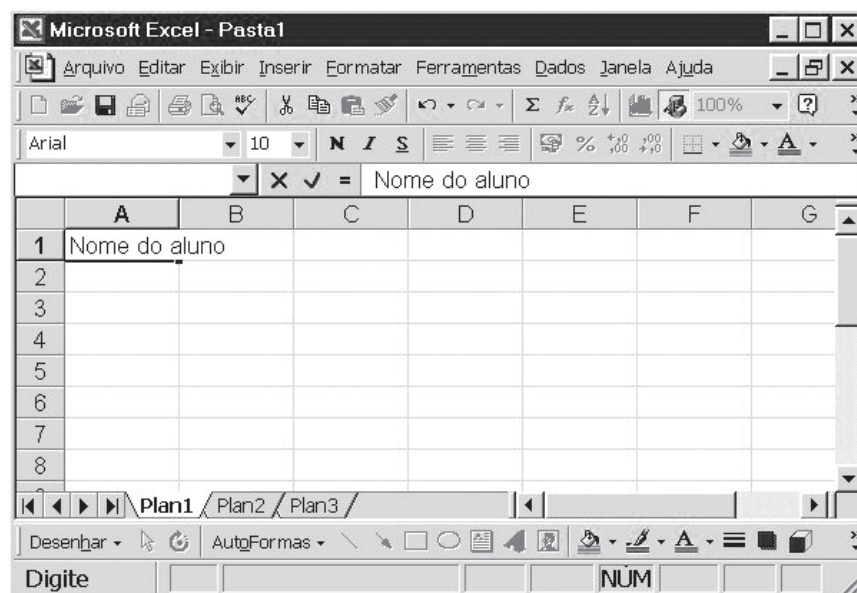
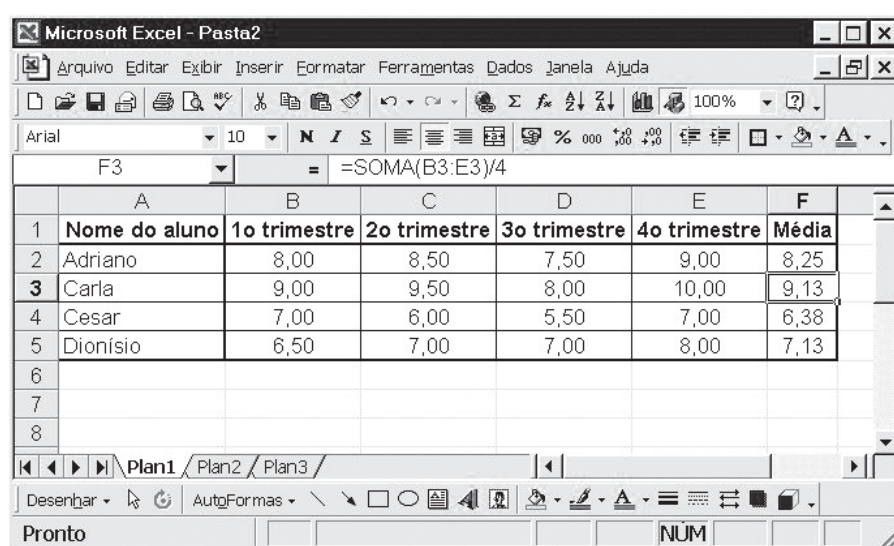


Figura 41: Inserção de dados no Excel.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Inserindo cálculos e referenciando células

As fórmulas podem conter referências a outras células, bastando que seja digitado seu endereço corretamente. Se, por exemplo, na célula A2 existir um valor e na célula E2 for digitado **=A2**, o Excel entenderá que deve ser iniciado um cálculo (pois se começou com “=”), utilizando-se o valor contido em A2. Se o valor de A2 for mudado, os resultados das células que contiverem fórmulas com referência a esse valor também mudarão. Observe outro exemplo na figura 42.



	A	B	C	D	E	F
1	Nome do aluno	1o trimestre	2o trimestre	3o trimestre	4o trimestre	Média
2	Adriano	8,00	8,50	7,50	9,00	8,25
3	Carla	9,00	9,50	8,00	10,00	9,13
4	Cesar	7,00	6,00	5,50	7,00	6,38
5	Dionísio	6,50	7,00	7,00	8,00	7,13
6						
7						
8						

Figura 42: Exemplo de composição de fórmula no Excel.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

As células da coluna A e da linha 1 receberam apenas nomes e designações de conteúdos, ao passo que as células B2 até E5 receberam valores (as notas obtidas nos quatro trimestres) e as células F2 até F5 receberam fórmulas. Na figura 42, a célula selecionada é F3, onde aparece o resultado do cálculo, e a fórmula ali contida aparece na **Barra de fórmulas**. Trata-se da soma das células B3 até E3, e o resultado é dividido por 4. A média das notas do primeiro trimestre também poderia ser calculada, se, na linha 6, abaixo das notas, fosse colocada a fórmula **=SOMA(B2:B5)**.

As operações básicas que compõem uma fórmula são adição (símbolo “+”), subtração (símbolo “-”), multiplicação (símbolo “*”), divisão (símbolo “/”) e raiz quadrada (utiliza-se **RAIZ(X)**, sendo X um número ou a referência a uma célula).

Para obter o valor absoluto de um número qualquer, pode-se utilizar **ABS(num)**. Por exemplo, para saber o valor absoluto de um número que esteja na célula G6, basta digitar a fórmula **=ABS(G6)**.

Existem dezenas de outros comandos que podem ser utilizados em fórmulas, incluindo-se várias formas de arredondamentos, elevação a potência, cálculos trigonométricos e outros, para os quais é interessante consultar a ajuda do Excel. Em um primeiro momento, a ajuda do Excel apresentará um resumo das funções existentes (veja a figura 43).

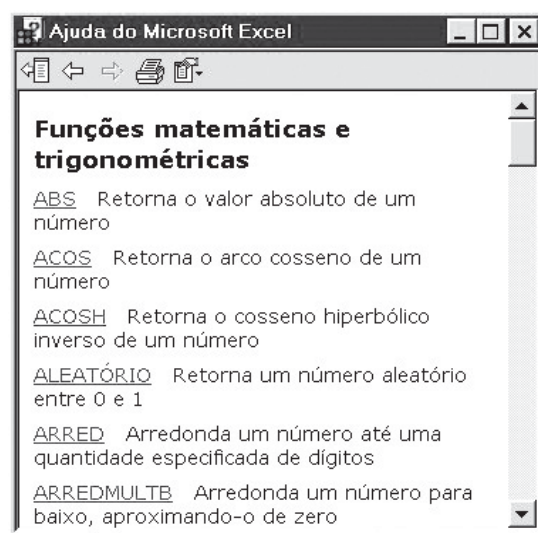


Figura 43: Exemplo de consulta de funções do Excel.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Ao clicar em um dos *links* destacados, será apresentada a explicação completa, acompanhada da sintaxe e de exemplos (veja a figura 44).

Sempre que a sintaxe de uma fórmula estiver incorreta ou o cálculo fizer referência a um valor incompatível (uma divisão por zero ou um cálculo com um conteúdo não numérico, por exemplo), o Excel apontará o erro.

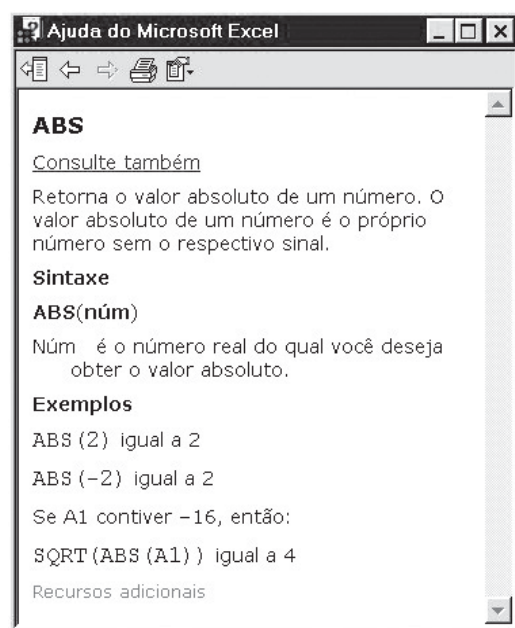


Figura 44: Consulta de funções do Excel.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

As possibilidades de elaboração de cálculos são muito vastas, bastando pensar sobre suas necessidades de processamento dos dados e obtenção de informações.

Utilizando mais de uma planilha

Nas figuras 40, 41 e 42, foi possível observar que, na base da planilha, existiam abas com os dizeres **Plan1**, **Plan2** e **Plan3**. Elas correspondem a três planilhas disponibilizadas para realizar os cálculos e que serão salvas em um mesmo arquivo. Por exemplo, uma empresa pode ter interesse de estruturar seu orçamento de cada mês em uma dessas planilhas. Ao dar um clique sobre a aba, a planilha correspondente é trazida para o primeiro plano, possibilitando-se sua edição. Com um clique duplo sobre a aba, é possível editar seu nome, conforme se observa na figura 45.

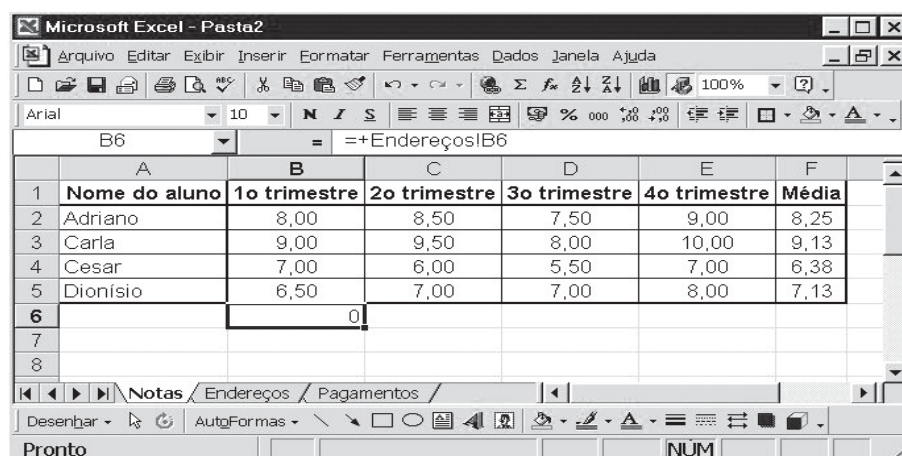


Figura 45: Utilização de várias planilhas no Excel.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

As fórmulas de uma planilha também podem fazer referência a células de outra planilha, conforme se observa na Barra de fórmulas da figura 45. Basta colocar o nome da planilha acompanhado de um ponto de exclamação (“!”) antes do endereço da célula cujo conteúdo deve ser buscado. Dessa forma, é possível fazer vários cruzamentos entre diferentes planilhas, e os valores em cada uma delas serão automaticamente modificados ao se alterar os dados em que se originam.

Formatando fontes, células e planilhas

Na figura 45, também é possível observar que as células da linha 1 têm seu conteúdo em negrito, as células A2 até A5 têm o conteúdo com alinhamento à esquerda e todas as células com notas e médias têm alinhamento centralizado. Os procedimentos adotados são semelhantes aos da formatação no Word, bastando selecionar as células e clicar no comando de formatação que se pretende aplicar. O mesmo vale para diferenciações com as cores de fundo e das fontes em cada célula (veja a figura 46).

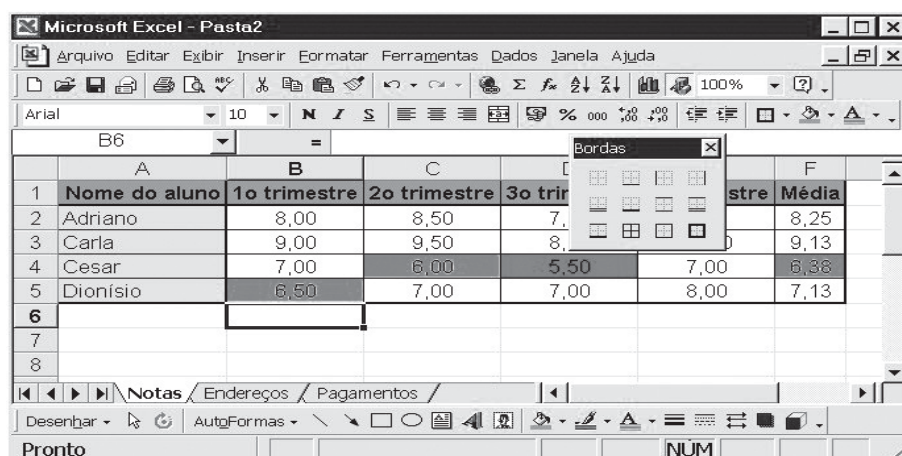


Figura 46: Acrescentando cor e bordas nas planilhas do Excel.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Apesar de todas as células aparecerem com uma fina borda de cor cinza, ela somente é válida para enxergar as dimensões das células durante a criação da planilha, não sendo impressas. Para que sejam impressas as bordas, é necessário selecionar as células e clicar na opção desejada do comando **Bordas** (veja a figura 46).

As larguras das colunas também podem ser dimensionadas, a fim de não ocuparem mais espaço do que o necessário, possibilitando melhor visualização, tanto na tela quanto impressa. Para isso, é possível selecionar a coluna inteira, clicando sobre a letra que a designa, utilizando a seguir os comandos **Formatar**, **Coluna** e **AutoAjuste da seleção**. Todas as células daquela coluna passarão a ter o mesmo tamanho, que seria o mínimo necessário para acomodar o maior conteúdo de suas células. No exemplo da figura 46, todas as colunas têm o tamanho necessário para acomodar os títulos que estão na linha 1, apesar de o conteúdo das linhas abaixo requerer menor largura. Para fazer esse ajuste de largura em todas as colunas de uma só vez, basta selecionar a planilha inteira, clicando-se no retângulo à esquerda da letra A que dá nome à coluna e acima do número 1 que designa as linhas. Estando a planilha inteira selecionada, utilize os comandos mencionados.

O conteúdo das células também pode ser formatado em conformidade com seu significado. Por exemplo, uma coluna que receberá apenas datas pode ser selecionada, e depois, no menu **Formatar**, opção **Células**, informado que se categoriza como **Data** e selecionado à

direita o tipo de exibição que deve receber, conforme se observa na figura 47.

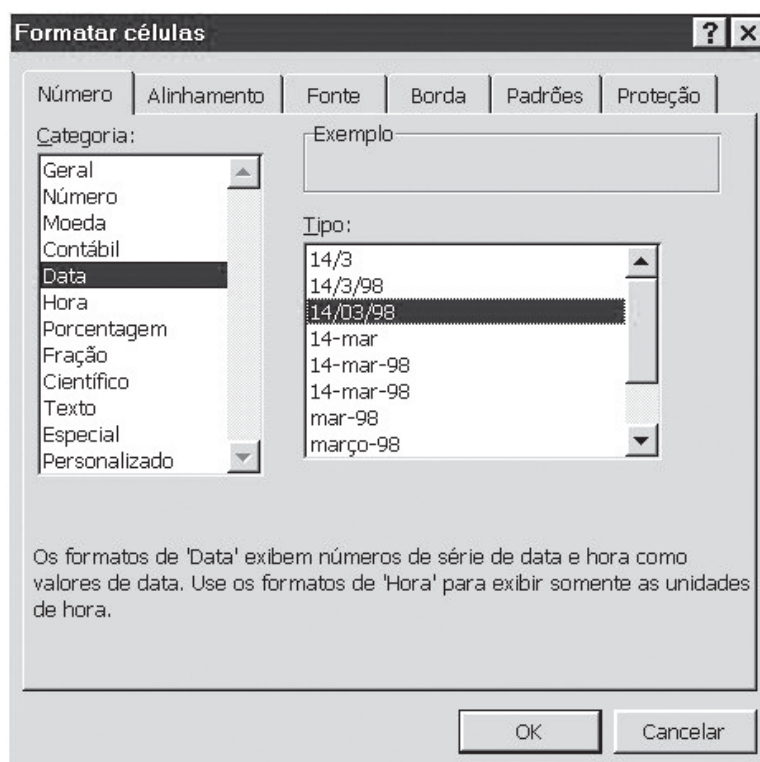


Figura 47: Formatação de células como data no Excel.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Observe que as células também podem ser formatadas como moeda, número e de diversas outras formas, se estabelecer o número de casas decimais, de que forma serão apresentados os valores negativos e até mesmo se se utilizará um ponto (.) como separador de milhar.

As células ainda podem ser configuradas quanto a alinhamento, fonte, bordas, padrões e até proteção.

Classificação dos dados

Os dados inseridos em uma planilha podem ser organizados em ordem crescente ou decrescente, considerando-se até três das colunas que os compõem. Por exemplo, uma planilha utilizada para controlar as despesas de uma família ou de uma pequena empresa poderia ser ordenada primeiramente pela data em que foram feitos os pagamen-

tos, em seguida, pela data de vencimento das faturas, isto é, para uma determinada data de pagamento, as faturas seriam ainda ordenadas por data de vencimento. Se ainda assim houver mais de uma fatura com a mesma data de pagamento e de vencimento, elas poderão ser ordenadas, por exemplo, por outra coluna em que são especificados os tipos de despesas.

Para utilizar esse recurso, é necessário selecionar as linhas que contêm os dados a serem ordenados (clicando-se no número da primeira delas e arrastando-se até a última) e depois utilizar no menu **Dados** o comando **Classificar**. A janela apresentada na figura 48 surgirá, para que sejam selecionados os campos (colunas) a serem utilizados como parâmetros da ordenação.

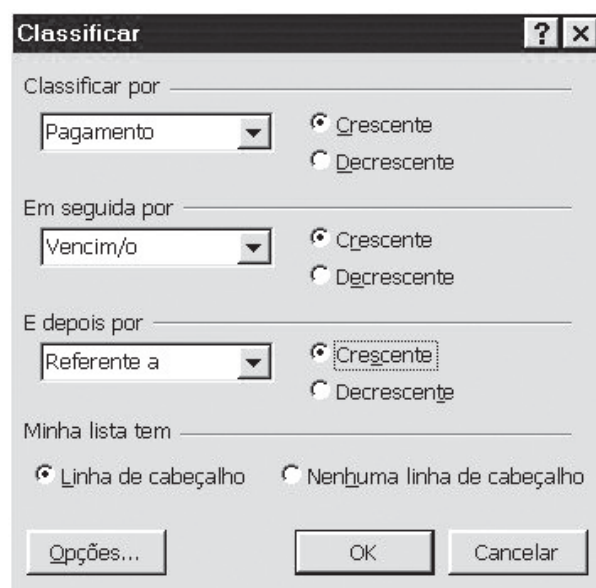


Figura 48: Janela de classificação de células do Excel.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Observe que deve ser especificado se a primeira linha já contém dados ou se ela é uma linha de cabeçalho.

Criando gráficos

Uma importante ferramenta proporcionada pelo Excel é a criação de gráficos, que facilitam a visualização dos dados da planilha. Essa função é executada com simplicidade, utilizando-se o assistente

gráfico, que é acionado pelo botão que tem esse mesmo nome, na barra de ferramentas **Padrão**, depois de se selecionar as células com os valores e títulos a serem representados no gráfico. Para o exemplo apresentado a seguir, foram selecionadas as células A1 a F5 da planilha exposta na figura 46. A primeira tela que surge é apresentada na figura 49.



Figura 49: Primeira tela do Assistente de gráfico do Excel.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Nessa tela, deve ser selecionado o tipo de gráfico a ser adotado. Para valores repetidos, referentes a uma ou mais variáveis, o gráfico de barras é adequado. Por outro lado, quando se fala em percentuais de um único item, é recomendável o gráfico pizza.

A segunda tela do assistente de gráfico é apresentada na figura 50, que mostra uma primeira visão do gráfico solicitado e pede confirmação do intervalo de dados (células com os dados de origem), permitindo também inversão entre linhas e colunas.

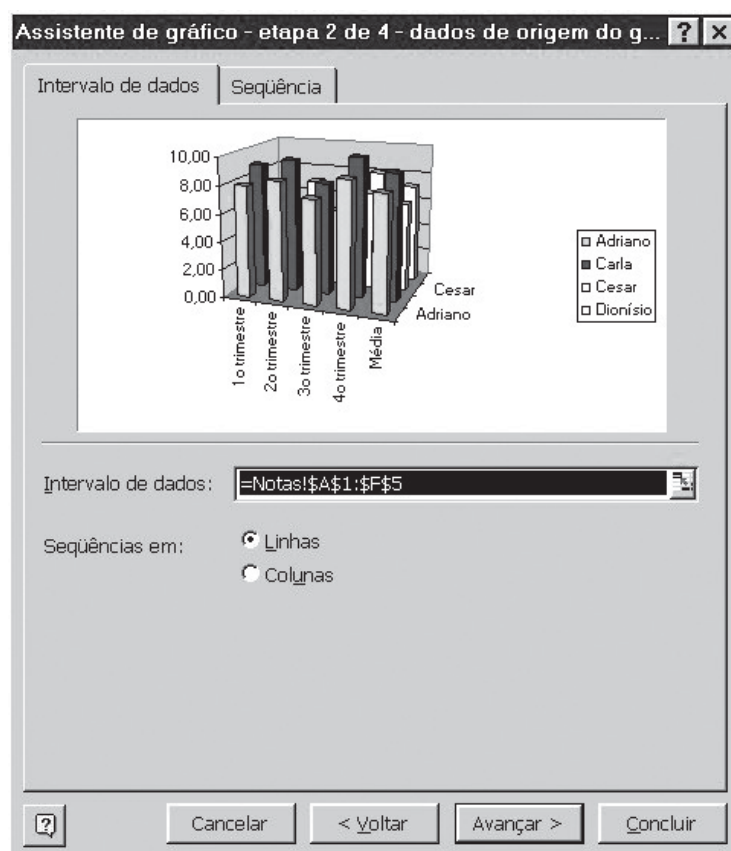


Figura 50: Segunda tela do Assistente de gráfico do Excel.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Clicando-se em **Avançar**, surge a terceira tela do assistente de gráfico, inicialmente propondo o preenchimento de títulos para o gráfico, conforme se observa na figura 51.

