

Ministério da Educação – MEC  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES  
Diretoria de Educação a Distância – DED  
Universidade Aberta do Brasil – UAB  
Programa Nacional de Formação em Administração Pública – PNAP  
Bacharelado em Administração Pública

## INFORMÁTICA PARA ADMINISTRADORES

Mário de Souza Almeida  
Pedro Carlos Schenini



2012

2ª edição

© 2012. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Todos os direitos reservados.

A responsabilidade pelo conteúdo e imagens desta obra é do(s) respectivo(s) autor(es). O conteúdo desta obra foi licenciado temporária e gratuitamente para utilização no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil, através da UFSC. O leitor se compromete a utilizar o conteúdo desta obra para aprendizado pessoal, sendo que a reprodução e distribuição ficarão limitadas ao âmbito interno dos cursos. A citação desta obra em trabalhos acadêmicos e/ou profissionais poderá ser feita com indicação da fonte. A cópia desta obra sem autorização expressa ou com intuito de lucro constitui crime contra a propriedade intelectual, com sanções previstas no Código Penal, artigo 184, Parágrafos 1º ao 3º, sem prejuízo das sanções cíveis cabíveis à espécie.

1ª impressão – 2009

A447i

Almeida, Mário de Souza

Informática para administradores / Mário de Souza Almeida, Pedro Carlos Schenini. –  
2. ed. reimp. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC, 2012.  
164p. : il.

Inclui bibliografia

Bacharelado em Administração Pública

ISBN: 978-85-7988-002-5

1. Informática - Estudo e ensino. 2. Tecnologia da informação. 3. Internet (Redes de computadores). 4. BrOffice (Programa de computador). 5. Controle de processos. 6. Educação a distância. I. Schenini, Pedro Carlos. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Brasil). III. Universidade Aberta do Brasil. IV. Título.

CDU: 681.31

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

**PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES**  
**DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

**DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS DIDÁTICOS**  
Universidade Federal de Santa Catarina

**METODOLOGIA PARA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**  
Universidade Federal de Mato Grosso

**AUTORES DO CONTEÚDO**

Mário de Souza Almeida  
Pedro Carlos Schenini

**EQUIPE TÉCNICA**

Coordenador do Projeto – *Alexandre Marino Costa*  
Coordenação de Produção de Recursos Didáticos – *Denise Aparecida Bunn*  
Capa – *Alexandre Noronha*  
Ilustração – *Adriano S. Reibnitz*  
*Igor Baranenko*  
*Livia Remor Pereira*  
Projeto Gráfico e Finalização – *Annye Cristiny Tessaro*  
Editoração – *Rita Castelan*  
Revisão Textual – *Gabriela da Costa Figueiredo*

Créditos da imagem da capa: extraída do banco de imagens Stock.xchng sob direitos livres para uso de imagem.



# SUMÁRIO

Apresentação.....	7
-------------------	---

## **Unidade 1** – Tecnologia de Informação

Tecnologia de Informação.....	11
<i>Hardware</i> .....	12
Elementos de entrada de dados.....	12
Elementos de processamento de dados.....	13
Elementos de saída de dados.....	14
Elementos de memória auxiliar.....	15
<i>Software</i> .....	17
Automações na atualizade do mercado.....	21
Automação de escritório.....	21
Automação de Serviços.....	23
Automação de fábricas.....	25
Automação comercial.....	26
Gestão informatizada em organizações da iniciativa privada.....	27
Gestão informatizada na esfera governamental.....	28

## **Unidade 2** – Navegando na internet

O que é internet.....	35
O que é <i>Software</i> de navegação na internet e quais os principais disponíveis no mercado.....	36
Como navegar na internet.....	36
O que é um gerenciador de mensagens, e quais os encontrados no mercado....	45
O Popmail.....	46
Administração da comunicação por <i>e-mail</i> .....	49

## **Unidade 3** – Editando textos com o BrOffice writer

O que é um editor de textos e quais são encontrados no mercado?...	55
Versões do Writer.....	57

## **Unidade 4** – Compondo planilhas eletrônicas com o BrOffice Calc

O que é uma planilha e quais são encontradas no mercado.....	95
Versões do Calc.....	96

## **Unidade 5** – Preparando suas apresentações com o BrOffice Impress

O que é um sistema de apresentação e quais são encontrados no mercado?....	121
Criando uma apresentação.....	122

## **Unidade 6** – Estruturando banco de dados com o BrOffice Base

O que é um banco de dados.....	135
--------------------------------	-----

Considerações finais.....	162
---------------------------	-----

Referências.....	163
------------------	-----

Minicurriculo.....	164
--------------------	-----

# APRESENTAÇÃO

Caro aluno,

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

Se você já domina essas ferramentas, certamente estudará com rapidez as Unidades propostas e concretizará sem dificuldades 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 apresentam defasagens nesta área 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!

*Professor Mário de Souza Almeida*  
*Professor Pedro Carlos Schenini*



# UNIDADE 1

## TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM

Ao finalizar esta Unidade você deverá ser capaz de:

- ▶ Conceituar *hardware*;
- ▶ Conceituar *software*; e
- ▶ Contextualizar e identificar situações em que ocorre a utilização da Tecnologia de Informação nas organizações e especialmente pelo governo.



# TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

Caro aluno,

Vamos dar início aos nossos estudos considerando que o aprendizado de uma disciplina somente faz sentido quando se enxerga a aplicação dos conhecimentos adquiridos. Quase todos nós já passamos pela situação de aprendermos uma matéria e logo esquecê-la, por não termos ideia 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 *Informática para Administradores* no curso de Administração Pública, ainda que muitos de vocês, estudantes, já conheçam boa parte dos recursos que serão apresentados.

Por isso, é importante que você realize as leituras e relacione-as com o seu cotidiano de trabalho e estudo.

Então, mãos à obra, pois os conteúdos que apresentaremos são muito interessantes!

# HARDWARE

Podemos definir *hardware* como o componente físico dos computadores. A parte palpável, o equipamento em si.