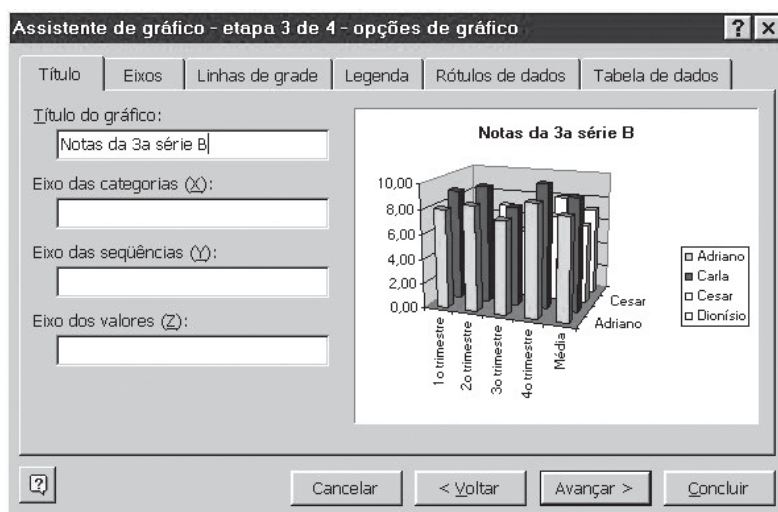


Figura 51: Terceira tela do Assistente de gráfico do Excel – Título.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Clicando-se na guia **Legenda** dessa mesma terceira tela, é possível decidir quanto a mostrar ou não a legenda junto ao gráfico e o posicionamento dela, conforme se observa na figura 52.

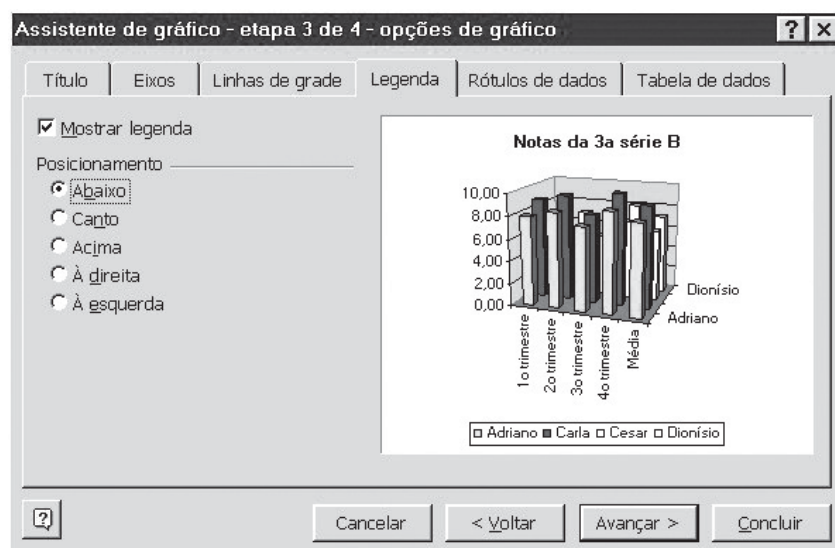


Figura 52: Terceira tela do Assistente de gráfico do Excel – Legenda.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Ao clicar em **Avançar**, surge a quarta e última tela do assistente de gráfico, que possibilita a escolha entre a gravação do gráfico como nova planilha ou como objeto dentro da planilha que contém seus dados de origem. Essa tela é apresentada na figura 53.

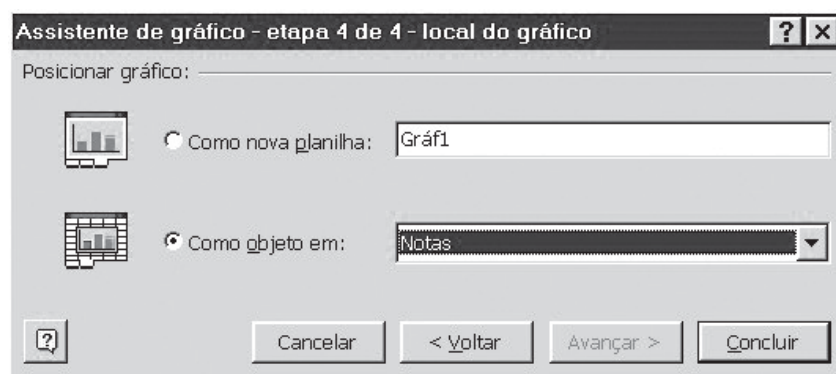


Figura 53: Quarta tela do Assistente de gráfico do Excel.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Ao se clicar em **Concluir**, o gráfico finalizado aparece dentro da planilha de origem, podendo ser redimensionado e posicionado em relação aos dados a que se refere, conforme se apresenta na figura 54. Mesmo nessa ocasião, ainda é possível dar um clique duplo nas partes do gráfico, para alterar a formatação das fontes utilizadas, das cores e dos espaçamentos utilizados, a fim de obter melhor visualização.

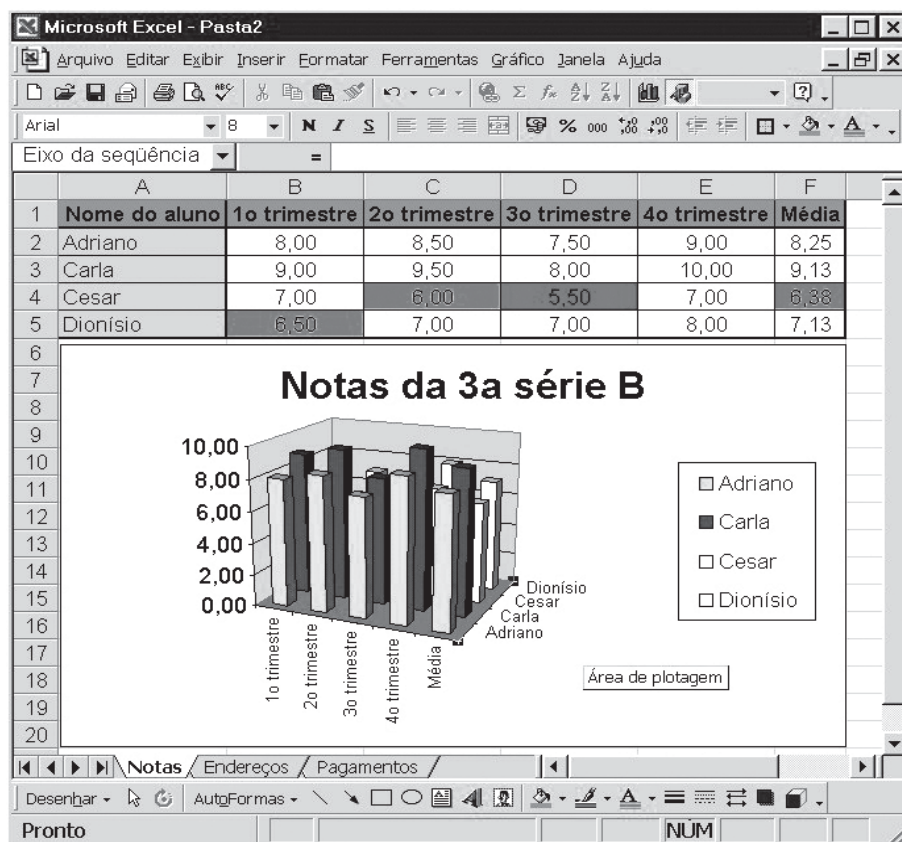


Figura 54: O gráfico pronto na planilha.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Esse mesmo gráfico pode ser copiado para dentro de um texto elaborado no Word, utilizando-se os comandos **Editar** e **Copiar**, após selecioná-lo, e depois **Editar** e **Colar especial**, dentro de um documento do Word, ficando semelhante à figura 55.

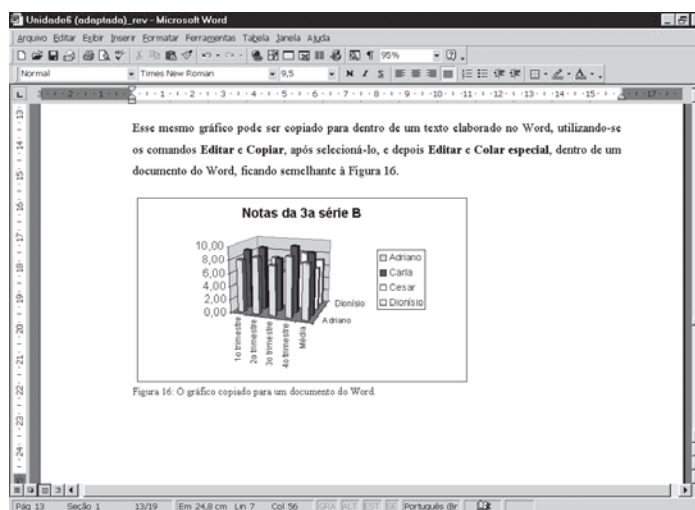


Figura 55: O gráfico copiado para um documento do Word.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Configuração das páginas

Uma planilha não fica totalmente pronta, se não for feita a configuração da página, pois uma parte de seu conteúdo poderia ser jogada para outra página, pela simples falta de ajuste em uma margem.

Ao utilizar no menu **Arquivo** o comando **Configurar página**, surge a janela apresentada na figura 56, em que é possível informar o tamanho do papel, a qualidade da impressão, a posição do papel (retrato ou paisagem) e o ajuste da planilha ao tamanho do papel.

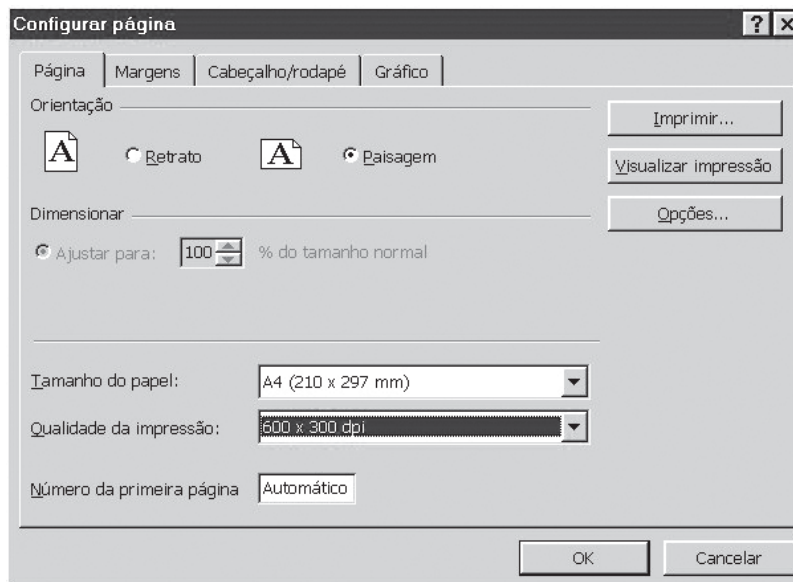


Figura 56: Tela de configuração de página do Excel.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

A segunda guia disponível nessa mesma janela é para ajuste das margens. Deve ser utilizada para determinar o tamanho das margens superior, inferior, direita e esquerda, bem como as distâncias que devem ser reservadas para a impressão do cabeçalho e do rodapé. Nessa tela, também é possível determinar a centralização vertical ou horizontal da planilha em relação à folha, conforme se observa na figura 57. Tanto na tela anterior quanto nessa, há botões que acionam a tela de impressão, a visualização de impressão e as opções de configuração, sendo que as últimas trazem as determinações quanto a qualidade de impressão, tamanho de papel e outras funções relacionadas à utilização da impressora ao imprimir a planilha.

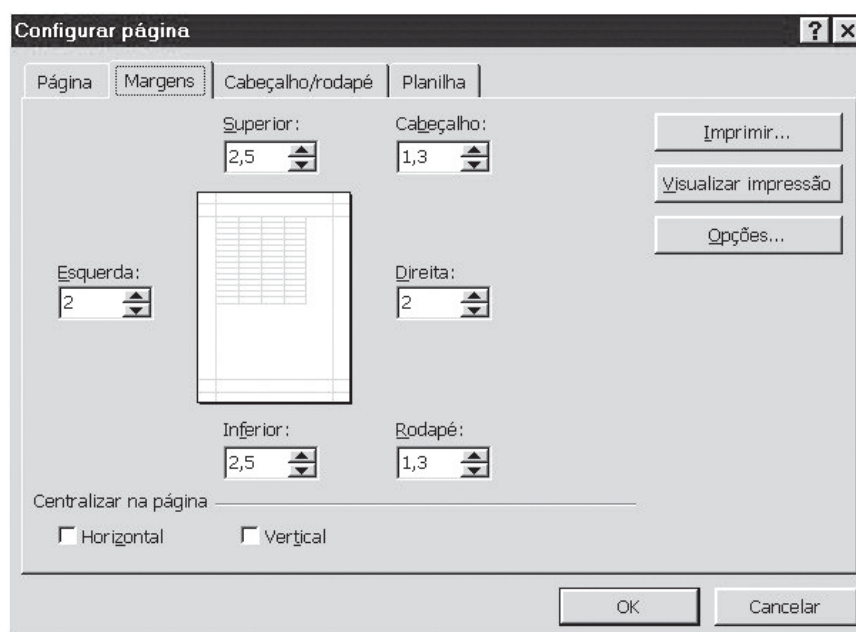


Figura 57: Tela de configuração de margens do Excel.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

A terceira guia disponibilizada na janela de configuração de página é utilizada para determinar o conteúdo do cabeçalho e do rodapé, conforme se observa na figura 58.

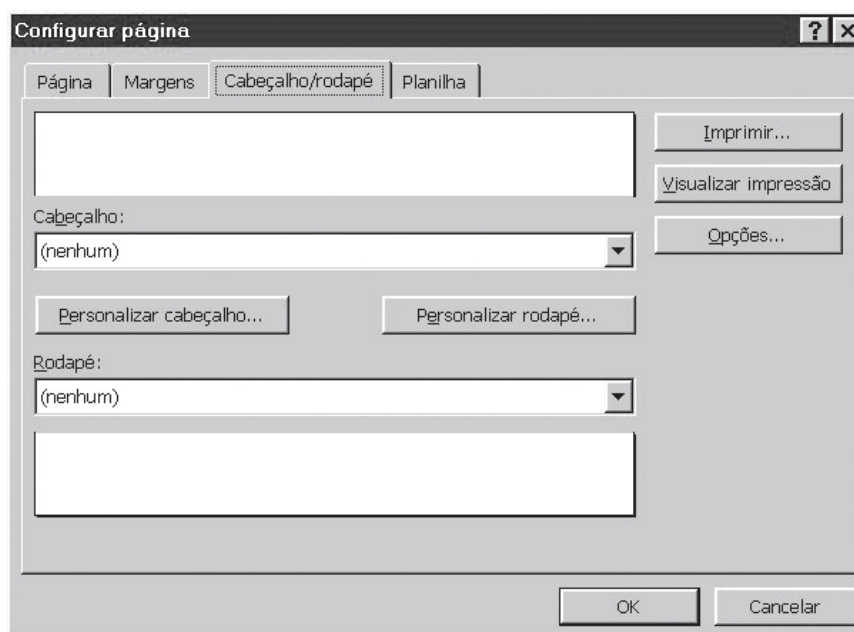


Figura 58: Tela de configuração de cabeçalho e rodapé do Excel.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Inserindo caixas de textos e figuras

A inserção de caixas de textos e de figuras no Excel é semelhante à do Word, devendo-se apenas pensar na melhor forma de colocá-las na planilha, a fim de não sobrepor dados. Também no Excel, essas caixas e figuras podem ser redimensionadas e deslocadas com facilidade.

Ferramentas de desenho

As mesmas ferramentas de desenhos que foram apresentadas na unidade anterior, referente ao Word, estão à disposição no Excel, sendo que os desenhos podem ser sobrepostos às células e aos gráficos, para chamar a atenção para dados específicos que devem ser salientados, conforme se observa na seta e no círculo azul, da figura 59.

Visualização da planilha

A planilha pode ser visualizada de uma forma diferente, objetivando sua formatação para a impressão. Utilizando-se no menu **Exibir** o comando **Visualizar quebra de página**, somente a parte da planilha que será impressa (que tem algum conteúdo) aparece em bran-

co, circundada por uma linha azul, conforme se observa na figura 59. Se seu conteúdo não couber em uma página, surgirá um tracejado azul indicando os pontos em que ocorrerá quebra de página, o que poderá ocorrer por excesso de linhas ou de colunas.

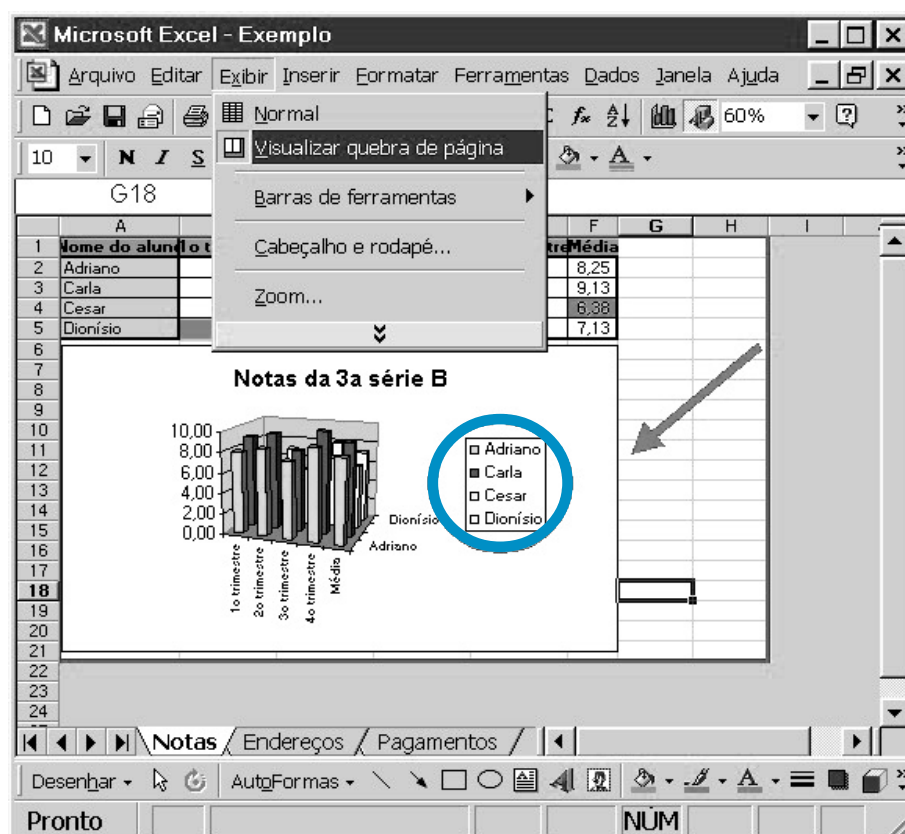


Figura 59: Tela de visualização da planilha com as quebras de página.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Essa forma de visualização não altera a edição. As células da parte cinza da planilha podem ser selecionadas a qualquer instante e, ao inserir dados nelas, a parte branca será estendida para incluir esse conteúdo. Por exemplo, ao incluir conteúdo na célula I23, a coluna I e as linhas 22 e 23 passarão a fazer parte da visualização da impressão.

Outra forma de visualização é selecionada a partir do menu **Arquivo**, opção **Imprimir e Visualizar**, que mostra apenas as folhas no formato como aparecerão na impressão, conforme se apresenta na figura 60. Nessa situação, ainda é possível ajustar as configurações de página e margens, mas o conteúdo não pode ser alterado, a menos que se clique no botão **Fechar**, para retornar à edição da planilha.

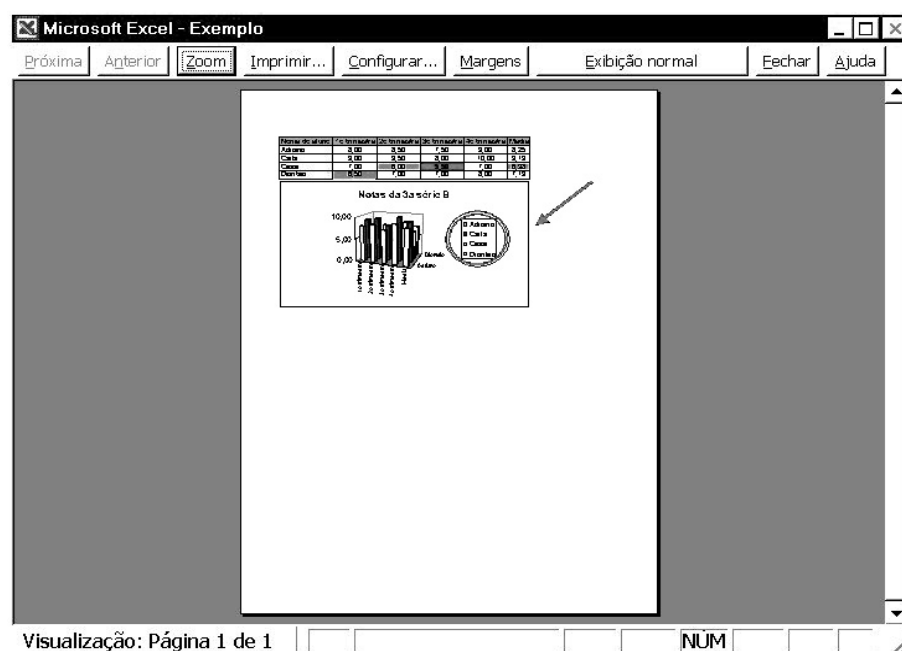


Figura 60: Tela de visualização da impressão do Excel.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Impressão

O comando de impressão é semelhante ao do Word, isto é, menu **Arquivo** comando **Imprimir**. Surge uma tela em que devem ser especificados a quantidade de cópias, a impressora a ser utilizada, o conteúdo a ser impresso, isto é, a planilha inteira ou somente uma faixa de células que esteja selecionada, e outras configurações semelhantes a essas.

Antes de dar o comando final para imprimir, é interessante visualizar a impressão, para conferir se não há uma coluna jogada para outra página, se o conteúdo foi centralizado e como ficará seu visual. É recomendável que as linhas de grade (que envolvem as células) sejam impressas, a fim de facilitar a visualização dos dados.

Salvando o documento em arquivo – o padrão do MS-Excel

Os arquivos do Excel são salvos a partir dos mesmos comandos para os arquivos do Word, isto é, menu **Arquivo**, opção **Salvar como...**, mas cabe salientar que existe o campo **Salvar como tipo**, que permite a gravação em padrões compatíveis com as versões mais antigas do

próprio Excel, como base de dados, e até como texto separado por tabulações ou por vírgulas, para posterior aproveitamento dos dados por outros *softwares*.

Saiba mais...

■ Experimente estabelecer contato com outras planilhas eletrônicas, até mesmo para ter parâmetros de comparações entre o Excel e as *demais que estão disponíveis até mesmo gratuitamente*. Os links apresentados a seguir permitem *download* de algumas planilhas eletrônicas gratuitas.

■ StarOffice Calc

<www.sun.com/software/star/staroffice/get/get.html>

■ 602Tab

<www.software602.com/download>

■ EasySpreadsheet

<www.e-press.com/demo_downloads.html>

RESUMO

Você aprendeu nesta unidade a utilizar os principais recursos da planilha eletrônica Excel, da Microsoft. Inicialmente, foi apresentado o que é uma planilha eletrônica e foram tecidas algumas considerações sobre a forma de lidar com sua evolução na atualidade (versões). Em seguida, vimos como criar uma nova planilha, como inserir dados, textos e cálculos, incluindo a referência a outras células. A utilização de mais de uma planilha no mesmo arquivo, a formatação de fontes, de células e da planilha toda, a classificação dos dados e a criação de gráficos também foram abordadas nesta unidade. Aprendemos, por fim, outras formas de visualização da planilha. Esses são recursos básicos de utilização da planilha

eletrônica Excel, sendo que seu domínio requer abordagem mais completa, extensa e demorada.

Atividades de aprendizagem

1. Considerando-se o aprendizado proporcionado por esta unidade, crie uma planilha eletrônica com seu histórico escolar do Segundo Grau, colocando cada disciplina em uma linha e cada bimestre em uma coluna, calculando a média por disciplina e por bimestre. Separe as notas de cada ano, utilizando planilhas diferentes (folhas) no mesmo arquivo.

2. Faça cópias das planilhas de cada ano, colocando-as em ordem decrescente de nota, com base em cada bimestre e com base na média final (5 planilhas para cada ano).

3. Responda:

Que atividades poderiam ser facilitadas pelo uso de uma planilha eletrônica dentro de organizações prestadoras de serviços, no comércio e numa pequena fábrica?

BIBLIOGRAFIA

RAMALHO, José Antonio Alves. **Microsoft Office Professional**. São Paulo: Makron Books, 1994.

VALDAMERI, Alexander Roberto et al. **Informática básica**. Blumenau: Asselvi, 2002.

UNIDADE



Preparando apresentações com o MS-PowerPoint

Objetivo

Nesta unidade, você vai conhecer a funcionalidade de um dos mais utilizados *softwares* de apresentação disponíveis no mercado, o MS-Power Point.

O que é um *software* de apresentação e quais são os principais encontrados no mercado

É muito comum que idéias sejam sistematizadas com apoio de figuras, gráficos, esquemas, tópicos e pequenos textos, para exposição em aulas, palestras e reuniões empresariais. Por muito tempo, palestrantes e professores utilizaram retroprojetores com transparências escritas e desenhadas a mão, e posteriormente impressas a partir de um ou mais arquivos de computador. No entanto, com o advento e o posterior barateamento de equipamentos de projeção portáteis, que podiam ser conectados a microcomputadores, as apresentações poderiam tornar-se mais dinâmicas e atraentes. Um editor de textos, pelos recursos de que dispõe, conforme visto anteriormente, poderia até ser utilizado com essa finalidade, mas certamente não seria o mais adequado, pois não foi desenvolvido com esse propósito. Por outro lado, a Microsoft desenvolveu o **PowerPoint** justamente para atender a esse tipo de demanda. Nessa mesma linha, podem ser encontrados no mercado o **Lotus Freelance Graphics**, o **Novell Presentations** e outros. Para que se mantenha a consistência de abordagem dos produtos da Microsoft, apresenta-se nesta unidade a operação do PowerPoint.

Criando uma apresentação

Ao carregar o PowerPoint em um microcomputador, a janela que aparece é parecida com a do Word e a do Excel, com a barra de menu, as barras de ferramentas **Padrão**, **Formatação** e **Desenho**. Ao centro, surge também a caixa de diálogo apresentada na figura 61, com as opções **Assistente de AutoConteúdo**, **Modelo de estrutura**,

Apresentação em branco e Abrir uma apresentação existente.

Essas opções são apresentadas, porque o PowerPoint não sabe o tipo de apresentação que você pretende criar, nem se você vai alterar uma apresentação existente ou criar uma nova, e também não identifica se o usuário tem experiência na utilização desse *software*. Ele apenas se antecipa, oferecendo auxílio.

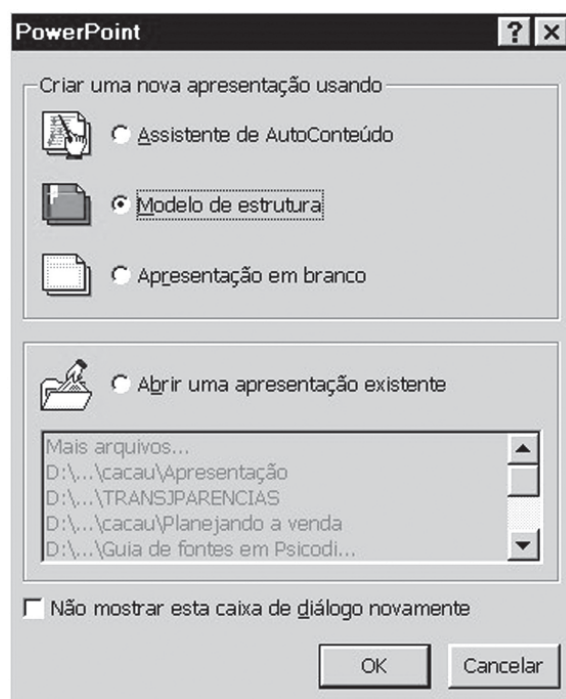


Figura 61: Caixa de diálogo de abertura do PowerPoint.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

A opção **Assistente de AutoConteúdo** abre a caixa de diálogo apresentada na figura 62, que propõe algumas etapas para ajudar na criação de uma apresentação, a partir de conteúdos que se pretende utilizar.

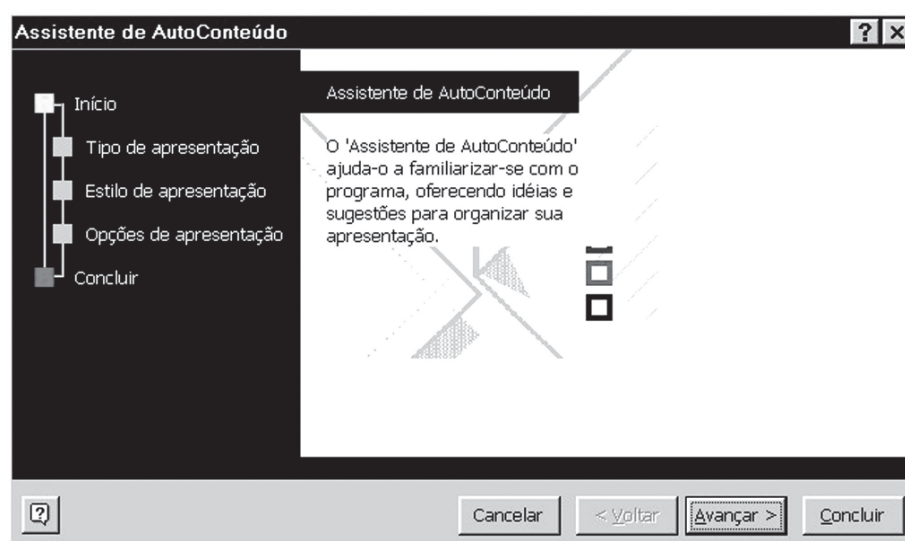


Figura 62: Caixa de diálogo do Assistente de AutoConteúdo do PowerPoint.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Ao se clicar em **Avançar**, a caixa de diálogo passa para a etapa seguinte, conforme se observa na figura 63. Nessa etapa, é possível escolher uma área temática (**Geral**, **Projetos**, **Vendas/Marketing** e outras) e uma das opções dentre as que são oferecidas, compatíveis com essa área.

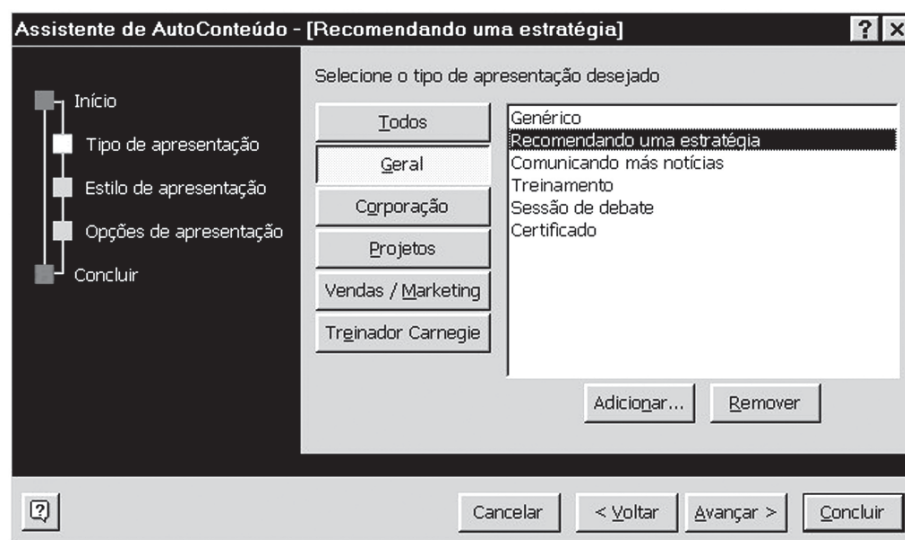


Figura 63: Caixa de diálogo do Assistente de AutoConteúdo do PowerPoint – Tipo de apresentação.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Após selecionar a área e a opção de tipo de apresentação, clicando-se em **Avançar**, a caixa de diálogo apresenta a etapa de escolha do tipo de material que se deseja usar, conforme se observa na figura 64.

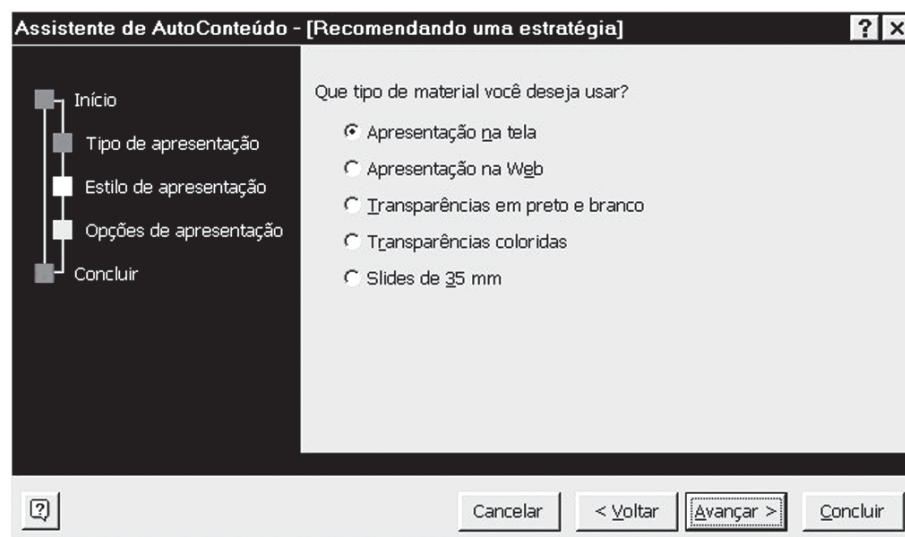


Figura 64: Caixa de diálogo do Assistente de AutoConteúdo do PowerPoint – Tipo de material que se deseja usar.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Novamente, após selecionar a opção desejada e clicar-se em **Avançar**, a caixa de diálogo mudará, para que o usuário escreva o título da apresentação, o conteúdo que irá no rodapé dela, podendo também optar pela apresentação da data da última atualização do arquivo e do número do *slide*, conforme se observa na figura 65.

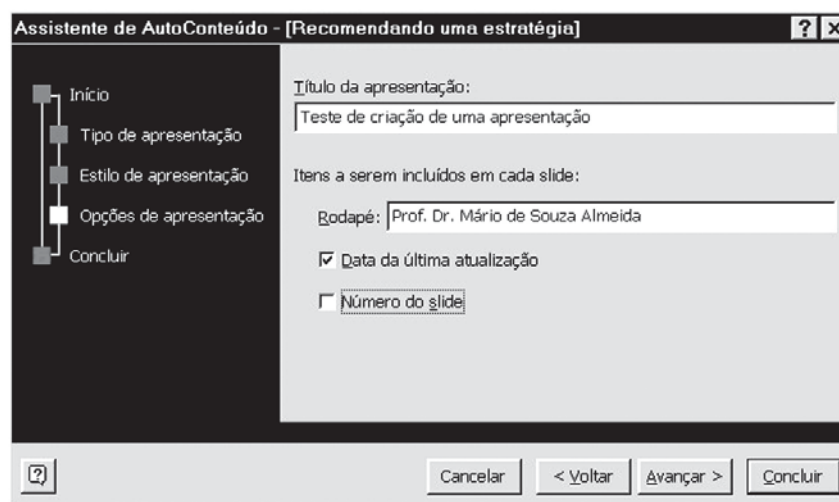


Figura 65: Caixa de diálogo do Assistente de AutoConteúdo do PowerPoint – Título da apresentação.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

A tela seguinte apenas informa que foram obtidas as respostas necessárias à criação da proposta de apresentação, e espera que o usuário clique em **Concluir**. Feito isso, o PowerPoint apresenta a tela da figura 66, com uma apresentação estruturada, composta por sete *slides*, cada um deles com alguns itens que, supostamente, devem fazer parte da recomendação de uma estratégia (item escolhido na figura 63).

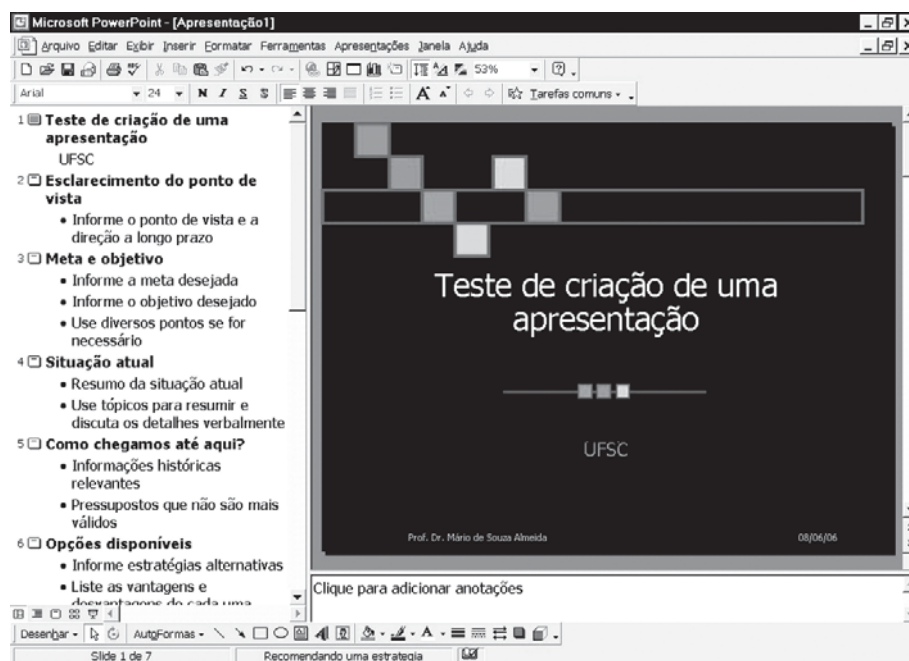


Figura 66: *Slides* propostos pelo Assistente de AutoConteúdo do PowerPoint.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

A partir dessa proposição de *slides* a serem utilizados, cabe ao usuário fazer as adaptações necessárias para que seu conteúdo seja devidamente apresentado a sua clientela.

Se, em vez de selecionar o **Assistente de AutoConteúdo** você selecionar a opção **Modelo de estrutura** ao iniciar o uso do PowerPoint, abre-se a caixa de diálogo que se observa na figura 67, que propõe algumas etapas para ajudar na criação de uma apresentação a partir de um modelo de estrutura, dentre os existentes.

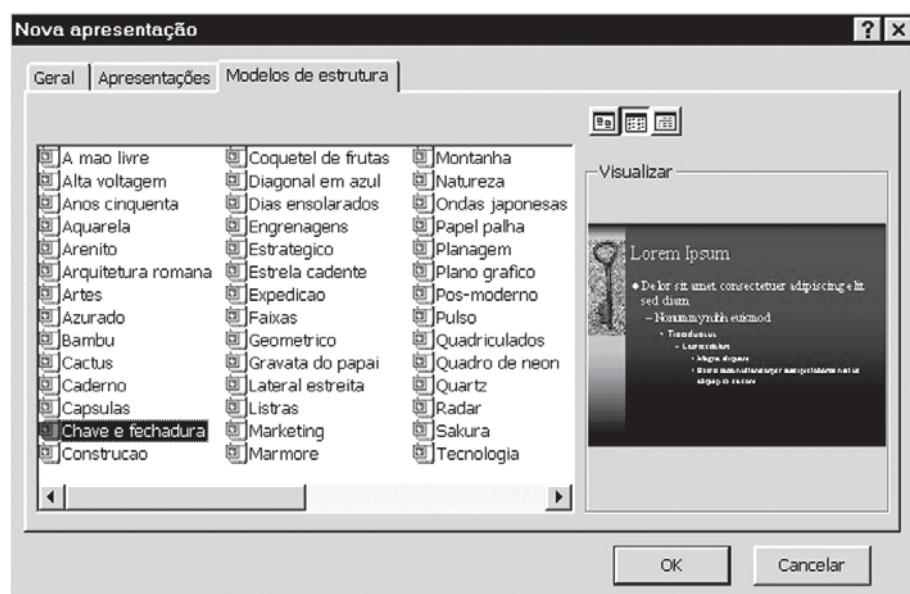


Figura 67: Janela para seleção de um modelo de estrutura do PowerPoint.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Utilizando as setas de direção, é possível passar pelos diversos modelos de apresentação, que podem ser imediatamente visualizados no espaço à direita, nessa mesma tela. Ao clicar em OK, surge a caixa de diálogo apresentada na figura 68.

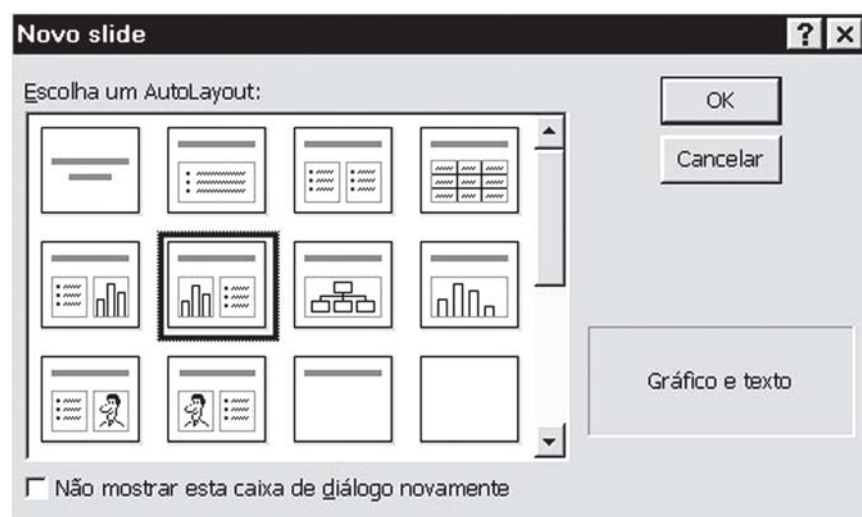


Figura 68: Janela de escolha de um *layout* para a apresentação do PowerPoint.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Nessa tela, basta clicar sobre o *layout* que mais se compatibiliza com o conteúdo a ser apresentado (figuras, textos, figuras e textos etc.) e clicar em OK. O PowerPoint apresentará um *slide* com o modelo de estrutura e o *layout* selecionados, pronto para ser preenchido, conforme se observa na figura 69.