Quando falamos em microcomputadores, observamos facilmente a existência de um gabinete onde fica a Unidade Central de Processamento (UCP) e todos os controles para conexão de outros equipamentos, que normalmente são chamados de periféricos. Eles geralmente são ligados por meio de fios, embora tenha sido desenvolvida a tecnologia *wireless* – sem fio, possibilitando conexões sem a necessidade de formar um emaranhado atrás do equipamento.

## ELEMENTOS DE ENTRADA DE DADOS



Como elementos de entrada, podemos destacar o teclado, o *mouse* e o leitor de código de barras.

### Teclado

Este é um dos mais conhecidos e utilizados periféricos do computador. Necessário para a redação de textos, digitação de comandos, de nomes de arquivos e muito mais.

O teclado consiste num conjunto de teclas dispostas em ordem semelhante a das antigas máquinas de escrever, organizadas

sobre um dispositivo retangular, de modo que os dez dedos das mãos possam acionar as teclas com muita rapidez.

### **Mouse**

Este dispositivo tem a finalidade de movimentar um ponteiro na tela do computador enquanto é deslocado sobre uma superfície, evitando que seja necessário ao usuário tocar na tela.

Ao posicionarmos o ponteiro do *mouse* sobre um item a ser escolhido, podemos acionar o botão da esquerda – funções normais – ou o da direita – funções adicionais – do próprio *mouse*, ordenando, assim, a execução de uma ação sobre tal item.

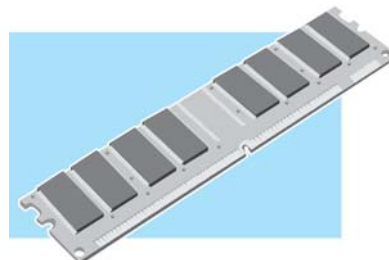
### **Leitor de código de barras**

Este elemento é encontrado com frequência junto aos caixas em estabelecimentos comerciais, bancos e outras organizações, a fim de capturar rapidamente os códigos dos produtos, cheques e quaisquer outros itens que tenham sido convertidos em barras paralelas de diferentes espessuras, conforme padrões reconhecidos mundialmente.

O leitor de código de barras evita a digitação de números às vezes bastante longos, além de capturar tais dados com alta precisão.

## **ELEMENTOS DE PROCESSAMENTO DE DADOS**

Em relação aos elementos de processamento de dados, temos a unidade central de processamento, a Memória RAM e a Memória ROM.



## Unidade Central de Processamento

Unidade Central de Processamento (UCP), ou, em inglês, Central Processing Unit (CPU), é o componente responsável pela execução de todas as atividades de cálculo e processamento dos dados.

### Memória RAM

Memória de Acesso Randômico, em inglês Random Access Memory, é o componente responsável pela armazenagem dos programas em execução, juntamente com as variáveis e os dados utilizados por estes.

O conteúdo desta memória varia ao longo do tempo, pois esta é esvaziada toda vez que o computador é desligado.

### Memória ROM

Memória permanente do microcomputador, disponível somente para leitura, em inglês Read Only Memory, pelo próprio computador, com a finalidade de buscar os seus parâmetros iniciais de operação.

Contudo, diferentemente da memória RAM, o conteúdo desta memória não se perde ao desligar o computador.

## ELEMENTOS DE SAÍDA DE DADOS



Além dos elementos de entrada de dados, temos, também, os de saída de dados. Os principais são o monitor de vídeo e a impressora.

## Monitor de vídeo

É o principal elemento de saída de dados. É onde visualizamos quais programas e arquivos estão disponíveis, bem como o conteúdo que digitamos.

No monitor de vídeo, temos exibidos os resultados da maioria das consultas e relatórios.

## Impressora

Constitui outro importante elemento de saída de dados, uma vez que os documentos precisam, em grande medida, ser impressos. Na maioria das vezes que uma organização emite um ofício, memorando ou circular, necessita deles impressos em papel, dependendo, portanto, da impressora.

## ELEMENTOS DE MEMÓRIA AUXILIAR

Além dos elementos de processamento de dados, temos também os de memória auxiliar, como os disquetes, os discos rígidos, os *pendrives* e os CDs e DVDs.

### Disquetes

Constituíram, por vários anos, a principal mídia removível de armazenamento de dados. Podiam ser levados para qualquer lugar, dando ao usuário a possibilidade de armazenar arquivos que não fossem muito grandes, proporcionando especialmente a mobilidade.

## Discos Rígidos, ou *Hard Disks* (HDs)

Os discos rígidos, também denominados de Hard Disks (HDs), ainda constituem a principal mídia de armazenamento de dados e informações dos microcomputadores, tendo capacidade para armazenamento de grande quantidade de arquivos.

Tanto os sistemas quanto os dados processados por eles geralmente são armazenados em discos rígidos.

## *Pendrive*

Esta mídia, que existe há poucos anos, é mais confiável do que o disquete e proporciona a mesma mobilidade. São dispositivos de tamanho pequeno – a partir de aproximadamente três centímetros de comprimento –, porém com grande capacidade de armazenamento, chegando a até 32 Mb. É a mídia removível mais utilizada na atualidade e chama a atenção pelos diferentes e arrojados modelos, que podem vir acoplados a canetas, chaveiros etc.

## CDs e DVDs

Mídia que, aos poucos, está deixando de ser utilizada, depois de aproximadamente uma década auxiliando muito os usuários em suas gravações de arquivos de dados, sistemas e até mesmo filmes.

## SOFTWARE

Agora que observamos alguns aspectos do *hardware*, vamos ao *software*, que é o seu complemento. Os *softwares* constituem os conjuntos de comandos que fazem as máquinas funcionarem.

Nesse sentido, podemos entender Sistema de Informação (SI) como um conjunto de elementos associados de forma lógica com a finalidade de gerar as informações necessárias ao processo decisório, à sinergia organizacional, ao aumento do valor agregado a produtos e serviços e à influência sobre comportamentos humanos em conformidade com os interesses da organização.

*Mas qual a relação existente entre os SIs e os softwares?*

Os SIs são tradicionalmente conhecidos como *softwares*, nome atribuído em função de sua característica de maleabilidade, uma vez que podem ser alterados sempre que necessário e executam diversas funções em máquinas de configuração relativamente estática. Estas, por sua vez, são conhecidas como *hardwares* – equipamentos tangíveis e mais facilmente visualizados, dos quais o mais famoso representante é o microcomputador.

Para entendermos mais claramente o que é um SI, podemos imaginá-lo como uma grande sequência de comandos – ordens – que são executados por uma máquina na ordem em que se apresentam. É a parte lógica do processamento de dados.

Os SIs podem ser classificados de diversas formas, conforme seu processo de desenvolvimento, seus usuários e níveis hierárquicos a serem atendidos, suas funções exercidas, seus tamanhos e valores.

Uma primeira forma de classificação divide os SIs entre *softwares* de suporte e *softwares* de aplicação (CAUTELA; POLLONI, 1986).

- ▶ **Software de suporte:** são os sistemas que acompanham um computador ou qualquer equipamento periférico – impressora, *scanner* etc. – por ocasião de sua compra. São sistemas desenvolvidos pelos próprios fabricantes dos equipamentos com a função de prover um perfeito funcionamento e máximo aproveitamento da capacidade do *hardware*. Esses sistemas são normalmente instalados e colocados em funcionamento a partir do disco de instalação que acompanha o equipamento adquirido.
- ▶ **Software de aplicação:** são os sistemas desenvolvidos por profissionais e usuários das organizações com a finalidade de atender a necessidades específicas de processamento de informações, tais como folha de pagamento ou controle de vendas. Tais sistemas podem ainda ser classificados segundo o seu grau de padronização, em três categorias:
  - ▶ os programas padronizados, mais conhecidos como pacotes;
  - ▶ os programas por encomenda; e
  - ▶ os programas adaptados ao cliente.

São classificados, também, como *softwares* de aplicação as linguagens de programação, que correspondem a sistemas utilizados para desenvolver outros sistemas aplicativos. Alguns exemplos desse tipo de sistema são o *Cobol*, o *Fortran*, o *Delphi* e o *Visual Basic*.

Ao tratarmos de *softwares* de aplicação, constatamos que existem inúmeros deles sendo utilizados nas organizações, diversificando-se e tornando-se cada dia mais complexos.

Para classificá-los, Godfredsen e Deveau (1991) apresentam subdivisões em função da hierarquia organizacional, em que a presidência da organização seria suprida pelo Sistema de Administração Estratégica (SAE), um módulo que apresenta todos os dados da organização consolidados e com flexibilidade de apresentação, reunindo também dados externos.

Em um nível mais baixo – diretoria –, estaria o módulo chamado Sistema de Informação para Executivos – conhecido pela sigla EIS, derivada do nome em inglês Executive Information System –, os quais proporcionam uma visão consolidada e com possibilidades de detalhamento do departamento sob sua administração.

Abaixo desse nível, podemos observar o Sistema de Informação Gerencial (SIG), que propicia recursos para o acompanhamento das atividades específicas que estão sob supervisão do gerente.

E, por fim, no nível hierárquico mais baixo ainda está o Sistema de Processamento de Transações, em inglês Online Transaction Processing (OLTP), em que são registrados todos os dados para processamento e análise que subsidiarão os níveis superiores.

Contudo, essa classificação é questionada por outros autores. Machado (1996) afirma ser muito difícil visualizar tantas divisões, restando apenas dois níveis: o OLTP e o OLAP (Online Analytical Processing). As funções executadas pelo OLAP são basicamente as mesmas apresentadas anteriormente, referentes ao SIG, ao EIS e ao SAE.

Os sistemas também podem ser divididos horizontalmente na organização conforme os departamentos ou setores a que atendam. Nesse sentido, podemos observar sistemas de:

- ▶ informações financeiras;
- ▶ vendas e *marketing*;
- ▶ recursos humanos;
- ▶ planejamento e controle da produção;
- ▶ gerenciamento de materiais; e
- ▶ informações de serviços administrativos.

Podemos observar, ainda, muitos outros, de acordo com a forma de classificação que se deseje adotar e as funções existentes na organização.

Se fizermos uma retrospectiva histórica no que diz respeito ao processo de informatização das empresas, os esforços eram basicamente concentrados na automação das atividades operacionais, tais como: folha de pagamento, contabilidade financeira, controle de estoques etc.

Mas, com a evolução dos sistemas, muito trabalho manual vem sendo substituído pelo processamento eletrônico de dados. Essas experiências iniciais foram desenvolvidas em estruturas centralizadas em *mainframes* – computadores de grande porte –, restringindo-se às grandes empresas.

Hoje em dia, observamos largamente a utilização de microcomputadores ligados em redes proporcionando a automação de inúmeras atividades, tanto na esfera privada, quanto nos serviços públicos, como podemos observar nos itens a seguir.

# AUTOMAÇÕES NA ATUALIDADE DO MERCADO

Nesta seção, vamos ver a utilização dos computadores no ambiente organizacional iniciando pelos escritórios. Isto vale para organizações governamentais, de iniciativa privada ou de terceiro setor.

## AUTOMAÇÃO DE ESCRITÓRIO

Esse processo consiste na otimização de tecnologias de informações e de comunicações para apoiar a execução dos processos e das atividades dos escritórios.


Consideremos como escritório o ambiente de trabalho da organização onde as informações são recebidas, analisadas, armazenadas, reproduzidas, arquivadas, pesquisadas e recuperadas, de modo a produzirem novas informações e possibilitarem a tomada de decisão em nível operacional, tático e estratégico.

A competitividade entre as empresas está cada dia mais acirrada, o que leva à constante preocupação e necessidade de adaptação ao mercado, que somente será obtida quando houver ambientes de trabalho racionais e flexíveis. E é neste cenário que a automação de escritórios torna-se indispensável.

## Serviços de automação de escritório

Agora que já sabemos o que é automação de escritório, vamos conhecer as funções deste serviço:

- ▶ **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 e consulta estruturada a **BD**. 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.
- ▶ **Comunicação:** serviço de correio eletrônico, de troca de mensagens, teleconferência, processamento de voz (PABX), processamento de imagem (fax).
- ▶ **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. Por exemplo: leitoras óticas de documentos, código de barras, crachás magnéticos, mesas digitalizadoras.
- ▶ **Sensoriamento remoto:** serviço de reconhecer, localizar e acompanhar o acesso dos colaboradores e visitantes dentro da organização, por meio de dispositivos eletrônicos acoplados ao crachá.