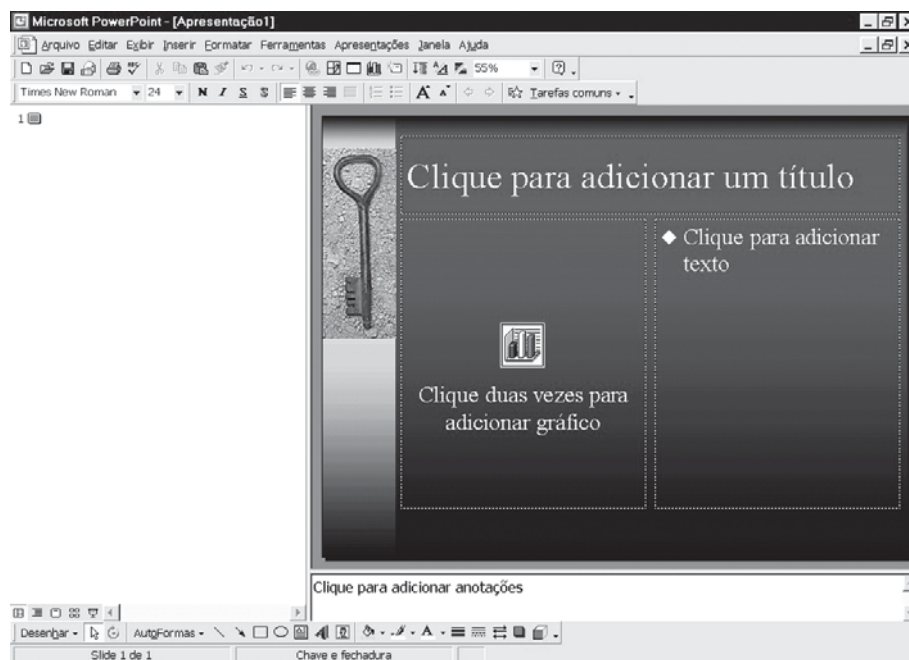


Figura 69: Janela com a visualização da estrutura e do *layout* selecionados para a apresentação do PowerPoint.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Voltando à primeira caixa de diálogo apresentada, se você selecionar **Apresentação em branco** (terceira opção), aparecerá diretamente a tela da figura 68, em que se escolhe apenas o *layout* do *slide*, e ao clicar em OK será criado um *slide* com aquele mesmo *layout*, mas com o fundo branco.

Se você já estiver utilizando o PowerPoint e desejar iniciar uma nova apresentação, pode ser utilizado, no menu **Arquivo**, o comando **Novo**, surgindo a tela que se observa na figura 70. Se for escolhida a opção **Apresentação em branco**, novamente surgirá a tela da Figura 8. Se for escolhida a opção **Assistente de AutoConteúdo**, surge a janela que foi observada na figura 62, iniciando esse processo monitorado pelo PowerPoint.

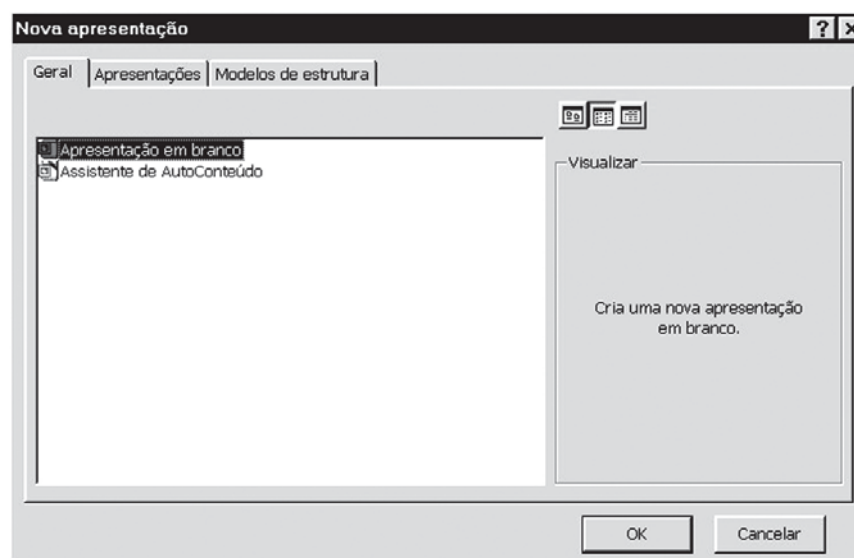


Figura 70: Janela para a criação de uma nova apresentação do PowerPoint.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Inserindo textos nos *slides*

Uma vez selecionados o modelo de estrutura e o *layout* a serem utilizados na apresentação, devem-se inserir seus conteúdos, para isso, bastando clicar na caixa de texto existente em cada um dos *slides* criados e digitar o texto, conforme se observa na figura 71.

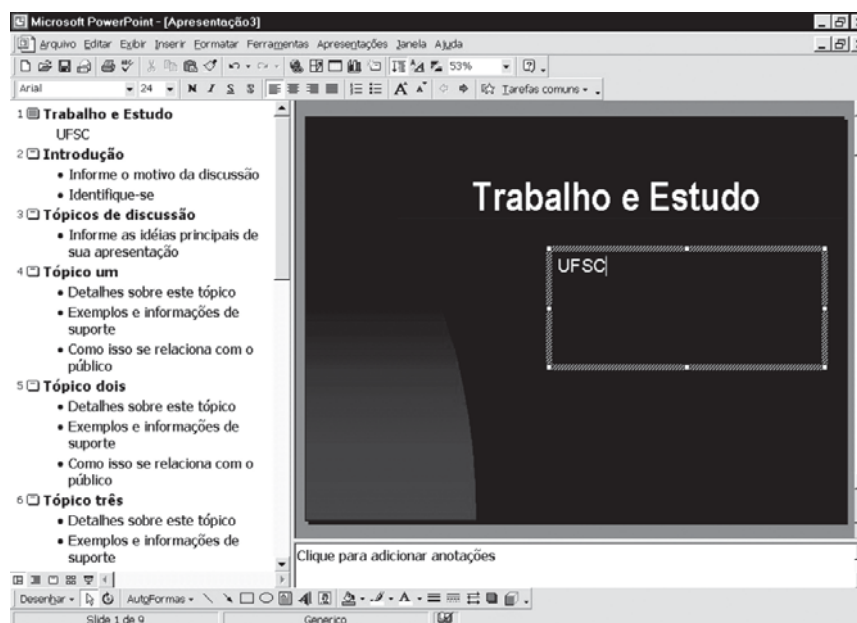


Figura 71: Tela utilizada para a edição dos *slides* do PowerPoint.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Note que, ao digitar os conteúdos no painel de *slide*, do lado direito da tela, eles aparecerão automaticamente no painel **Estrutura de Tópicos**, que se visualiza na parte esquerda da tela.

O desenho de uma lâmpada junto a algum objeto de seu *slide* representa a intenção do PowerPoint de ajudá-lo, oferecendo sugestões de formatação e uso de recursos. Se você desejar numerar os parágrafos inseridos, transformando-os em tópicos ordenados ou com marcadores, basta selecioná-los e clicar no botão **Numeração**, na barra de ferramentas **Formatação**, semelhante ao que se faz no Word.

Visualizando na forma de apresentação

Ainda que o *slide* apareça do lado direito da tela, com seu formato final, é interessante executá-lo na forma de apresentação, para ter noção clara de o que será apresentado posteriormente, visualizando-o em tela inteira, da mesma forma como a platéia o verá posteriormente. Para isso, utilize o menu **Exibir** e o comando **Apresentação de slides**, ou no menu **Apresentações** a opção **Exibir apresentação**, ou simplesmente pressione **F5**.

Iniciada a apresentação, para exibir o próximo *slide* pode-se pressionar **Enter**, a barra de espaços, a tecla **Page Down**, a seta para baixo ou a seta para a direita. Para voltar ao *slide* anterior, pode-se pressionar **Page Up**, seta para cima ou seta para a esquerda. A tecla **Home** leva para o primeiro *slide*, e a tecla **End** leva para o último *slide* da apresentação.

Para encerrar a apresentação, deve-se pressionar a tecla **Esc**.

Reordenando os *slides*

A ordem em que os *slides* do PowerPoint serão apresentados pode ser modificada com facilidade. Utilize o menu **Exibir**, opção **Classificação de slides**, ou simplesmente clique no botão **Modo de classificação de slides**, que aparece na base da tela, à esquerda, juntamente com as outras alternativas de exibição. O resultado será uma tela com todos os *slides* da apresentação, conforme se observa na figura 72. Para mudar um *slide* de posição, basta clicar sobre ele e, com

o botão do mouse pressionado, arrastá-lo até a posição entre dois outros *slides*, onde se deseja que ele seja inserido. Ao soltar o botão do mouse, os *slides* serão reordenados. Esse mesmo deslocamento pode ser feito com diversos *slides* juntos, sendo necessário selecioná-los simultaneamente.

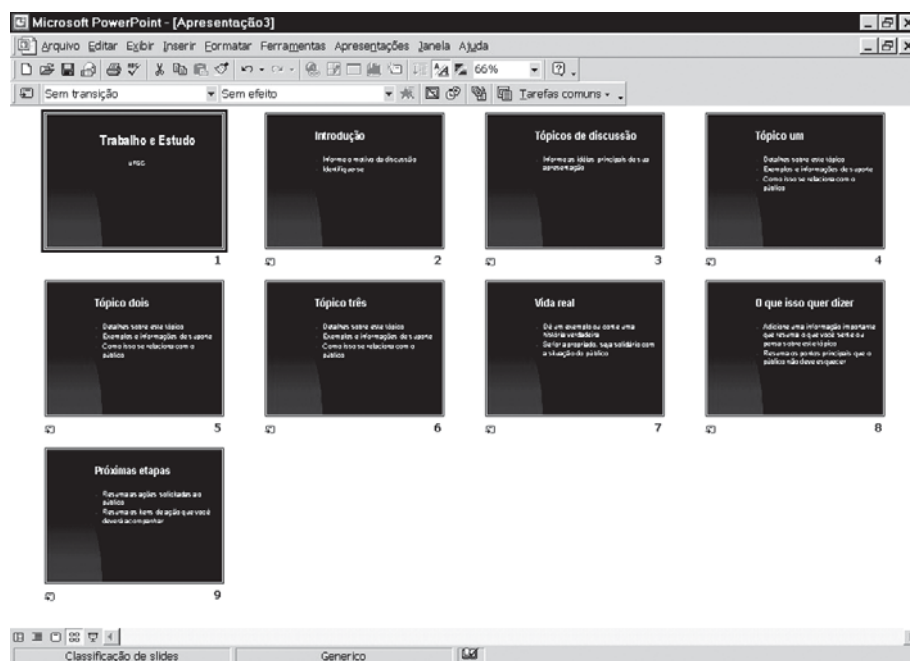


Figura 72: Janela do PowerPoint no modo de Classificação de Slides.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Inserindo efeitos de animação

As informações mais importantes a serem apresentadas com o auxílio do PowerPoint podem ser destacadas com a utilização de animação, um recurso interessante, que deve ser utilizado criteriosamente, a fim de não tornar a apresentação enfadonha e especialmente para não distrair a platéia, ao invés de prender sua atenção.

Para que o efeito seja incorporado, deve-se selecionar o objeto (figura ou texto), clicando a seguir no botão **Efeitos de animação** da barra de ferramentas **Formatação** (aquele com uma estrelinha amarela). Surgirá uma pequena caixa de diálogo, com as principais opções de efeitos disponíveis, conforme se observa na figura 73. Clique no efeito que deseja aplicar ao objeto selecionado. Para verificar se o resultado obtido é o desejado, clique no botão **Visualizar animação**,

nessa mesma caixa de diálogo, e surgirá outra pequena janela com a exibição dos efeitos de animação sobre aquele *slide*.

Outra forma de inserir efeitos de animação é utilizando o comando **Personalizar animação...**, no menu **Apresentações**, o que leva à abertura da caixa de diálogo que se apresenta na figura 74, permitindo a definição de mais detalhes sobre os itens a serem animados e já contendo uma tela de visualização dos efeitos.

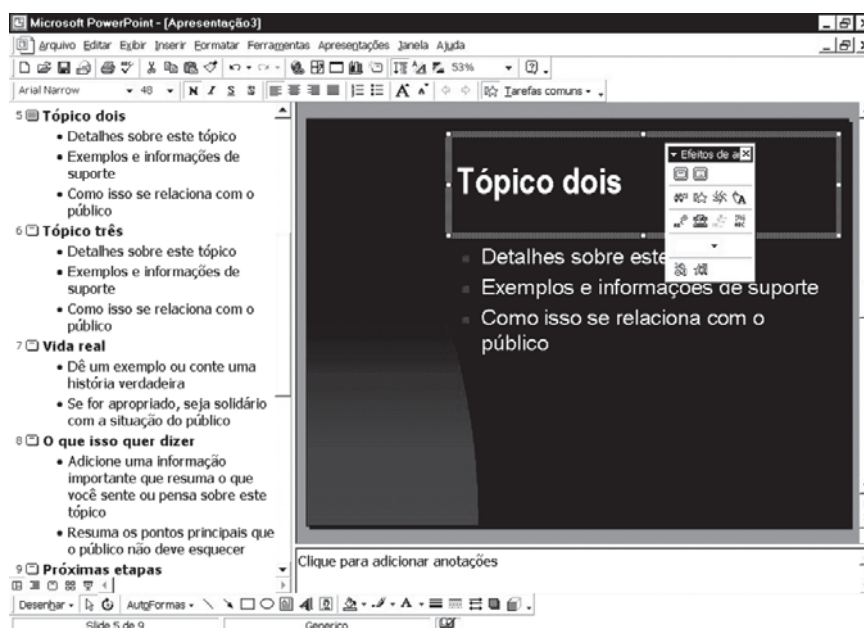


Figura 73: Inserindo efeitos de animação em um *slide* do PowerPoint.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

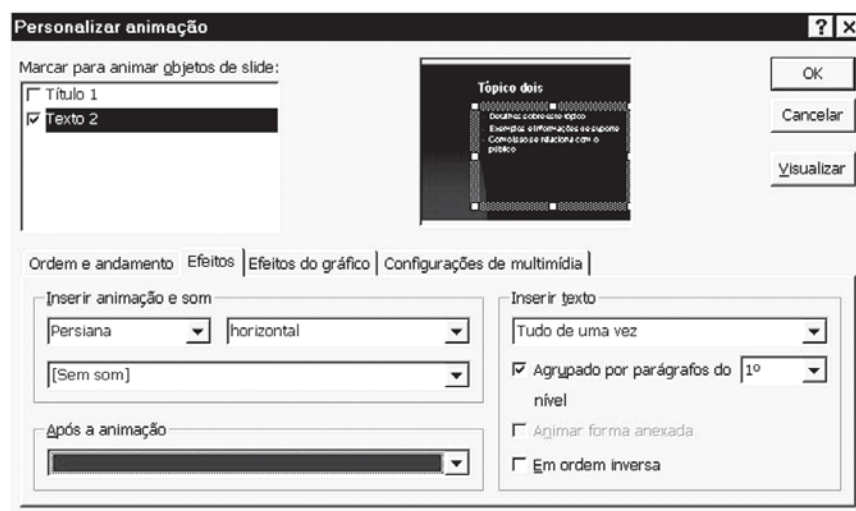


Figura 74: Janela para personalizar animação em um *slide* do PowerPoint.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Utilização do *slide* mestre

Uma forma de alterar a formatação de todos os *slides* de uma apresentação ao mesmo tempo é com a utilização do *slide* mestre. Essa opção é acionada pelo menu **Exibir**, comando **Mestre e Slide mestre**, que provoca o surgimento da tela apresentada na figura 75. Os efeitos de cada alteração que for feita nesse *slide* aparecerão no *slide* em miniatura, e serão adotados em todos os *slides* da apresentação.

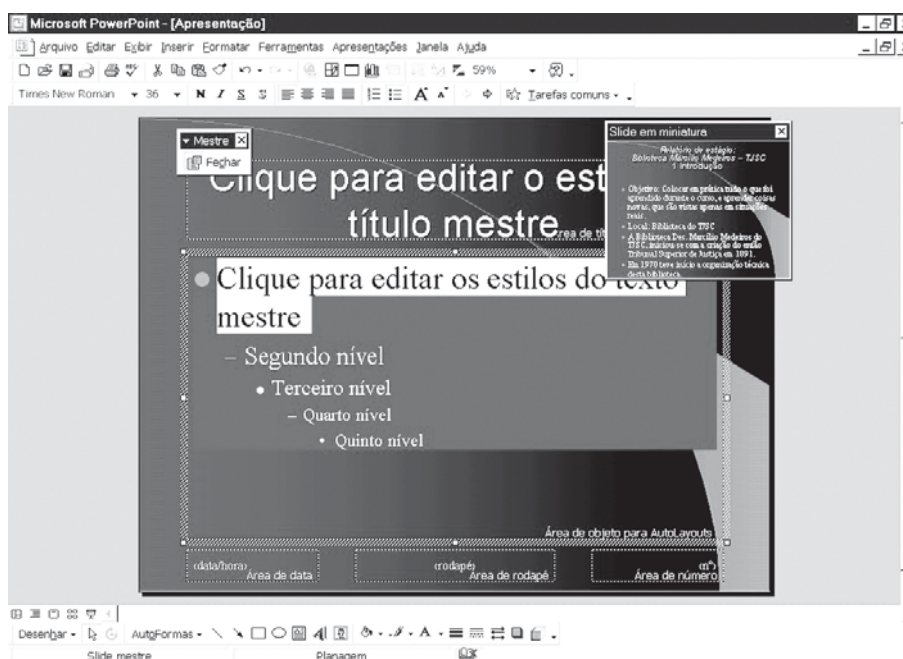


Figura 75: Janela para edição do *slide* mestre no PowerPoint.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Alterando o esquema de cores de seus *slides*

O PowerPoint adota conjuntos de cores coordenadas, que podem ser usados nas apresentações e são denominados Esquemas de cores. A alteração do esquema de cores pode ser feita com a utilização do comando **Esquema de cores...**, do menu **Formatar**, que fará surgir a caixa de diálogo que se apresenta na figura 76.

Ao adotar um esquema de cores, todos os novos *slides* que forem criados seguirão o padrão selecionado nesse momento.

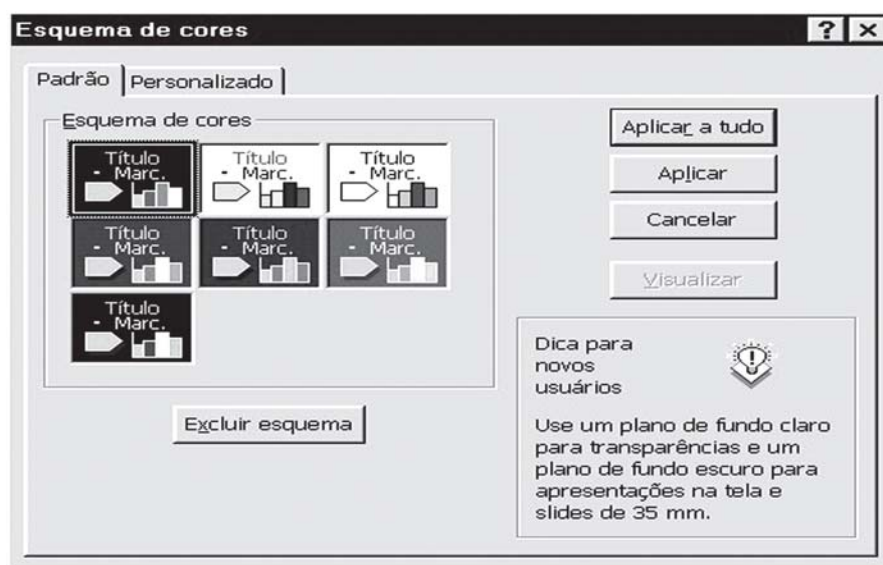


Figura 76: Janela para edição do esquema de cores no PowerPoint.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Inserção de novos *slides* na apresentação

Quando se prepara uma apresentação no PowerPoint, é comum surgir a necessidade de inserir novos *slides*, além daqueles que já podem ter sido propostos pelo Assistente de Conteúdo. Se você tiver um *slide* aberto na tela, experimente utilizar o **Novo slide...**, do menu **Inserir**, ou simplesmente pressionar **Ctrl+M**. Nesse caso, aparecerá a caixa de diálogo apresentada na figura 77, para que seja escolhido um novo *layout*. No entanto, se você desejar criar um novo *slide* exatamente com o mesmo *layout* do atual, seguindo o padrão de digitação de algum item que deve permanecer no novo *slide*, utilize o comando **Duplicar slide** no menu **Inserir**. Dessa maneira, todo o conteúdo do *slide* atual será reproduzido no novo *slide*, devendo ser feita a edição de seu conteúdo.

Transição de *slides*

A mudança de um *slide* para o próximo (transição) pode ser configurada para ocorrer ao pressionar o botão do mouse, ou uma tecla, ou automaticamente, depois de determinado intervalo de tempo. Além disso, podem ser adotados diferentes efeitos na transição, tais como

sua abertura a partir do centro ou seu aparecimento a partir de um dos lados. Pode ainda ser determinado um som para acompanhar a transição, o que normalmente não é recomendável, pois após algumas repetições de sons o público começa a achá-los enfadonhos. Essas configurações são feitas a partir do menu **Apresentações**, comando **Transição de slides...**, levando à abertura da tela que se apresenta na figura 77.



Figura 77: Janela para configurar a transição de *slides*.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

Conforme se observa na figura 77, a transição pode ter diferentes velocidades e pode ser determinada para todos os *slides* ou apenas para o atual. O tempo entre as transições também deverá variar de *slide* para *slide*, considerando-se o tempo necessário para o público ler os diferentes conteúdos.

Para que se tenha noção clara da compatibilidade entre o tempo disponibilizado e o conteúdo a ser lido, é possível utilizar o menu **Apresentações**, comando **Testar intervalos**. O PowerPoint iniciará a apresentação, mostrando simultaneamente um relógio que registra o tempo destinado a cada um dos *slides*, sendo que você acionará a transição pressionando a tecla **Enter**. Ao chegar ao final da apresentação, o *software* pergunta se você deseja gravar os tempos de exposição dos *slides*, a fim de padronizar as próximas apresentações.

Impressão no PowerPoint

A impressão dos *slides* no PowerPoint tem algumas peculiaridades que vale a pena ressaltar. Primeiramente, cabe lembrar que nem todos os usuários dispõem de canhões de projeção ligados a computadores, tendo de utilizar retroprojetores. Nesse sentido, é comum imprimir os *slides*, um a um, em transparências. Por outro lado, também é comum um palestrante oferecer aos participantes material em que apareçam os *slides*, para que não precisem copiar seu conteúdo, e em que possam fazer anotações. A esse tipo de material dá-se o nome de folheto.

O PowerPoint possibilita a impressão de folhetos com até nove *slides* por página. Uma formatação interessante é com três *slides*, deixando-se espaço ao lado deles, para que a platéia faça anotações. Para que essas configurações sejam feitas, deve-se utilizar o comando **Imprimir** do menu **Arquivo**, que fará surgir a tela apresentada na figura 78.

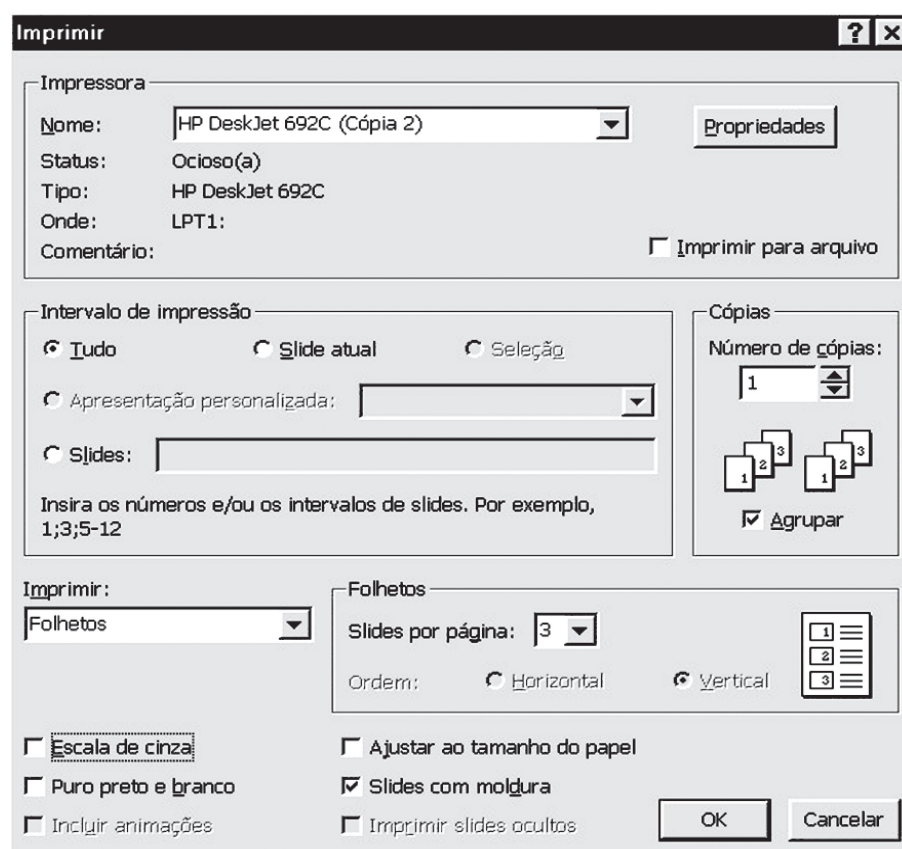


Figura 78: Janela para configurar a impressão de *slides*.

Fonte: Adaptada pelos autores de Microsoft®.

O cuidado na impressão dos *slides*, especialmente quando se for utilizá-los em retroprojetor, pode constituir a grande diferença entre uma apresentação bem-sucedida e um grande fracasso. Sempre elabore seu material com carinho e atenção, e o sucesso será apenas uma consequência.

RESUMO

Você aprendeu nesta unidade a utilizar os principais recursos do *software* de apresentações PowerPoint, da Microsoft. Inicialmente, vimos qual é a finalidade desse tipo de *software*, como pode ser criada uma nova apresentação, inclusive com a ajuda do Assistente de AutoConteúdo ou simplesmente recorrendo-se a um Modelo de estrutura. Em seguida, constatamos a facilidade que é a inserção de textos nos *slides* e sua visualização na forma de apresentação. A reordenação dos *slides* também foi abordada, assim como a utilização de efeitos de animação e a padronização da formatação com base em um *slide* mestre. Vimos que os esquemas de cores adotados nas apresentações podem ser alterados com muita facilidade e que novos slides podem ser inseridos em uma apresentação, mantendo-se os esquemas de cores, as formatações e a estrutura. A configuração da transição de *slides* também foi apresentada, inclusive com o recurso de estabelecer o tempo de exposição de cada um deles. Por fim, foram apresentadas algumas peculiaridades da impressão de *slides* e folhetos. Com isso, você está habilitado a compor suas primeiras apresentações utilizando o PowerPoint.

Atividades de aprendizagem

1. Elabore uma apresentação completa, referente a algum tópico de uma das disciplinas que você esteja cursando, selecionando inclusive os tempos de exposição de cada um de seus *slides*.
2. Prepare um conjunto de folhetos que poderiam ser entregues à platéia, quando você fosse expor esse conteúdo.

BIBLIOGRAFIA

RAMALHO, José Antonio Alves. **Microsoft Office Professional**. São Paulo: Makron Books, 1994.

VALDAMERI, Alexander Roberto et al. **Informática básica**. Blumenau: Asselvi, 2002.

UNIDADE

8

Navegando na Internet

Objetivo

Nesta unidade, você vai conhecer a forma como se utiliza um *software* de navegação para explorar os conteúdos disponibilizados na Internet.

O que é Internet

A Internet pode ser definida como uma gigantesca rede de computadores, de abrangência mundial. Os computadores (milhões deles) são conectados a redes locais, que são conectadas a milhares de outras redes, sem que haja um comando centralizado. Todos os microcomputadores podem ser utilizados para criar e disponibilizar conteúdos nessa rede, seja sob a forma de textos, filmes, fotos, ilustrações, programas. Apenas são estabelecidas regras que regem essa atividade.

Cada conteúdo precisa de um endereço de hospedagem, que é oferecido por computadores que exercem a função de provedores de acesso e conteúdo. Por meio desse endereço, é possível a qualquer pessoa localizar o conteúdo e visualizá-lo.

O que é um *software* de navegação na Internet e os principais disponíveis no mercado

O *software* utilizado para localizar e visualizar os conteúdos disponibilizados na Internet é chamado de **browser** ou **navegador**, e caracteriza-se por ter uma **barra de menu**, uma **barra de ferramentas** e uma **barra de endereços** no alto, disponibilizando todo o restante da tela para a visualização de conteúdos. Seu funcionamento é baseado na exposição de conteúdos em janelas, sendo que muitos deles são vinculados (*link*) a outros conteúdos, isto é, ao clicar sobre eles, o navegador leva à visualização de outro conteúdo que vinha sendo indicado. É comum um texto ser destacado na cor azul e sublinhado, caracterizando que está vinculado a algo que se apresenta mais adiante na mesma tela ou a algo que está em outro endereço (*site*).

Os principais *browsers* disponibilizados no mercado são o **Internet Explorer**, da Microsoft, e o **Netscape Navigator**. Todas as telas apresentadas nesta unidade foram capturadas a partir do Internet Explorer.

Como navegar na Internet

Se seu computador não estiver conectado a uma rede que tem acesso à Internet, será necessário utilizar uma linha discada, buscando o acesso em um provedor. Caso contrário, basta clicar no ícone do navegador, que aparecerá uma tela semelhante à que se apresenta na figura 79. A tela aparecerá em branco, a menos que se utilize o menu **Ferramentas, Opções da Internet...** a fim de determinar um endereço a ser acessado toda vez que é iniciado o uso do navegador.

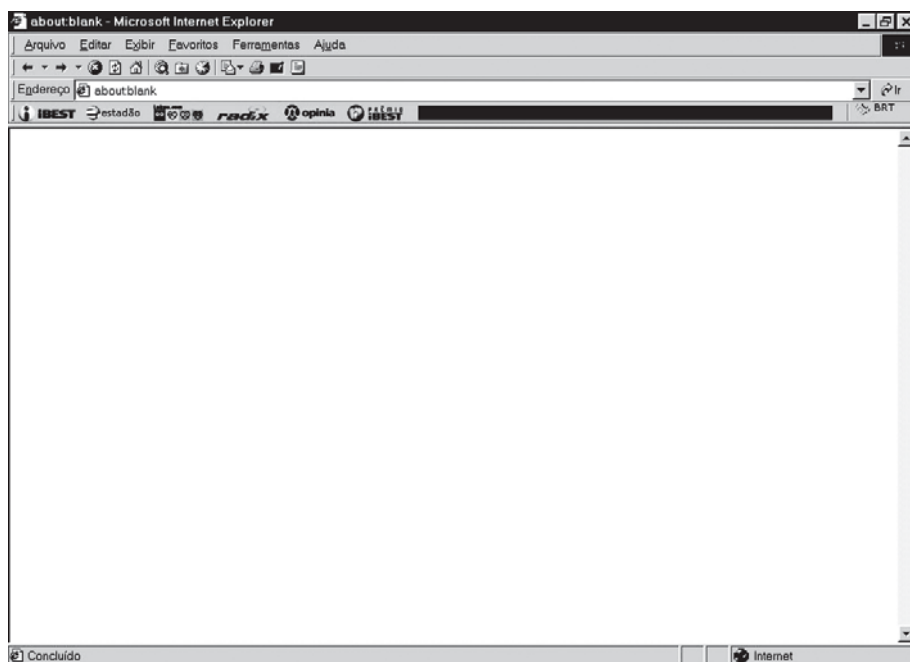


Figura 79: Tela do Microsoft Internet Explorer em branco.

Fonte: Microsoft®.

Ao iniciar a utilização de um navegador, deve-se clicar no espaço em branco da barra de endereço e digitar o endereço a ser acessado. Normalmente, esse endereço começará com **www**, que significa World

Wide Web, que é apenas uma parte da Internet, caracterizada pela utilização da interface gráfica, muito mais fácil de utilizar do que o restante, devido a sua fácil interatividade.

No exemplo apresentado na figura 80, foi digitado o endereço “www.terra.com.br”, sendo esse um provedor de conteúdo que apresenta notícias e entretenimento, e gera receitas cedendo espaços para que organizações coloquem propagandas em suas telas. Essas propagandas são interativas, visto que, ao se clicar sobre uma delas, o navegador exibe o *site* da organização ou alguma tela de interação com o usuário.



Figura 80: Tela de abertura do portal Terra.

Fonte: www.terra.com.br

Outro exemplo muito útil na busca por determinados conteúdos é apresentado na figura 81.

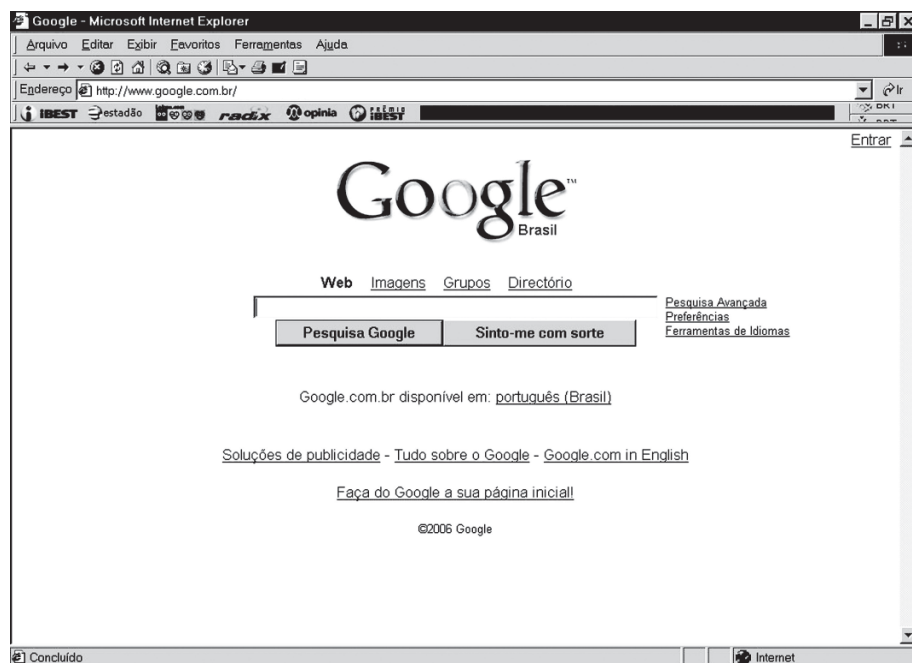


Figura 81: Tela de abertura do portal Google.

Fonte: www.google.com.br.

Ao digitar “www.google.com”, visualiza-se a tela principal dessa que é uma das mais utilizadas ferramentas de busca da Internet. Digitando-se uma palavra ou um conjunto de palavras no campo disponibilizado, o Google executa uma busca na Internet e apresenta todos os resultados que conseguiu encontrar. No exemplo apresentado na figura 82, foi solicitada a apresentação dos *sites* que tivessem em seu conteúdo as palavras “Ensino de Administração Santa Catarina”, não necessariamente em sequência ou nessa ordem. Como resultado, foram localizados aproximadamente um milhão de *sites*.



Figura 82: Tela do Google apresentando o resultado de uma busca.

Fonte: www.google.com.br.

Tendo em vista o enorme número de sites apontados, seria bom utilizar a **Pesquisa Avançada**, em que teriam de ser especificados mais parâmetros para restringir a busca e encontrar menor número de resultados, e que levassem mais rapidamente ao conteúdo desejado.

A figura 83 apresenta outro exemplo de conteúdo disponibilizado na Internet. Trata-se do portal da Capes, um órgão governamental pertencente ao Ministério da Educação do Brasil. Observe que, por ser um órgão governamental, em vez da contração “com”, que representa uma organização com fins comerciais, tem em seu endereço a contração “gov”, da palavra governo (ou *government*). As duas últimas letras do endereço representam o país a que pertence (ou onde está hospedado) o *site*. Em nosso caso, utiliza-se “br”, de Brasil. Vários endereços não têm essas duas últimas letras, como foi o caso do Google apresentado nas figuras 81 e 82. Nesse caso, sabe-se que o *site* é norte-americano, pois foi nos Estados Unidos que se desenvolveu a Internet, e inicialmente não havia necessidade de distinguir os países de origem do conteúdo, pois não se previa uso tão disseminado da rede mundial.

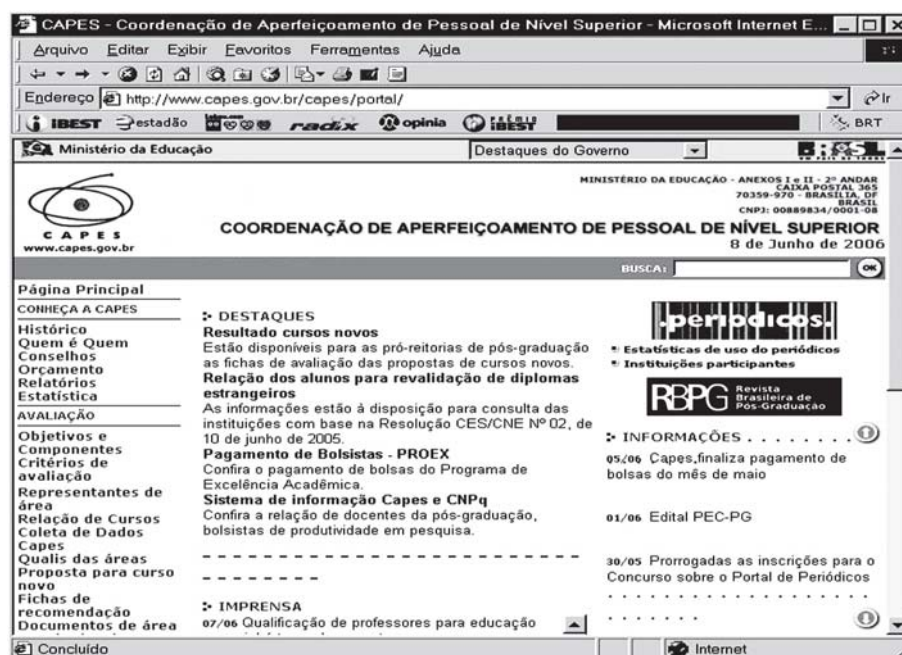


Figura 83: Tela de abertura do portal da Capes.

Fonte: www.capes.gov.br.

No portal da Capes, observa-se um pequeno *banner* muito colorido, com a palavra **periódicos**. Ao clicar nele, é disponibilizada a tela apresentada na figura 84, em que é possível acessar o conteúdo de milhares de periódicos (revistas científicas) das mais diversas áreas, inclusive com o texto completo podendo ser visualizado e impresso. Nessa tela, ao clicar em **Textos completos**, chega-se a outra tela, que se apresenta na figura 85, com diversos editores de periódicos listados à esquerda e com uma caixa de diálogo à direita, em que é possível selecionar uma área de concentração e uma área de pesquisa específica. No exemplo apresentado, foi selecionada a área de Ciências Sociais Aplicadas, selecionando-se em seguida a área de Administração de Empresas.

Repare que a leitura dos conteúdos disponibilizados na Internet não se dá de forma linear. Ao ler sobre um assunto, você pode se interessar por determinada palavra, frase ou ilustração, que pode ter vínculo com outro *site*, fazendo com que se interrompa a leitura que vinha sendo feita e se desloque a atenção para outro ponto, onde podem surgir outros vínculos interessantes (*links*), e assim por diante. É necessária muita disciplina para não se perder em meio a tantos conteúdos e *links*.

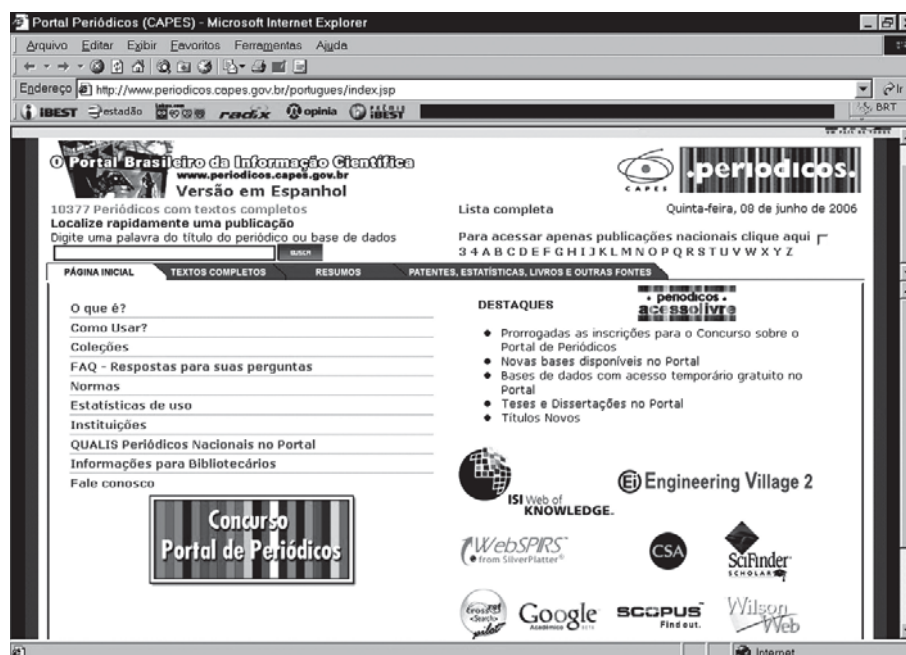


Figura 84: Tela de acesso aos periódicos do portal da Capes.

Fonte: www.capes.gov.br.