Sigla utilizada para designar bancos de dados ou bases de dados.

## Benefícios da automação de escritório

A automação de escritório proporciona os seguintes benefícios:

- ▶ fornecimento de ferramentas adequadas;
- ▶ redução do tempo gasto 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 organizações prestadoras de serviços também têm incrementado suas atividades com a automação. Isso tem ocorrido pela utilização direta de equipamentos e linguagens em suas atividades.

As possibilidades de automação podem ser manifestadas como veremos a seguir:

### Serviços de manutenção a distância

Empresas que vendem equipamentos com as mais diversas finalidades, cujo funcionamento e controle se dão por meio da

informática, já dispondo de *softwares* que realizam, pela rede mundial de computadores, 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 conserto necessário.

### **Cientes substituem colaboradores 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.

Assim, podemos transferir a ele atribuições que normalmente deveriam estar a cargo de mão de obra remunerada. Para entender melhor, vamos conhecer alguns exemplos:

- ▶ Nos supermercados, podemos identificar esta situação facilmente, visto que somos nós, clientes, que apanhamos, conduzimos e embalamos nossas próprias compras.
- ▶ Em bancos, esta prática se tornou comum com a implantação de caixas automáticos e *bank office* – acesso informatizado aos serviços bancários, realizado a partir do ambiente empresarial – ou *home bank* – acesso informatizado aos serviços bancários, realizado a partir do ambiente residencial.
- ▶ Nos postos de gasolina também podemos encontrar este exemplo de mão de obra. Em alguns postos são os próprios clientes quem fazem o manuseio da bomba de gasolina.
- ▶ As lanchonetes *fast-food* – sistema de venda de alimentos com preparo rápido, normalmente utilizado

em lanchonetes – também contam com esta mão de obra não remunerada. Nestes estabelecimentos, são os clientes quem recolhem e colocam no lixo os restos e as embalagens já utilizadas.

- ▶ Nas prefeituras, conseguimos evidenciar esta situação, pois, muitas vezes, é o próprio cidadão quem consulta sua situação na secretaria de finanças utilizando a internet, evitando a necessidade de haver servidores atendendo-o em um balcão.

### Treinamento dos clientes

Diante da realidade de os clientes se tornarem mão de obra, muitas organizações têm optado por treiná-los a fim de minimizar o seu mau desempenho. Tal treinamento pode realizado ser por meio de:

- ▶ vídeos;
- ▶ treinamento explícito, no qual um colaborador ou estagiário é alocado para treinar pessoalmente o cliente;
- ▶ treinamento implícito, podendo ser através de publicações, folhetos, placas de esclarecimento; e
- ▶ treinamento por outros clientes, no qual clientes imitam o comportamento dos outros.

## AUTOMAÇÃO DE FÁBRICAS

Sabemos que são inúmeras as organizações que vêm adotando regularmente as tecnologias de informação nas mais diferentes áreas de atuação.

Para conhecermos melhor esta realidade, vamos, em uma abordagem rápida, argumentar sobre a necessidade dessa tecnologia na área industrial.

### Motivos para automação de fábricas

Diversos são os equipamentos e os sistemas adotados na esfera fabril em seu processo de automação. Dentre os motivos pelos quais as tecnologias de informação são adotadas continuamente nas fábricas, inclusive recorrendo aos mais modernos equipamentos, destacam-se:

- ▶ intensificação do processo de *downsizing* para redução dos patamares de custos de informática, ou seja, 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;
- ▶ redução dos custos de *hardware* e *software*;
- ▶ obrigatoriedade de enquadramento na [NBR ISO-9000](#);
- ▶ aumento da competitividade;
- ▶ exigência de fornecedores e clientes; e
- ▶ redução dos custos de produção.



#### Saiba mais NBR ISO-9000

Conjunto de normas que tratam de Sistemas para Gestão e Garantia da Qualidade nas empresas, regulamentadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), mundialmente reconhecidas, e que são utilizadas para assegurar a qualidade dos produtos. Fonte: <<http://www.iso9000.com.br/basicas.htm>>. Acesso em: 9 dez. 2009.

### AUTOMAÇÃO COMERCIAL

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

## Benefícios da automação comercial

Dentre as diversas vantagens de se adotar a Tecnologia da Informação, sobressaem-se:

- ▶ 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.

Assim, podemos notar que são diversos os equipamentos e sistemas empregados na esfera comercial, em seu processo de automação. Esse, no entanto, não é o foco principal desta disciplina. Por isso, é interessante avançarmos para a próxima área em que a TI pode ser adotada, isto é, a governamental.

*Antes de prosseguirmos, pesquise sobre a estrutura da gestão informatizada que se adota nas organizações da iniciativa privada. Troque as informações encontradas com seus colegas de curso e com seu tutor.*

## GESTÃO INFORMATIZADA EM ORGANIZAÇÕES DA INICIATIVA PRIVADA

Não é novidade que, atualmente, a administração das organizações conta com um suporte informatizado para a gestão de suas atividades.

Veja as diferentes automações adotadas e negócios *on-line* na Figura 1:

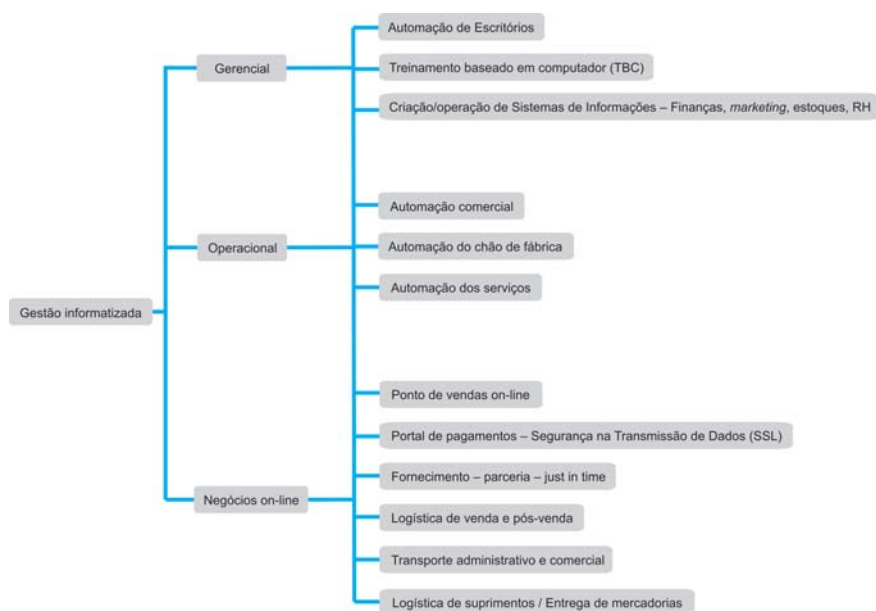


Figura 1: Gestão informatizada nas empresas

Fonte: Elaborada pelos autores

## GESTÃO INFORMATIZADA NA ESFERA GOVERNAMENTAL

A administração pública exerce, em grande medida, as funções de decisão, execução, recolhimento de impostos, fiscalização das ações dos cidadãos e prestação de contas.

Não por acaso, a Tecnologia de Informação vem sendo uma grande aliada da democracia ao proporcionar a comunicação entre governo e cidadãos, como uma via de mão dupla. Inúmeros são os itens que podem ser observados em *sites* do Governo Federal, Governos Estaduais, Câmaras de Vereadores, Assembleias Legislativas (estaduais e federal), Senado, organizações governamentais e prefeituras.

A Prefeitura de São Paulo, por exemplo, conta com um portal muito completo, onde encontramos os seguintes itens:

Você pode conferir no endereço <<http://www.capital.sp.gov.br/portalpmsp/homec.jsp>>.

- ▶ **Gabinete do Prefeito**, neste *link* são disponibilizados:
  - ▶ Agenda do Prefeito, onde encontramos informações sobre os compromissos públicos do prefeito, para o dia em que é feita a consulta.
  - ▶ Fale com a Prefeitura, espaço destinado para o encaminhamento de mensagens para a prefeitura, normalmente utilizado para que o cidadão envie suas sugestões, reclamações ou elogios.
  - ▶ Secretarias, onde são apresentados *links* para os *sites* das 25 secretarias da prefeitura de São Paulo.
  - ▶ Subprefeituras, neste módulo são oferecidos *e-mails*, informações e *links* para os *sites* das 31 subprefeituras da cidade, dadas as suas gigantescas dimensões.
  - ▶ Equipe de Governo, neste módulo figuram os dados sobre o prefeito, o vice-prefeito, todos os secretários e os ocupantes de postos-chave da administração da prefeitura e de outros órgãos públicos, incluindo foto e currículo de cada um.
  
- ▶ **Leis e Normas**, neste espaço temos o acesso a(ao):
  - ▶ Leis Municipais, espaço onde são disponibilizadas ao cidadão as leis municipais, organizadas por número ou por assunto, bem como as perguntas mais frequentes. Também é apresentada a estrutura da Secretaria Municipal de Negócios Jurídicos, além dos *links* para a Procuradoria Geral, para as Licitações e para consultas sobre Dívidas Ativas.
  - ▶ *Diário Oficial*, onde é oferecido ao cidadão o acesso a todo o conteúdo do *Diário Oficial* do Estado de São Paulo, que se apresenta organizado por datas e por cadernos – empresarial, cidade etc.
  
- ▶ **Assuntos Relevantes**, dentre inúmeros conteúdos que também são disponibilizados como Assuntos Relevantes no portal da Prefeitura Municipal de São

Paulo, destacam-se: Alimentação Escolar; Alimentação/Abastecimento; Aprovação de Projetos; Cadan; Cadastro de Contribuintes; Calçadas – Passeio Livre; Cidade Limpa; CIT – Imóveis Tombados; Combate à dengue; Consulta a Processos; Contratos; Corte e Poda de Vegetação; Dívida Ativa – segunda via; Fornecedores – Cadastro; Fornecedores – Infrações; Holerite Eletrônico; Iluminação Pública; Impostos; Licitações; Limpeza Urbana; Município em Mapas e Dados; Pagamento de Tributos; Pesquisa Eletrônica de Preço; Praça de Atendimento; São Paulo Mais Fácil.

Todos estes itens servem apenas como exemplificação das formas como o Governo pode interagir com os cidadãos e com as organizações por meio da Tecnologia de Informação, cabendo ressaltar, neste momento, a forma como se estrutura tal tecnologia, em seu componente palpável, isto é, o *hardware*.

# Resumindo



Vimos, nesta Unidade, os conceitos e as principais características do *hardware* e do *software* que compõem os computadores utilizados na maioria das organizações.

De igual modo, você teve a oportunidade de vislumbrar a utilização dessa tecnologia a serviço de organizações governamentais, tais como a Prefeitura de São Paulo.

Contudo, recomendamos que você não se limite ao conteúdo apresentado e busque mais conhecimentos, tanto por meio da leitura de livros e periódicos, quanto por meio de buscas na internet.



## Atividades de aprendizagem

Considerando os objetivos de conceituar *hardware* e *software* e de contextualizar e identificar situações em que ocorre a utilização da Tecnologia de Informação nas organizações e especialmente pelo governo, realize as atividades a seguir:

1. Descreva de forma sucinta uma organização pública, identificando os tipos de automações adotados nela – pode ser uma empresa estatal, uma prefeitura, uma Câmara de Vereadores, a Assembleia Legislativa de seu Estado ou o Senado.
2. Identifique os tipos de equipamentos existentes em seu ambiente de trabalho, bem como os seus respectivos periféricos. Descreva-os, levando em conta as leituras realizadas nesta unidade.

# UNIDADE 2

## NAVEGANDO NA INTERNET

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM

Ao finalizar esta Unidade você deverá ser capaz de:

- ▶ Definir a forma de utilizar um *software* de navegação;
- ▶ Debater os conteúdos disponibilizados na internet;
- ▶ Enviar e receber mensagens por meio da internet; e
- ▶ Explorar os recursos de um sistema utilizado com a finalidade de disponibilizar artigos científicos para a comunidade acadêmica.