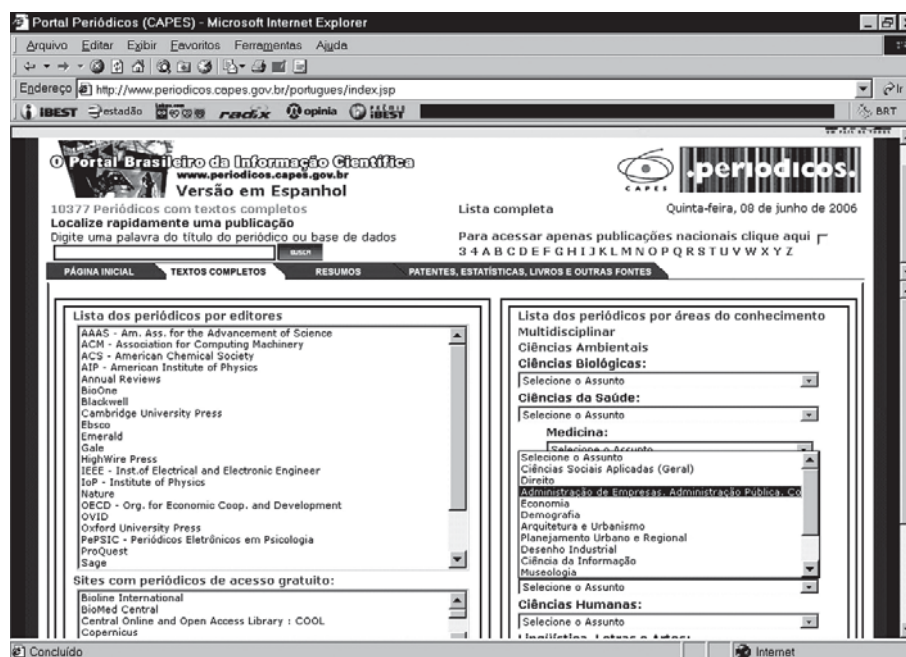


Figura 85: Tela de especificação do assunto para localizar artigos e periódicos do portal da Capes.

Fonte: www.capes.gov.br.

Uma vez selecionado o assunto “Administração de Empresas”, foi apresentada na tela uma diversidade de periódicos da área. Ao se clicar sobre **Administrative Management**, foi apresentada a tela que se observa na figura 86.

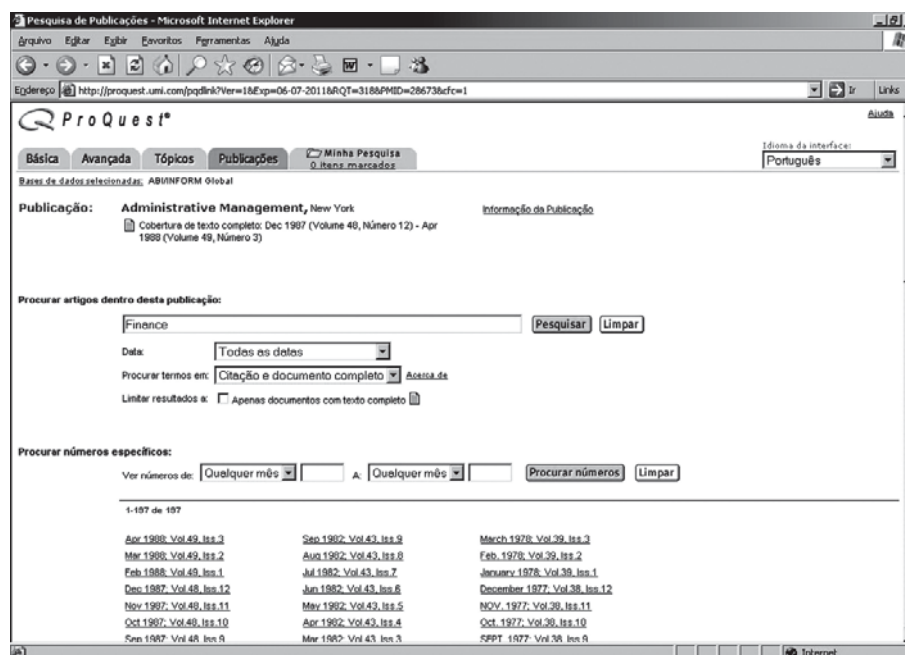


Figura 86: Tela da ProQuest de pesquisa no periódico **Administrative Management**.

Fonte: www.proquest.com.br.

Ao solicitar a identificação dos artigos que abordassem um tema específico, no caso “finance”, apresentou-se a lista observada na figura 87.

Ao se clicar no título de um dos artigos indicados na pesquisa, apresentam-se informações sobre ele, incluindo seu título, palavras-chave, autores, código de classificação e resumo, conforme se observa na figura 88. Ao ler o resumo, se o artigo for realmente do interesse do usuário, é possível solicitar a visualização do texto completo, que pode ser armazenado em arquivo ou impresso.

Esse tipo de pesquisa tem se mostrado muito útil para a realização de atividades acadêmicas dos cursos de graduação e é imprescindível na realização de pesquisas para a elaboração de dissertações de mestrado e de teses de doutorado. Nesse sentido, a Internet tem constituído uma forma valiosíssima de disseminação dos resultados de pesquisas acadêmicas. Com isso, aumenta também a democratização da educa-

ção, visto que o barateamento dos equipamentos e a crescente facilidade de acesso à Internet em todo o mundo permitem acessar compêndios grandiosos, tais como a biblioteca do Congresso Norte-americano.

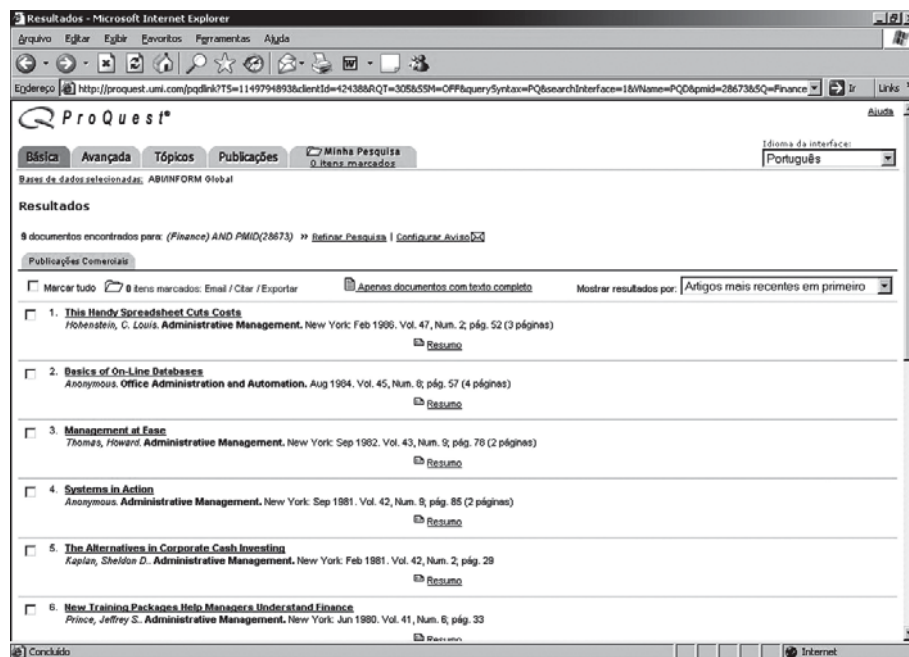


Figura 87: Tela da ProQuest, com o resultado de uma busca por artigos sobre o tema “finance”.

Fonte: www.proquest.com.br.

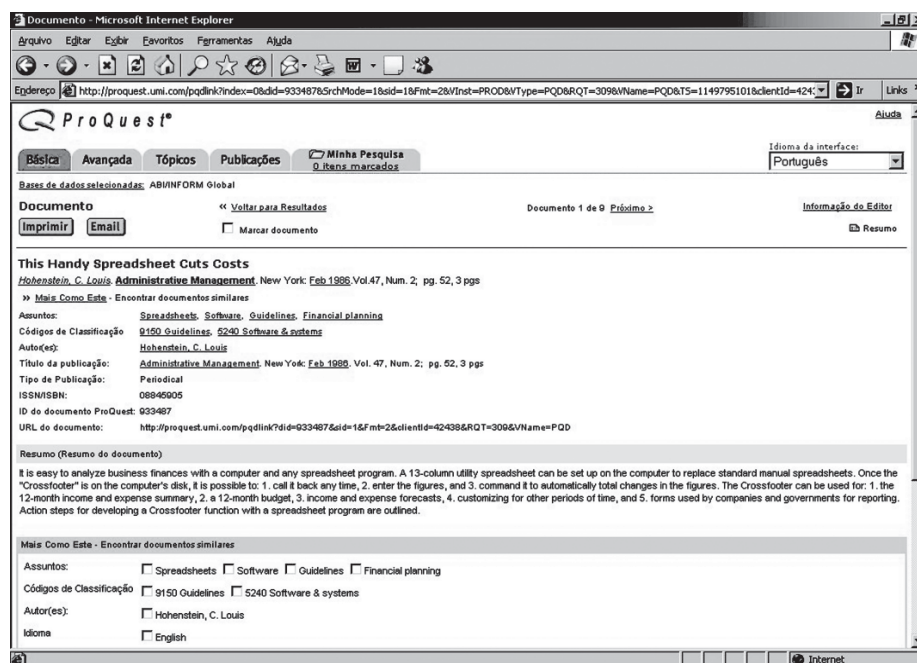


Figura 88: Tela com informações sobre um artigo científico da revista *Administrative Management*.

Fonte: www.proquest.com.br.

Uma dica é sempre válida para quem navega na Internet: Para que o usuário não se perca em sua navegação, a seta para a esquerda que se encontra na barra de ferramentas do navegador permite retornar à tela anterior.

Cabe salientar ainda que os conteúdos visualizados normalmente podem ser selecionados com o mouse, a fim de serem copiados para um arquivo ou impressos. O comando **Salvar como...** do menu **Arquivo** também pode ser utilizado para salvar o conteúdo apresentado em uma janela, assim como o comando **Imprimir...** do mesmo menu encaminha o conteúdo para a impressora.

RESUMO

Nesta unidade, você viu o que é um *software* de navegação na Internet e conheceu a forma com que se realizam buscas de conteúdo nessa gigantesca rede de computadores de abrangência mundial. Nos exemplos, foi utilizado o Internet Explorer da Microsoft, para demonstrar como se faz uma busca e como se utilizam os vínculos estabelecidos nos *sites*.

Atividades de aprendizagem

1. Descreva os conteúdos que uma rede de lojas poderia disponibilizar na Internet, visando a convencer os possíveis clientes a comprar seus produtos.
2. Que informações seria necessário capturar por meio do *site*, se a rede de lojas fosse também receber os pedidos de compras de seus clientes?
3. Que tipos de informações são disponibilizados na Internet pela instituição de ensino à qual você é vinculado?

UNIDADE

9

Enviando e recebendo mensagens

Objetivo

Nesta unidade, você vai conhecer a função de envio e recebimento de mensagens por meio da Internet e também os recursos de dois sistemas utilizados com essa finalidade.

O que é um gerenciador de mensagens e quais são encontrados no mercado

Uma das grandes vantagens oferecidas pela rede mundial de computadores é a possibilidade de comunicação fácil e barata com outras pessoas em qualquer parte do mundo. Diversos sistemas já foram desenvolvidos anteriormente, com a finalidade de envio e recebimento de arquivos, bem como já existe no mercado tecnologia para promover a comunicação com voz e imagem, também por meio da Internet, mas até o momento o recurso mais utilizado para comunicação entre indivíduos é o *e-mail**.

Além da mensagem escrita, fotos e ilustrações têm passado a fazer parte dessas mensagens, assim como arquivos têm sido enviados em larga escala, sob a forma de **anexos**.

Alguns sistemas gerenciadores de mensagens são totalmente disponibilizados na Internet para uso com o auxílio de um navegador, inclusive disponibilizando espaço para o armazenamento de mensagens e arquivos em um provedor, ao passo que outros requerem a instalação de um *software* específico no computador do usuário.

Diversos são os exemplos de sistemas bem-sucedidos nessa área de atuação, mas podem ser destacados aqui o Hotmail, o Yahoo, o Terra, o Pop e o Eudora. Dentre eles, serão apresentadas, a título de exemplo, as funcionalidades do Eudora e do Pop.

GLOSSÁRIO

**E-mail* – A palavra *e-mail* significa correio eletrônico, isto é, o conteúdo escrito que, há alguns anos, seria encaminhado pelo correio, por fax ou mesmo por telegrama, hoje pode ser editado e encaminhado automaticamente a partir de um microcomputador, para leitura em qualquer outro, contanto que ambos estejam conectados à Internet.

O Eudora

O Eudora é um produto desenvolvido pela empresa Qualcomm para atender às necessidades dos usuários, no sentido de envio e recebimento de mensagens. A empresa disponibiliza uma versão desse

software para utilização gratuita (Eudora Light) e outra com mais recursos, para cujo uso é necessário pagar a taxa de licença. Na figura 89 apresenta-se uma das telas de ajuda do Eudora, que especifica os créditos e a versão atual do sistema.

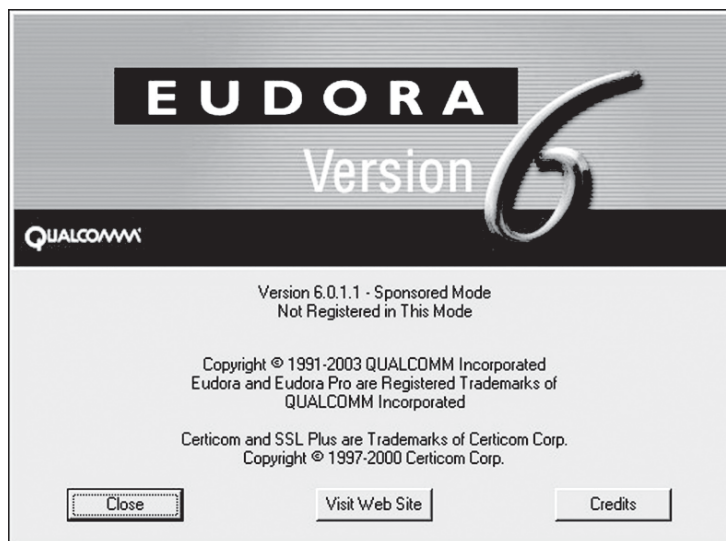


Figura 89: Tela de ajuda do Eudora, com informações sobre versão e créditos.

Fonte: www.eudora.com.

A figura 90 apresenta a tela de edição de mensagens do Eudora, juntamente com um exemplo fictício de mensagem a ser encaminhada.

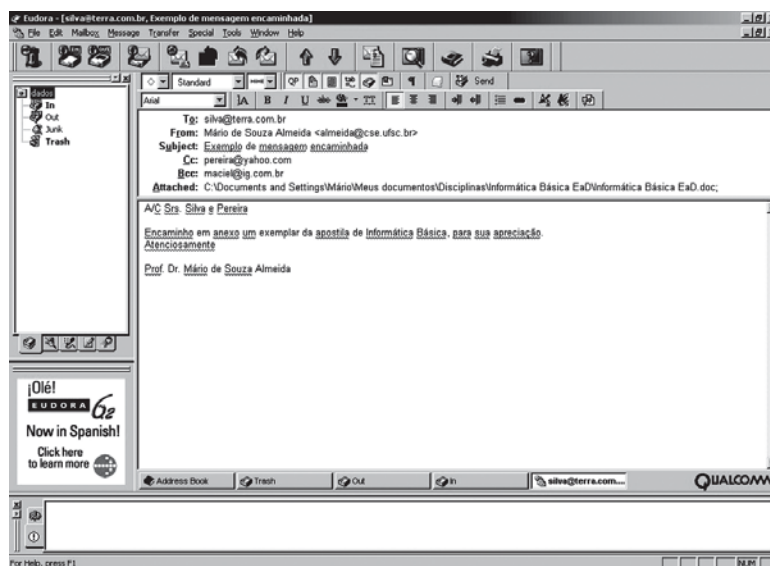


Figura 90: Tela do Eudora com exemplo de mensagem a ser encaminhada.

Fonte: www.eudora.com.

Observe que, por ser uma versão gratuita, o usuário precisa aceitar que em sua tela sejam exibidas propagandas (parte inferior esquerda da figura 90). A abertura maior é utilizada para a edição da mensagem a ser encaminhada (ou leitura da mensagem recebida), contendo logo abaixo botões com as opções de pastas de entrada (**In**), saída (**Out**) ou descarte (**Trash**) de mensagens, além do livro de endereços (**Address Book**) e das mensagens que estiverem sendo lidas ou editadas. Abaixo dos botões mencionados está uma abertura utilizada pelo Eudora para apresentar eventuais mensagens de erros e acompanhamento do andamento de tarefas. Acima da tela de edição da mensagem, apresenta-se a tela de endereçamento dela, e a sua esquerda uma janela para se visualizar as pastas de mensagens, os caminhos para localização de arquivos, a composição de assinaturas a serem utilizadas de forma padronizada nas mensagens e a seleção dos possíveis usuários desse *software* num mesmo computador. No alto da janela, são disponibilizadas as barras de menu e de ferramentas específicas do Eudora.

Componentes de uma mensagem eletrônica

Algumas informações são indispensáveis para a composição e o envio de uma mensagem eletrônica, tanto no Eudora quanto em qualquer outro *software* que execute essa atividade. Para que a mensagem chegue ao seu destinatário, é necessário que o endereço dele esteja especificado no campo **To**. Esse endereço é formado por um nome que designe a pessoa ou o departamento que receberá a mensagem, seguido do símbolo @ (arroba) e do nome do provedor que hospeda essa conta de *e-mail*. Na figura 90, está especificado o endereço **silva@terra.com.br** como exemplo de destinatário. Outros endereços podem ser especificados para que recebam a mesma mensagem, bastando que sejam digitados na sequência, separados por uma vírgula e um espaço. Como alternativa, podem ser digitados no campo **Cc** (que significa “com cópia”). Os endereços que constarem nesse campo poderão ser visualizados por todos os destinatários, o que não ocorrerá se forem digitados no campo **Bcc** (com cópia oculta).

O campo **From** é preenchido automaticamente pelo Eudora, com o endereço eletrônico do usuário que está elaborando a mensagem a ser encaminhada. O campo **Subject** não é de preenchimento obrigatório, mas apresenta o assunto de que trata a mensagem, facilitando ao destinatário a seleção de prioridades. Por fim, o campo **Attached** é utilizado para especificar o nome do arquivo a ser encaminhado como anexo, juntamente com sua localização no computador de quem está encaminhando a mensagem.

O livro de endereços do Eudora

Ao selecionar a pasta **Address Book** (livro de endereços), aparece à esquerda a relação de endereços eletrônicos cadastrados e à direita a tela para a edição deles, conforme se observa na figura 91. Diversos endereços podem ser cadastrados sob um mesmo nome ou pseudônimo, de modo que mensagens possam rapidamente ser encaminhadas para mais de um destinatário.

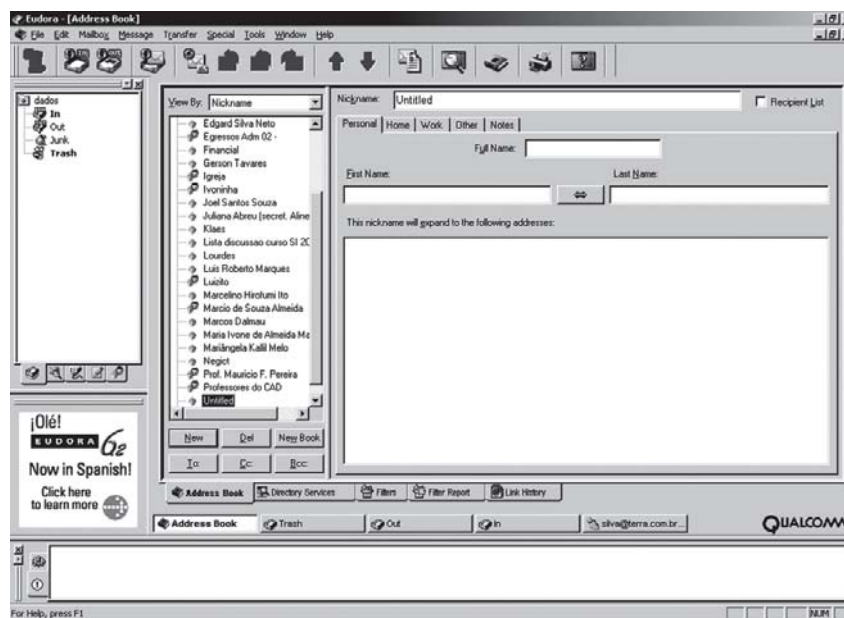


Figura 91: Tela do livro de endereços do Eudora.

Fonte: www.eudora.com.

Ao selecionar um destinatário cadastrado, basta clicar em **To**, **Cc** ou **Bcc**, e a janela de edição de mensagens abre-se com o mesmo nome especificado no campo que foi selecionado. Diversos destinatários podem ser selecionados simultaneamente para o envio de mensagens.

O botão **New** permite a criação de um novo registro em seu livro de endereços, ao passo que o botão **Del** apaga o registro que estiver selecionado. O botão **New Book** possibilita a criação de um novo livro de endereços.

Funções de envio e recebimento de mensagens no Eudora

O recebimento de mensagens é feito com muita competência pelo Eudora, que registra cada uma delas em sua caixa de entrada (**In**), conforme se apresenta na figura 92. Observe que na parte superior da tela estão os registros das mensagens, com uma esfera azul à esquerda representando que a mensagem ainda não foi aberta. Imediatamente ao lado, podem aparecer pequenos símbolos na cor vermelha, representando a urgência da mensagem, e logo após um símbolo em amarelo, representando a existência de um ou mais arquivos anexados. A mensagem necessariamente terá um emissor especificado no campo **Who**. Ao lado aparecerá a data e hora do recebimento dessa mensagem, e na mesma tela se pode ver o assunto de que tratam as mensagens.

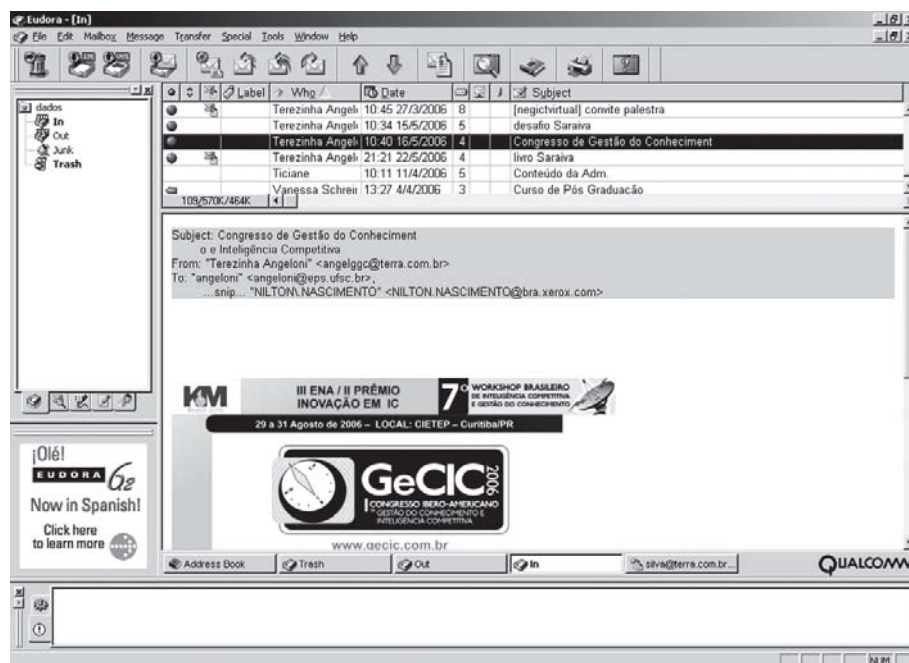


Figura 92: Janela do Eudora com a tela de recebimento de mensagens.

Fonte: www.eudora.com.

A barra de rolagem permite que dezenas, centenas ou até milhares de mensagens fiquem acumuladas na caixa de entrada, de saída ou de descarte (lixeira), sendo importante eliminar os excessos de tempos em tempos. Para isso, basta selecionar as mensagens e pressionar a tecla **Del** em seu teclado.

As principais ferramentas de envio e recebimento de mensagens do Eudora são disponibilizadas em sua barra de ferramentas, que se apresenta na figura 93.



Figura 93: Barra de ferramentas do Eudora.

Fonte: www.eudora.com.

As funções apresentadas nessa barra são as seguintes:

- o primeiro botão da esquerda encaminha para descarte as mensagens que estiverem selecionadas quando ele for pressionado;
- o segundo botão seleciona a caixa de entrada de mensagens;
- o terceiro botão seleciona a caixa de saída;
- o quarto botão faz com que o Eudora verifique a chegada de novas mensagens e também encaminhe as mensagens que foram criadas e cujo envio ainda esteja pendente;
- o quinto botão (da esquerda para a direita) permite criar uma nova mensagem;
- o sexto botão (**Reply**) é usado para criar uma mensagem em resposta a outra a ser enviada unicamente a quem a encaminhou;
- o sétimo botão executa a mesma função, mas encaminha a resposta a todos os que receberam a mensagem anterior (**Reply to all**);
- o oitavo botão permite que uma mensagem seja passada adiante, para um novo destinatário (**Forward**);

- existe ainda um botão com o desenho de um envelope junto com uma folha e um clipe, representando a anexação de um arquivo à mensagem – ao pressioná-lo, abre-se uma caixa de diálogo que possibilita a localização do arquivo; e
- observe que existe nessa barra também um botão com o desenho de uma impressora, com a finalidade de imprimir a mensagem que estiver aberta na tela.

Essas funções são, em sua maioria, disponibilizadas também como comandos a partir do menu **Message**, conforme se observa na figura 94.

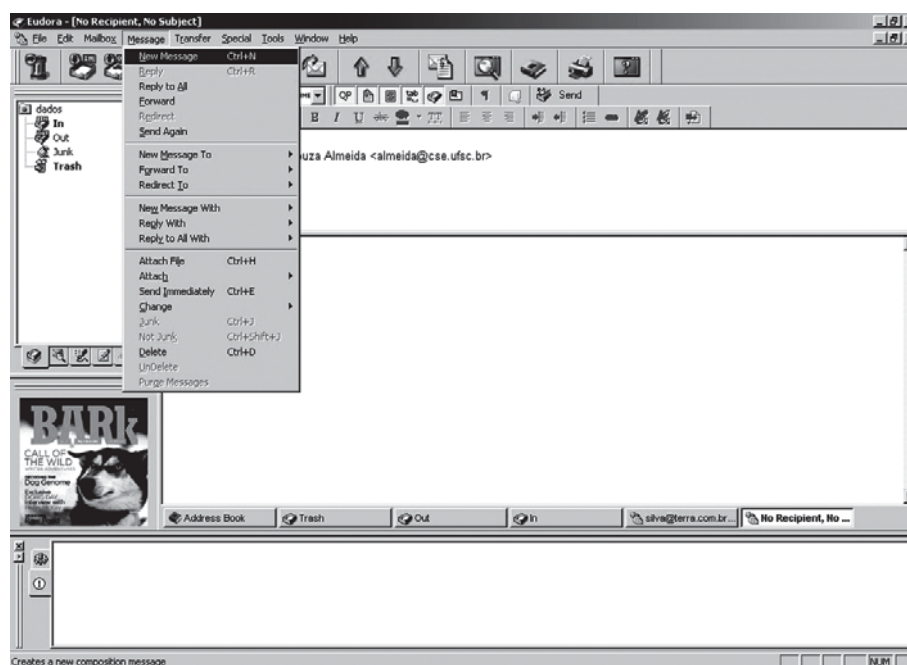


Figura 94: Comandos do menu de mensagens do Eudora.

Fonte: www.eudora.com.

Configurações do Eudora

Diversas configurações podem ser feitas no Eudora, a partir dos comandos **Tools** e **Options** (ferramentas e opções). Dentre essas configurações, destacam-se as que controlam a checagem de chegada de novas mensagens que, conforme se observa na figura 95, pode ser feita a cada minuto ou em diferentes intervalos.

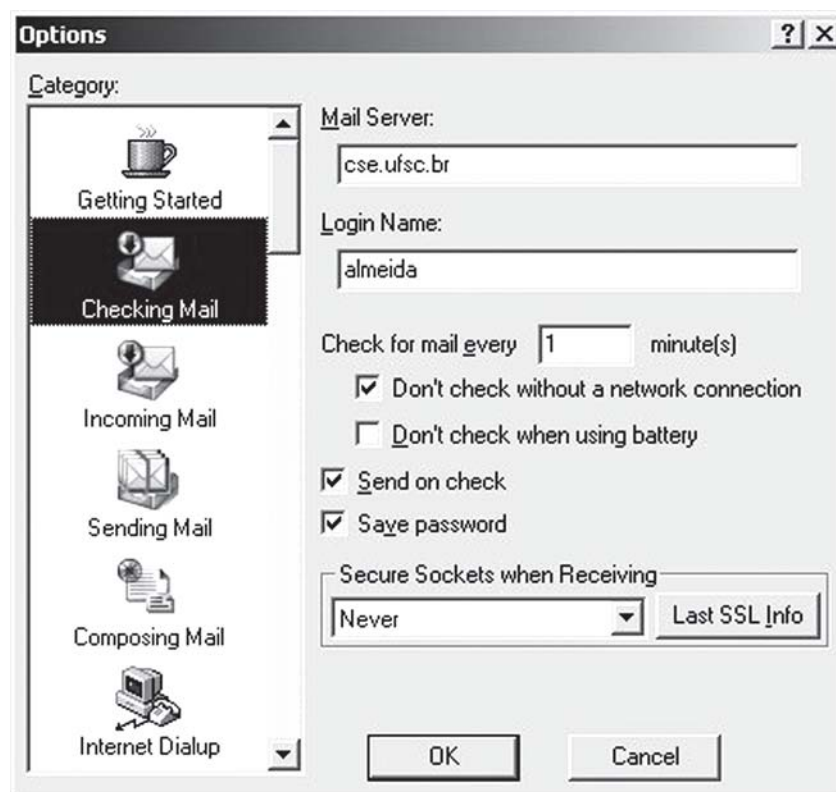


Figura 95: Tela de configuração das opções de recebimento de mensagens do Eudora.

Fonte: www.eudora.com.

Outra parte da configuração diz respeito às mensagens recebidas, conforme se observa na figura 96. Observe, nesse exemplo, que pode ser especificado um tamanho máximo para o recebimento de arquivos. Neste caso, está especificado um limite de 32 megabytes, devendo ser rejeitadas as mensagens com anexos de tamanho superior a esse.

Na parte esquerda das telas apresentadas nas figuras 95 e 96 estão os itens que podem ser configurados no Eudora, e não são poucos. A grande maioria requer conhecimentos bastante específicos e nada intuitivos, sendo recomendável a leitura detalhada de um manual (ou da ajuda do próprio Eudora) ou pedido de ajuda a alguém com formação técnica em informática. A desconfiguração de alguns itens pode levar ao não-funcionamento do Eudora em suas funções básicas de recebimento e envio de mensagens.

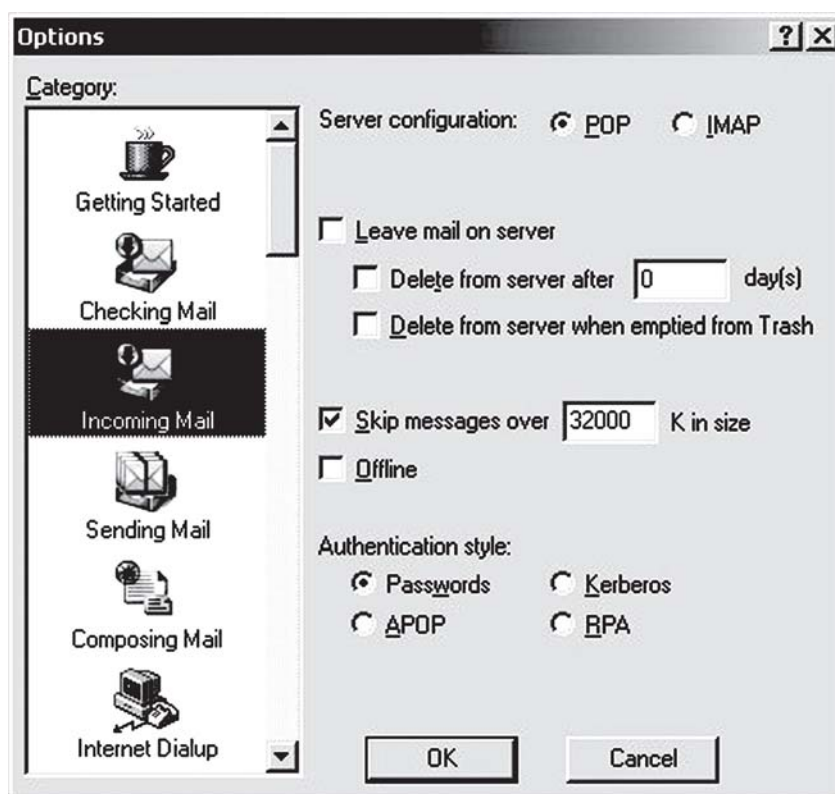


Figura 96: Tela do Eudora com exemplo de mensagem sendo encaminhada.

Fonte: www.eudora.com.

O Popmail

O provedor de Internet Pop disponibiliza a seus usuários a abertura de uma conta de *e-mail*, que é utilizada por meio de um *browser*, não requerendo a instalação de *software* adicional. O acesso a esse *software* de envio e recebimento de mensagens ocorre a partir da tela principal do portal Pop, conforme se observa na figura 97.

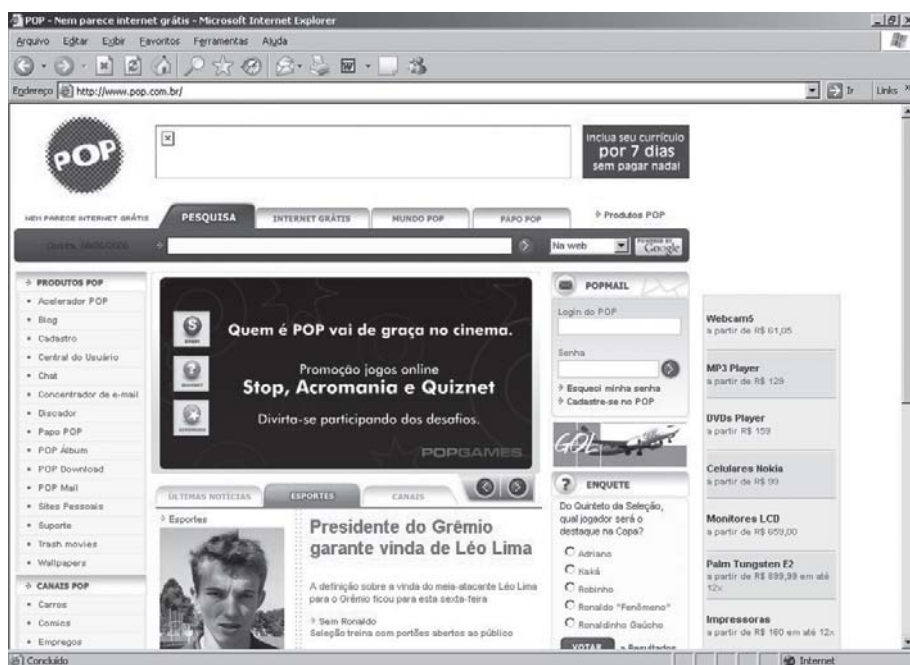


Figura 97: Tela inicial do portal Pop, com destaque para o acesso ao Popmail.

Fonte: www.pop.com.br.

Para acesso, é necessário digitar o endereço eletrônico do Pop, bem como a senha de acesso, com a finalidade de garantir que é o proprietário dessa conta quem a está acessando.

Apresentam-se ali também opções para garantir o acesso, mesmo se você esqueceu qual é sua senha, e para se cadastrar, caso ainda não o tenha feito.

Ao digitar seu *e-mail* e sua senha, será aberta a tela do Popmail, inicialmente mostrando a caixa de entrada de mensagens, muito parecida com a caixa de saída observada na Figura 98.

Repare que o espaço para visualização da mensagem, no caso de recebimento, e de edição, no caso de elaboração de uma nova mensagem, ocupa a maior parte da tela, tendo em vista o objetivo óbvio de priorizar a comunicação. Na lista de mensagens recebidas, aparecem apenas as informações essenciais, isto é, quem as enviou, a data e hora do recebimento e o assunto de que trata a mensagem.

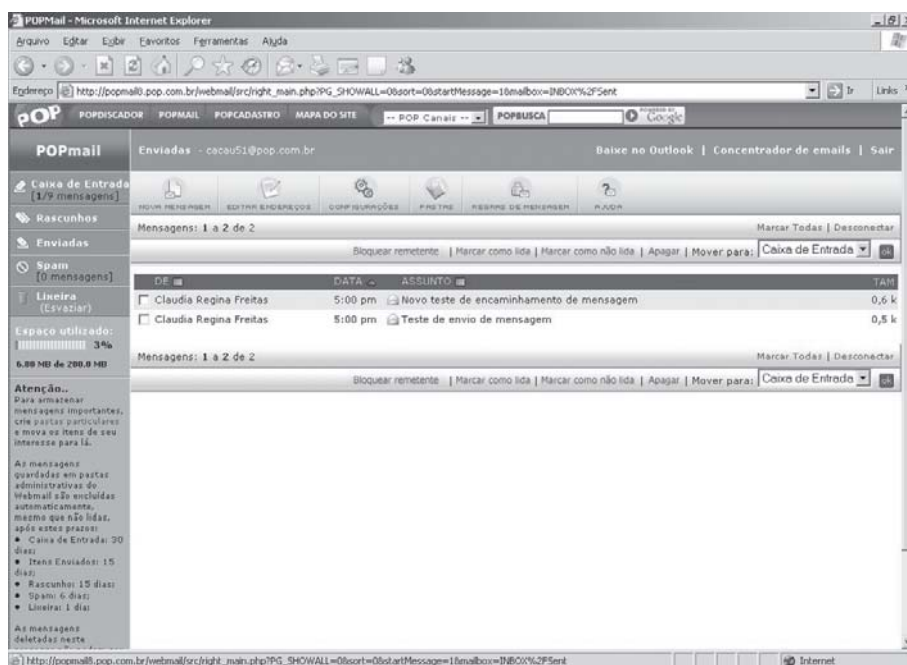


Figura 98: Tela com a caixa de saída de mensagens do Popmail.

Fonte: www.pop.com.br.

Ao clicar em **Nova mensagem**, abre-se a tela de edição de mensagens, que se apresenta na figura 99.

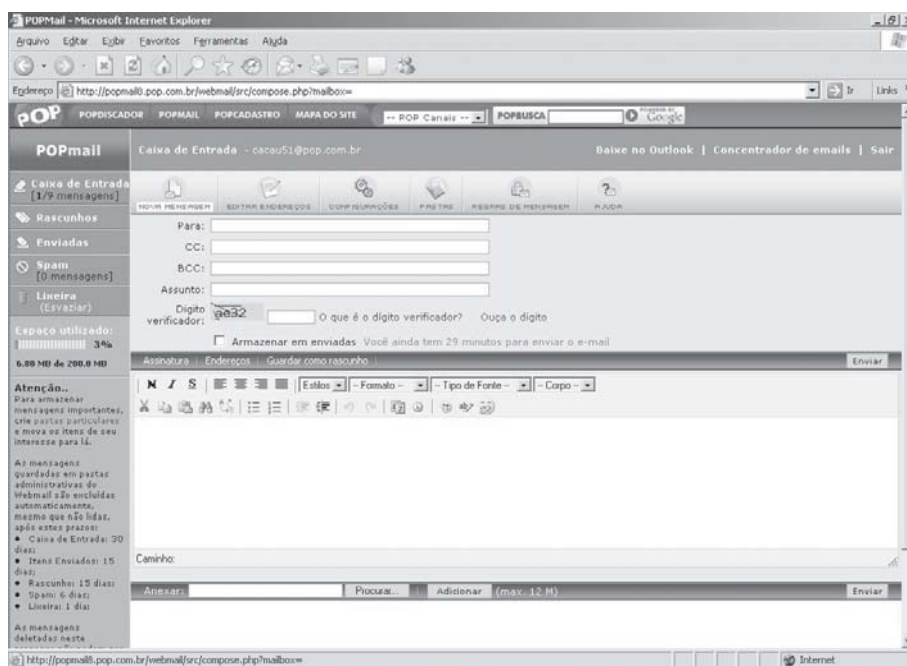


Figura 99: Tela de edição de mensagens do Popmail.

Fonte: www.pop.com.br.

Observe que os campos a serem preenchidos com o endereço do destinatário, assunto, endereços para envio de cópia e de cópia oculta são disponibilizados com bastante destaque. O Popmail também solicita que se digite um **Dígito verificador**, a fim de evitar a utilização automatizada desse editor para encaminhamento de mensagens em larga escala, que caracterizaria *spam*.

Também são disponibilizadas nessa tela ferramentas de formatação de parágrafo e de fonte, muito parecidas com as que existem nos editores de textos, a fim de personalizar as mensagens.

A função de anexação de arquivos é disponibilizada na base da tela, devendo ser utilizada primeiro a função **Procurar...** e, depois de localizado o arquivo, a função **Adicionar**. Quando a mensagem estiver pronta, basta clicar em **Enviar**, observando-se no alto da tela a mensagem de confirmação do encaminhamento bem-sucedido da mensagem.

Administração da comunicação por *e-mail*

A comunicação por *e-mail* é muito rápida e prática, mas pode tornar-se um pesadelo, se não for bem administrada. Alguns *softwares* de gerenciamento de envio e recebimento de mensagens possibilitam o bloqueio de mensagens de *spam*, que são aquelas não solicitadas e não desejadas pelo usuário, mas que ainda assim são enviadas em grandes quantidades, principalmente com propagandas. Se não for utilizado o bloqueio a essas mensagens, com o passar do tempo, o número de mensagens recebidas aumenta, chegando a dezenas ou até centenas de mensagens indesejadas recebidas diariamente, lotando as caixas de entrada.

A leitura das mensagens também deve ser administrada, para que não seja demorada. Quando passa de um ou dois dias para dar resposta, o emissário pode achar que a mensagem não foi lida ou, pior que isso, que foi lida e ignorada.

O acúmulo de mensagens nas caixas de entrada e saída deve ser evitado, podendo ser criadas outras caixas para arquivamento das mensagens mais importantes. Todas as mensagens que já foram lidas e às quais se respondeu, que não tiverem grande importância, devem ser eliminadas. Mantê-las guardadas é semelhante a manter pilhas de papéis inúteis ocupando sua mesa de trabalho.

RESUMO

Você viu nesta unidade o que é um *software* de recebimento e envio de mensagens eletrônicas, e foram enumerados alguns dos que estão disponíveis no mercado. A título de exemplo, foi mostrado o funcionamento básico do Eudora e do Popmail, apresentando-se para isso suas telas com caixas de entrada e saída, elaboração de mensagens e até sua configuração. Observou-se que a utilização desse tipo de *software* é fácil, podendo até ser considerada intuitiva, mas requer alguns cuidados, devendo ser administrada para evitar acúmulos desnecessários de documentos e perda de informações importantes.

Atividades de aprendizagem

1. Descreva as funções da organização em que você trabalha (ou de alguma a que você tenha acesso), que requerem o freqüente envio e recebimento de mensagens.
2. Essas funções seriam agilizadas se essas mensagens fossem eletrônicas?
3. Você acredita que seria mantida a confiabilidade? Por quê?
4. De que forma você preservaria os documentos importantes enviados eletronicamente?
5. Como você diminuiria a circulação e o acúmulo de papel na empresa?