## O QUE É INTERNET

Caro aluno,

Agora que temos conhecimento sobre as principais ferramentas que vêm sendo utilizadas na atualidade, isto é, os computadores, vamos verificar a forma como eles estão se interconectando ao redor do mundo, disponibilizando todo tipo de informação a quem souber como e onde procurá-la.

Você deve ter observado que muita gente utiliza a internet para se comunicar e ter acesso ao mundo todo, formando suas comunidades e interagindo com facilidade, por maiores que sejam as distâncias. Se você ainda não faz isso, está na hora de começar.

Vamos explorar um pouco dos conhecimentos necessários, e você verá o quão simples é esse universo informatizado. Bons estudos!

A internet pode ser definida como uma gigantesca rede de computadores, de abrangência mundial. Os computadores, milhões deles, são conectados a redes locais, que, por sua vez, 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, por exemplo, 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 *SOFTWARE* DE NAVEGAÇÃO NA INTERNET E QUAIS OS PRINCIPAIS DISPONÍVEIS NO MERCADO

O *software* utilizado para localizar e visualizar os conteúdos disponibilizados na internet é chamado de *browser*, ou navegador, e é caracterizado por ter uma barra de menu, uma barra de ferramentas e uma barra de endereços no alto, de modo que todo o restante da tela é destinado para a visualização dos conteúdos.

O funcionamento do navegador é baseado na exposição de conteúdos em janelas, e muitos deles são vinculados (*links*) a outros conteúdos, isto é, ao clicarmos sobre eles, o navegador nos 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 a ser apresentado mais adiante na mesma tela ou a algo que esteja em outro endereço (*site*).

Os principais *browsers* disponibilizados no mercado são o Netscape Navigator, da Netscape Communication Corporation, e o Internet Explorer, da Microsoft.

Todas as telas apresentadas nesta unidade foram capturadas a partir do Netscape.



## 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 2. 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.

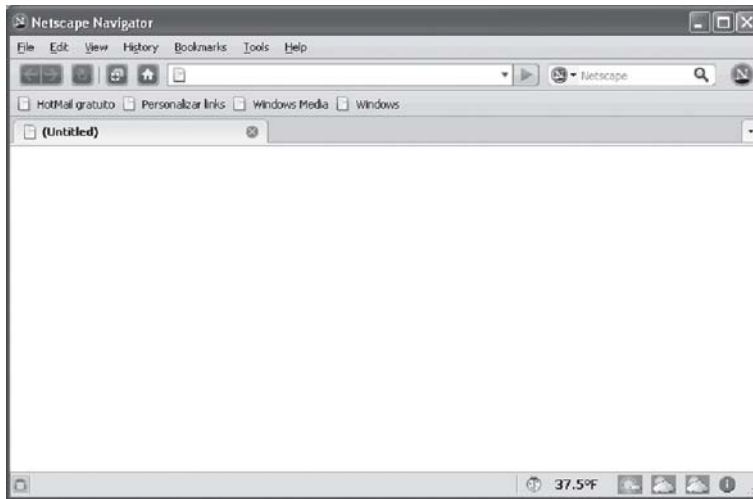



Figura 2: Tela do Netscape em branco

Fonte: Netscape 9.0.0.5

Ao iniciar a utilização de um navegador, é necessário 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 se utilizar do que o restante, devido à simplicidade de interatividade.

Observe o exemplo apresentado na Figura 3. No navegador, 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 3: Tela de abertura do portal Terra

Fonte: <www.terra.com.br>

Outro exemplo muito útil na busca por determinados conteúdos é o Google, apresentado na Figura 4. Ao digitar <www.google.com.br>, visualizamos a tela principal desta que é uma das ferramentas de busca das mais utilizadas na internet. Digitando 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.

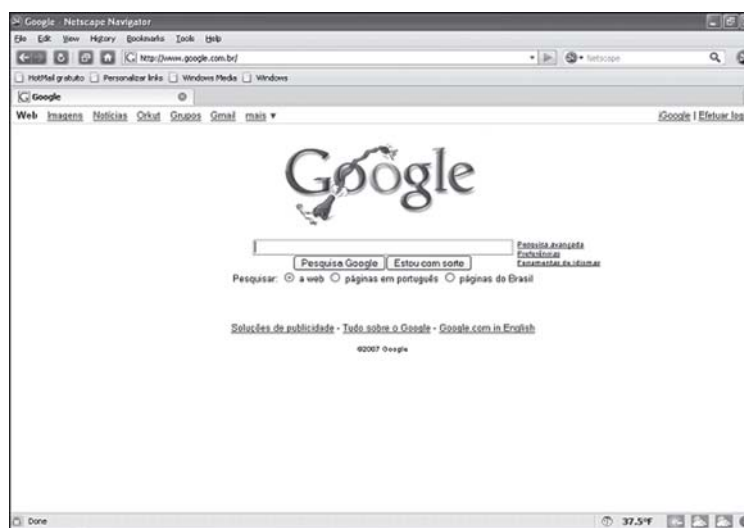


Figura 4: Tela de abertura do portal Google

Fonte: <www.google.com.br>

Agora note o exemplo da Figura 5, onde foi solicitada a busca de conteúdos relacionados às palavras “Ensino de Administração Santa Catarina”, não necessariamente em sequência ou nessa ordem.

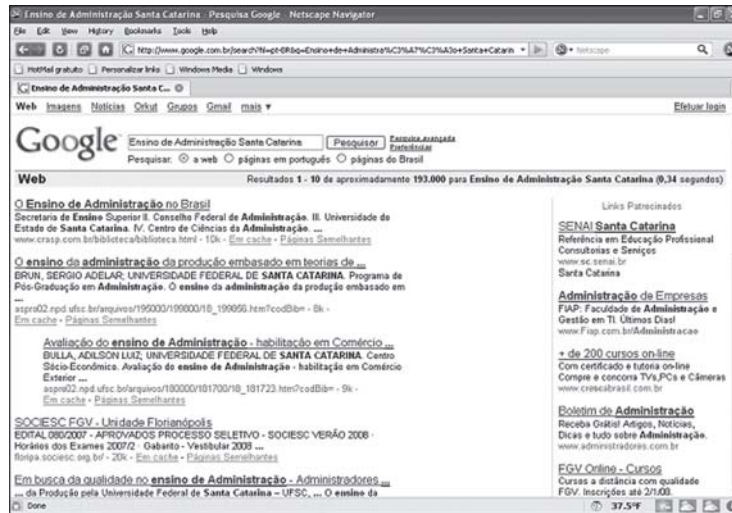


Figura 5: Tela do Google apresentando o resultado de uma busca

Fonte: <www.google.com.br>

Observe que tivemos como resultado a localização de aproximadamente 193.000 (cento e noventa e três mil) sites.

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

Note a Figura 6, a qual traz 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, utilizamos “br”, de Brasil. Vários endereços não têm essas duas últimas letras e, nesse caso, são geralmente *sites* norte-americanos, pois foi nos Estados Unidos que se desenvolveu a internet, e, inicialmente, não havia necessidade de se distinguir os países de origem do conteúdo, pois não se previa uso tão disseminado da rede mundial.



Figura 6: Tela de abertura do portal da Capes

Fonte: <www.capes.gov.br>

Com base na Figura 6, portal da Capes, observe o pequeno *banner* muito colorido, com a palavra “periódicos”. Ao clicar nele, é disponibilizada a tela apresentada na Figura 7, 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.

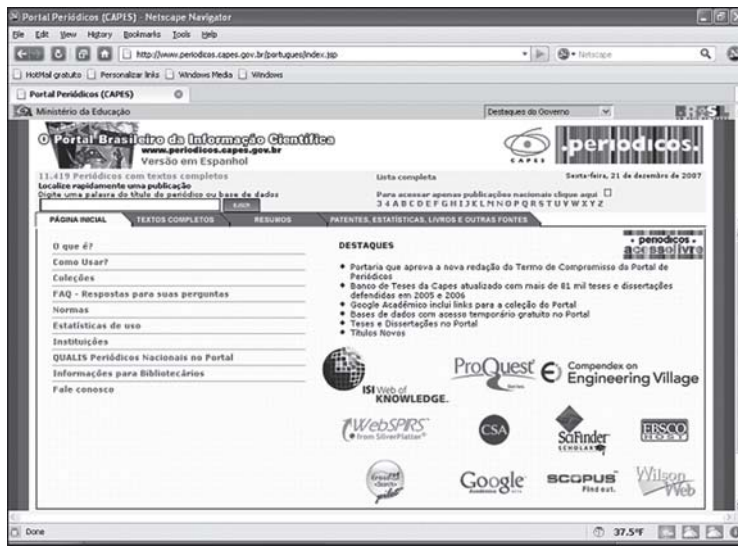


Figura 7: Tela de acesso aos periódicos, do portal da Capes  
 Fonte: <www.capes.gov.br>

Nesta tela, você pode clicar em “periódicos com textos completos”, o que então lhe levará para outra tela, como demonstra a Figura 8, 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.

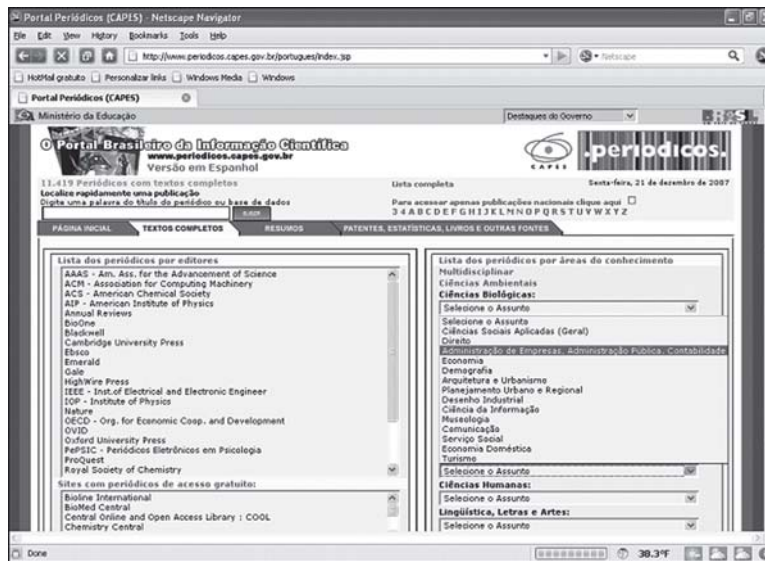


Figura 8: Tela de especificação do assunto para localizar artigos e periódicos do Portal Capes  
 Fonte: <www.capes.gov.br>

Observe que, no exemplo apresentado, foi selecionada a área de Ciências Sociais Aplicadas e, em seguida, foi marcada a área de Administração de Empresas.

Com base neste exemplo, podemos identificar que a leitura dos conteúdos disponibilizados na internet comumente não se dá de forma linear. Ao ler sobre um determinado 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.

Uma vez selecionado o assunto “Administração de Empresas”, foi apresentada na tela uma diversidade de periódicos da área (2.643), conforme podemos notar na Figura 9. Contudo, veja que a maioria desses periódicos vem escrita na língua inglesa. Logo, se você deseja buscar somente os periódicos editados em português, será necessário selecionar na tela anterior – Figura 8 – o item “Para acessar apenas publicações nacionais clique aqui”. Naturalmente, será muito menor o número de periódicos que retornarão nessa pesquisa.

É necessária muita disciplina para não se perder em meio a tantos conteúdos e links.