UNIDADE

10

Estruturando bancos de dados com o MS-Access

Objetivo

Nesta unidade, você vai conhecer uma breve apresentação do conceito de bancos de dados, telas e recursos principais do Access, da Microsoft.

O que é um banco de dados

Um banco de dados é basicamente uma coleção de dados relacionados entre si. Normalmente, eles representam realidades bastante complexas, que dificilmente poderiam ser representadas com planilhas eletrônicas, especialmente quando envolvem grandes volumes de dados. Por esse motivo, é importante que o usuário que pretende estruturar uma base de dados esteja familiarizado com a tarefa a ser automatizada por meio do banco de dados. Essa operação pode variar de uma simples agenda de telefones e endereços até a totalidade das operações de uma grande organização.

O Access é um exemplo de banco de dados relacional, que pode ser entendido como uma tabela formada por linhas e colunas, sendo que as linhas representam registros e cada coluna representa um campo desses registros. Um banco de dados do Access é composto por tabelas, onde se armazenam os dados, e cinco objetos que completam a atividade de criação e recuperação de informações. Os objetos são os seguintes:

- **Consultas** ou *queries* são objetos que reúnem dados de uma ou mais tabelas, filtram-nos em conformidade com as solicitações feitas e permitem sua visualização em tela e impressa, na forma de formulários e relatórios.
- **Formulários** são janelas ou telas utilizadas na edição e visualização dos dados.
- **Relatórios** correspondem a organizações dos dados armazenados em tabelas e consultas, com a finalidade de impressão.
- **Macros** são rotinas que automatizam tarefas de manipulação de tabelas, sem que haja necessidade de programação.

- **Módulos** são objetos que armazenam instruções e comandos e que permitem ampliar a manipulação dos dados, gerando informações interessantes.

Cabe ressaltar que um ou mais desses objetos podem compor uma base de dados do Access, mas somente a tabela é imprescindível.

Normalmente, para atender às demandas organizacionais, é necessário criar diversas tabelas, que são relacionadas por campos que elas têm em comum. Esse procedimento de relacionamento minimiza a necessidade de redundâncias na armazenagem de dados. Por exemplo, uma tabela pode conter nome, endereço, telefones e outros dados sobre cada um dos clientes da empresa, e basta um registro para cada cliente. Outra tabela, entretanto, pode registrar todas as vendas realizadas a cada um desses clientes, e nesse caso haverá um registro (uma linha dessa tabela) para cada venda, sendo necessários vários registros para cada um dos clientes. Seria desperdício armazenar o nome completo, o endereço e outros dados em cada registro de vendas, pois basta que haja um código desse cliente que seja idêntico ao código na primeira tabela (a que contém os dados dos clientes).

Para que a base de dados seja bem estruturada, é importante que seu objetivo seja claramente definido. Todas as informações necessárias à realização das operações e as consultas que serão necessárias ao controle delas devem ser claramente identificadas, bem como sua origem e os processos necessários a sua elaboração. Ainda que o trabalho de análise dos dados e das informações seja feito com perfeição, levando à estruturação de tabelas sem falha alguma, elas podem ser alteradas posteriormente, pois sempre surgem novas necessidades de informações impostas pelas variações no mercado e nas legislações que regulamentam a atividade.

Os relatórios precisam ser visualizados antes mesmo da construção das tabelas, podendo para isso ser desenhados no papel, pois assim serão mais bem visualizadas as necessidades de dados e informações.

Um banco de dados bem estruturado deve contar com telas para a manutenção dos arquivos, isto é, para a inclusão, alteração, consulta e exclusão dos registros.

Até este ponto, tudo o que foi apresentado pode ser aplicado ao Access ou a qualquer outro sistema gerenciador de bancos de dados (SGBD).

A seguir, faremos a apresentação das principais telas do Access, utilizadas em suas operações básicas.

Estruturando um banco de dados com o Access

Ao carregar o Access na memória do computador, a tela que aparece é a que se visualiza na figura 100, e não há uma base de dados em uso, mas aparecem várias opções à direita, tais como abrir um arquivo ou criar um novo. Essas mesmas opções também podem ser acionadas a partir do menu **Arquivo**.

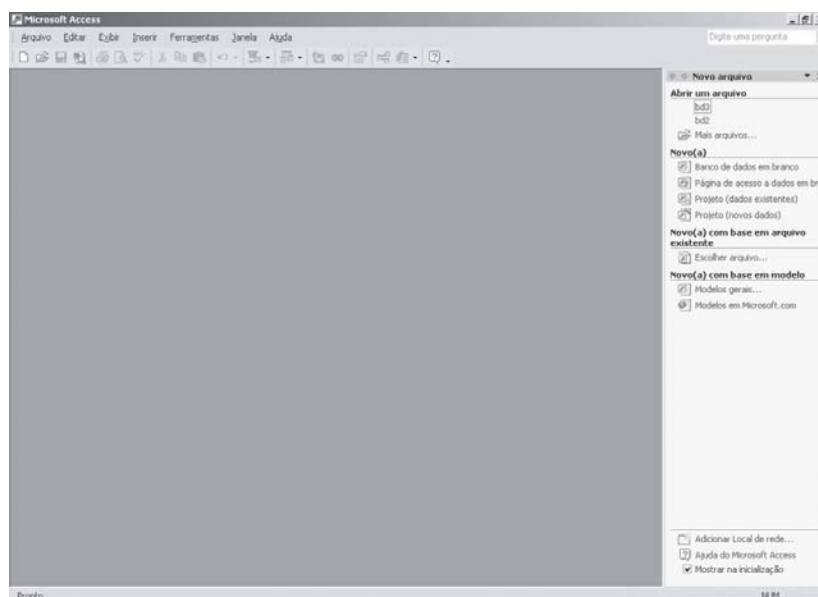


Figura 100: Tela de abertura do Access.

Fonte: Microsoft®.

Ao selecionar a opção **Banco de dados em branco**, o Access pergunta o nome a ser atribuído ao banco de dados a ser criado e onde ele deve ser arquivado, conforme se observa na figura 101.

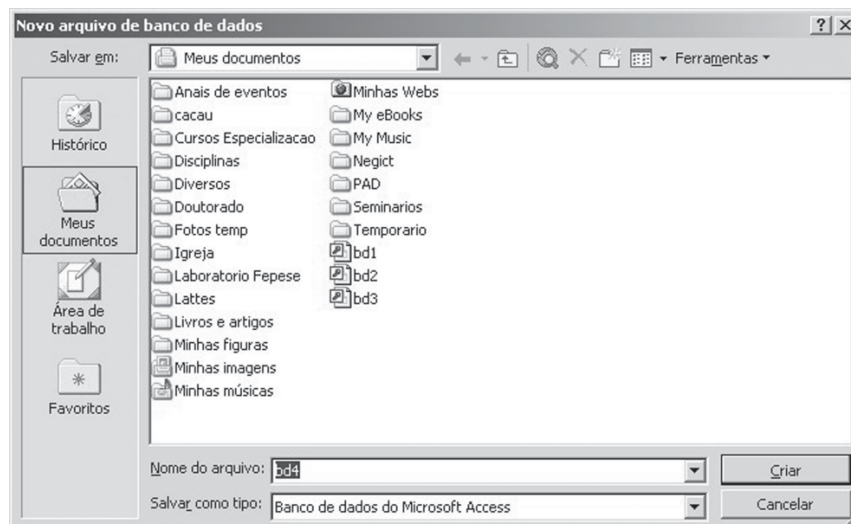


Figura 101: Tela de criação de um novo banco de dados no Access.

Fonte: Microsoft®.

Após essa etapa, apresenta-se a tela da figura 102, em que se oferecem ao usuário as opções de criar a tabela a partir de sua estrutura, a partir da inserção dos dados ou utilizando o assistente do Access.

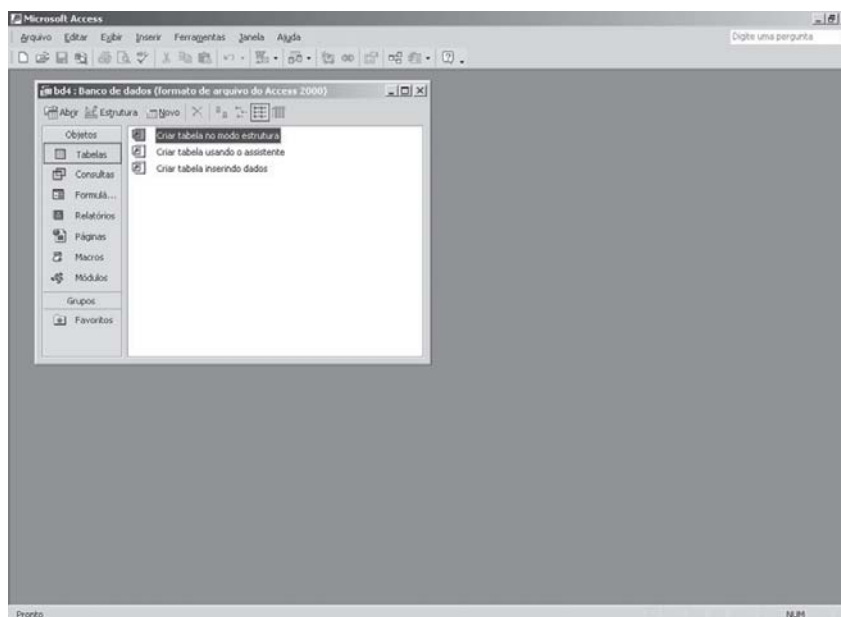


Figura 102: Tela com as opções para a criação de tabela.

Fonte: Microsoft®.

Ao selecionar a opção de criação da tabela no modo estrutura, apresenta-se uma tela com uma grade, em que devem ser especificados os campos, o tipo de dados que se armazenarão em cada campo e a descrição dele, conforme se observa na figura 103.

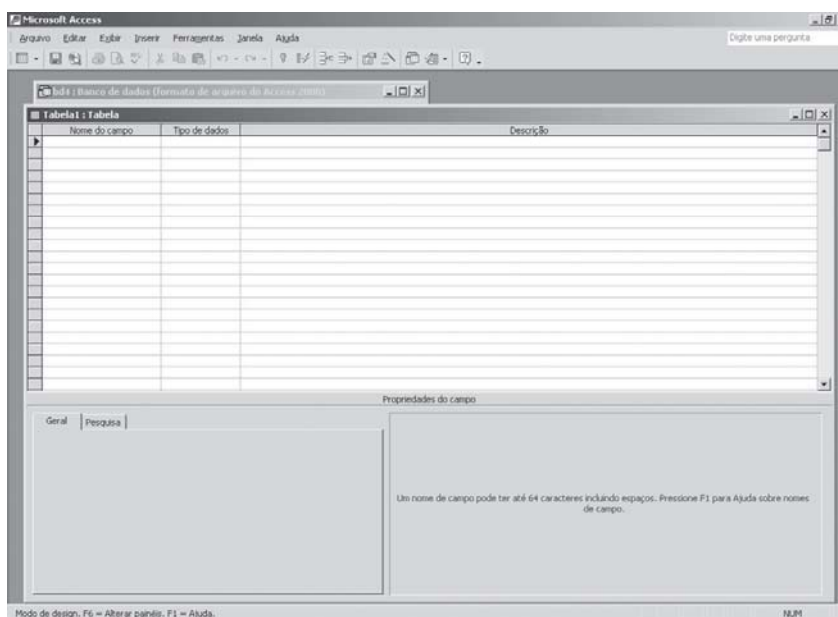


Figura 103: Janela de criação de uma tabela a partir de sua estrutura.

Fonte: Microsoft®.

Se a opção escolhida for a de inserção de dados, aparecerá a tela da figura 104.

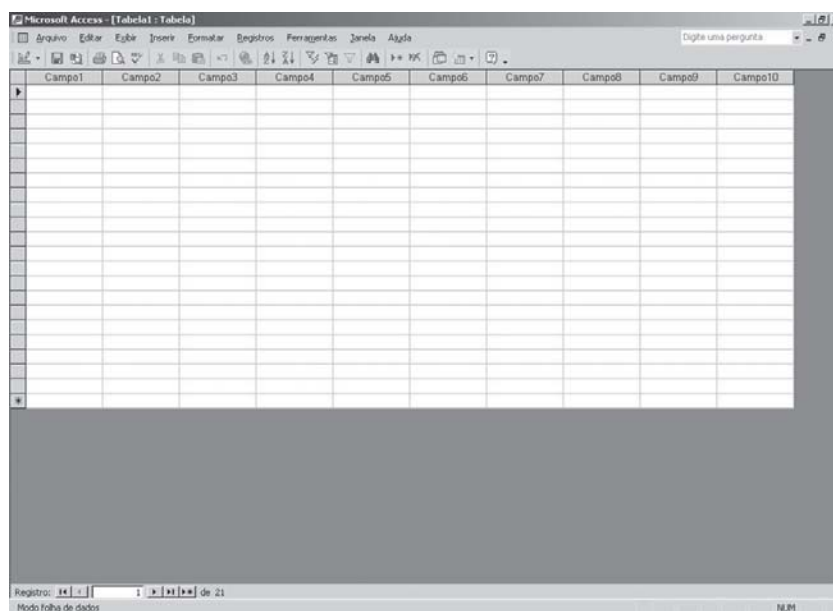


Figura 104: Janela de criação de tabela do Access a partir da inserção de dados.

Fonte: Microsoft®.

Para criar uma consulta no Access, utiliza-se a tela apresentada na figura 105, que surge ao clicar-se na ficha **Consulta** e no botão **Novo**. A consulta permite a visualização dos dados também na forma de uma tabela, mas filtra os dados de acordo com critérios estabelecidos, ordenando e selecionando os campos de um ou mais arquivos. Nesta tela, a parte inferior é utilizada para especificar os critérios de exibição e filtragem dos campos, ao passo que na parte superior aparecem as bases de dados utilizadas e os relacionamentos entre elas.

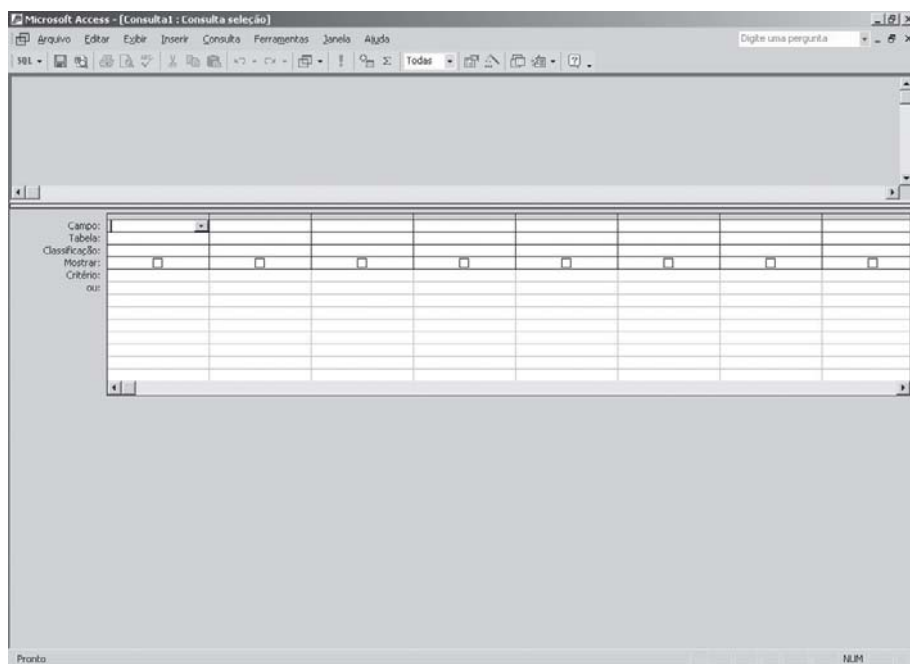


Figura 105: Tela de criação de consulta no Access.

Fonte: Microsoft®.

Um formulário pode ser criado rapidamente a partir do botão **AutoFormulário**, mostrando-se na tela um protótipo baseado na tabela em uso. Por outro lado, é possível selecionar a guia de formulários e, a partir dela, criar um formulário totalmente personalizado. A tela de criação é apresentada na figura 106.

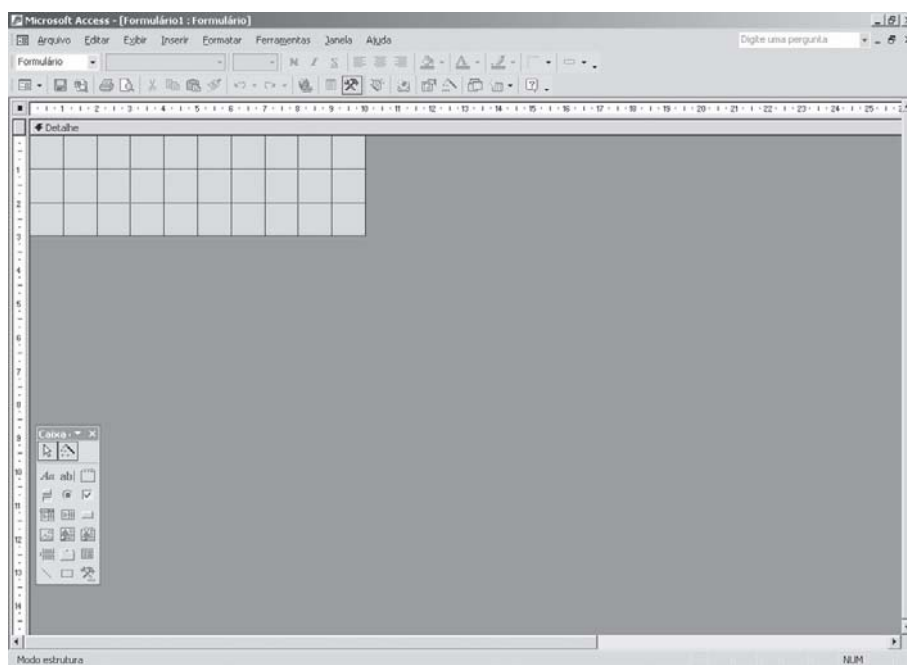


Figura 106: Tela de criação de um formulário no Access.

Fonte: Microsoft®.

Processo semelhante envolve a criação de um relatório (figura 107).

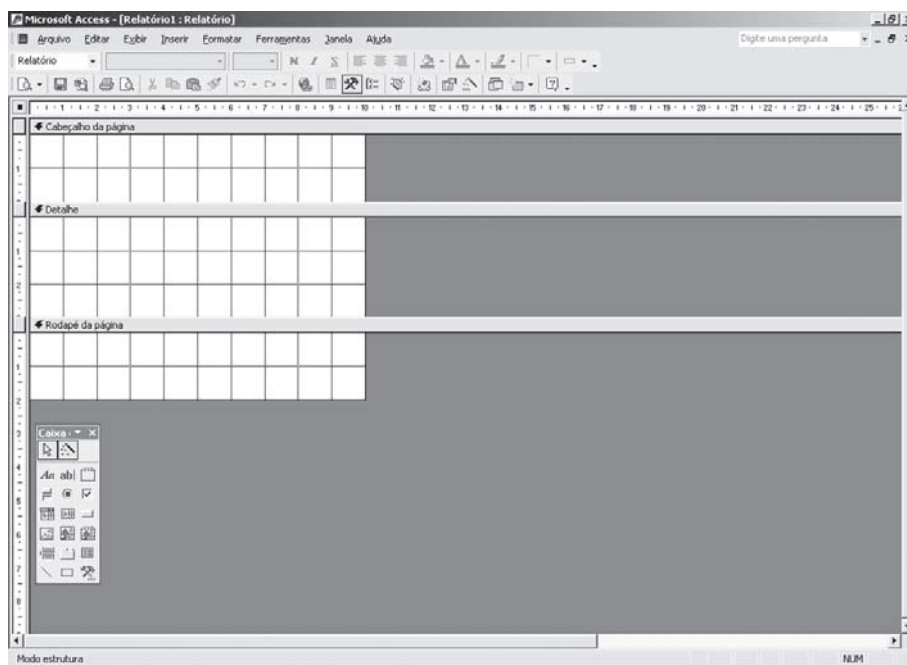


Figura 107: Tela de criação de um relatório no Access.

Fonte: Microsoft®.

Na tela da figura 107, definem-se os campos que devem aparecer em um relatório impresso, bem como o cabeçalho e o rodapé que aparecerá em cada página.

A complexidade é crescente, à medida que são incorporados os dados das organizações à base de dados do Access. Para aprender a lidar com esse *software*, recomenda-se a criação de uma pequena tabela, apenas com os dados de indivíduos. Depois disso, experimente criar outra tabela, com atividades executadas por esses mesmos indivíduos, tais como compras, saques, depósitos, vendas ou prestação de serviços. O próximo passo é criar formulários, estabelecer relacionamentos e elaborar consultas e relatórios.

RESUMO

Você viu nesta unidade o que é um banco de dados, as principais questões a levar em consideração ao criá-lo e conheceu as telas utilizadas pelo Access para facilitar o desenvolvimento de uma pequena base de dados.

Atividades de aprendizagem

1. Estruture uma tabela com os dados que uma escola precisaria ter sobre cada um de seus alunos.
2. Estruture uma tabela com os dados dos professores da escola.
3. Estruture uma tabela com as disciplinas de cada série e os respectivos professores.
4. Estruture uma tabela em que possam ser armazenadas as notas dos alunos.

5. Estructure os relacionamentos entre essas tabelas.
6. Quais consultas e relatórios você considera importantes para o gerenciamento da escola?

BIBLIOGRAFIA

RAMALHO, José Antonio Alves. **Microsoft Office Professional**. São Paulo: Makron Books, 1994.