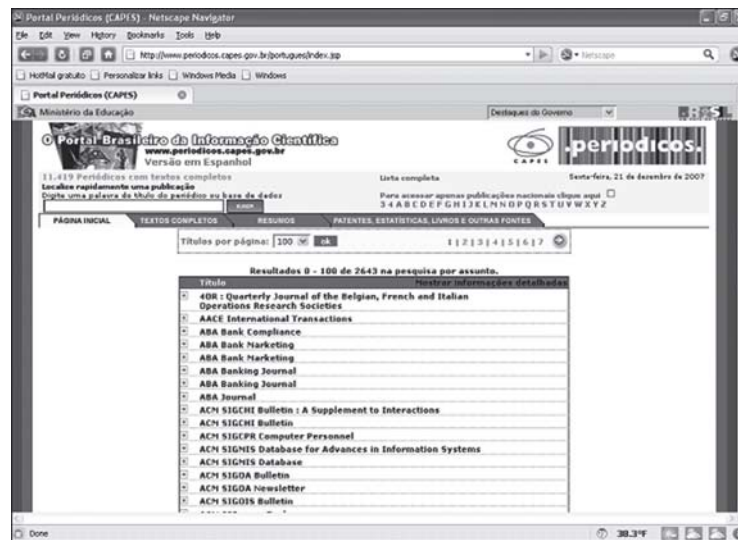


Figura 9: Tela com lista de periódicos de Administração de Empresas do Portal Capes

Fonte: <www.capes.gov.br>

Ao clicarmos sobre o *Journal of Intellectual Capital*, chegamos à tela apresentada na Figura 10.

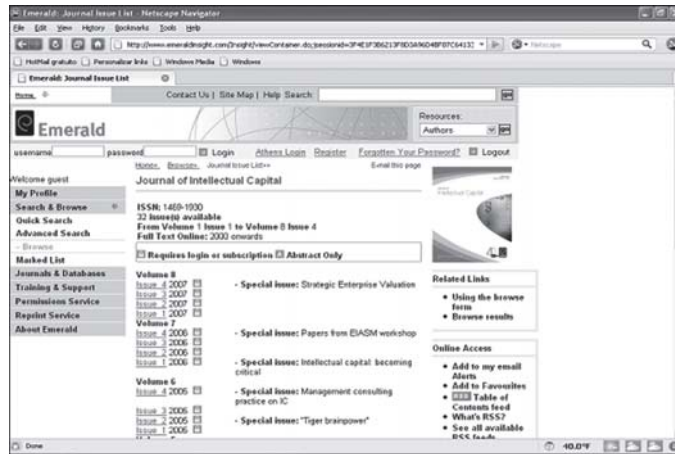


Figura 10: Tela da Emerald, para pesquisa no periódico *Journal of Intellectual Capital*  
Fonte: <www.emeraldinsight.com>

Note que temos os volumes desse periódico por ordem cronológica, do mais recente para o mais antigo, com *links* para cada um dos quatro exemplares publicados em cada ano. Ao clicar sobre o mais recente deles (Issue 4 2007), você vai ter a tela apresentada na Figura 11.

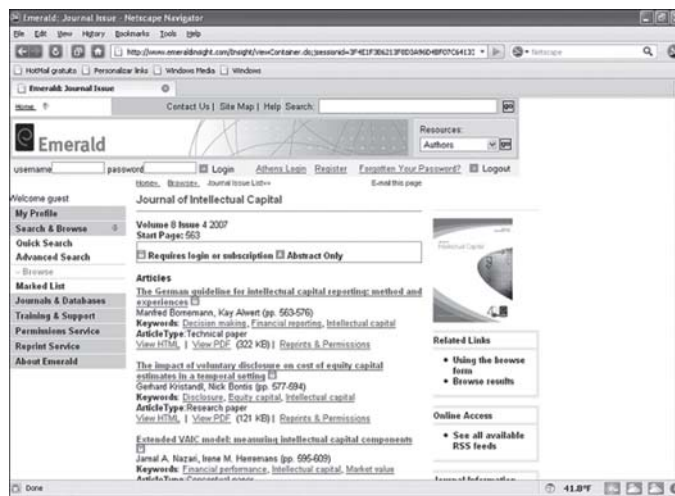


Figura 11: Tela da Emerald, com resultado de pesquisa no periódico *Journal of Intellectual Capital*  
Fonte: <www.emeraldinsight.com>

Nessa tela estão disponíveis título, nomes dos autores, palavras-chave e *links* para visualização dos artigos completos. 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.

A internet tem constituído uma forma valiosíssima de disseminação dos resultados de pesquisas acadêmicas. Com isso, aumenta, também, a democratização da educação, 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.

Para que não nos percamos na 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 “*Save page as...*” (Salvar como...) do menu “*File*” (Arquivo) também pode ser utilizado para salvar o conteúdo apresentado em uma janela, assim como o comando “*Print*” (Imprimir...) do mesmo menu encaminha o conteúdo para a impressora.

## O QUE É UM GERENCIADOR DE MENSAGENS, E QUAIS OS ENCONTRADOS NO MERCADO

Uma das grandes vantagens oferecidas pela rede mundial de computadores é a possibilidade de comunicação fácil e de baixo custo 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, de comunicação entre indivíduos, é o *e-mail*.

*Mas o que você entende pela palavra e-mail?*

Podemos definir esta palavra como correio eletrônico. Há alguns anos, costumávamos encaminhar as mensagens ou os conteúdos pelo correio, por fax ou mesmo por telegrama. Hoje, podemos encaminhá-los, além de editá-los, automaticamente e rapidamente a partir de um microcomputador, para leitura em qualquer outro, desde que ambos estejam conectados à internet.

Além da mensagem escrita, as fotos e as ilustrações, passaram a fazer parte dessas mensagens, bem como os 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, por exemplo Yahoo, Terra, Pop (Popmail) e Eudora.

## O POPMAIL

Para ampliarmos nosso conhecimento sobre *e-mail*, vamos, a título de exemplo, explorar as funcionalidades do Popmail.

O provedor de internet Pop disponibiliza aos seus usuários a abertura de uma conta de *e-mail*, que é utilizada por meio de um *browser*, não requerendo a instalação de nenhum *software* adicional. O acesso a esse *software* de envio e recebimento de mensagens ocorre a partir da tela principal do portal Pop, conforme podemos observar na Figura 12.



Figura 12: Tela inicial do portal Pop, com destaque para o acesso ao Popmail

Fonte: Adaptada de <www.pop.com.br>

Para acessar, note a parte destacada, 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.

Ali você tem, também, opções para garantir o acesso, mesmo que tenha esquecido a sua senha, e para se cadastrar, caso ainda não o tenha feito.

Ao digitar o *e-mail* e senha, será aberta a tela do Popmail, inicialmente mostrando a caixa de entrada de mensagens, muito parecida com a caixa de saída, representada na Figura 13.

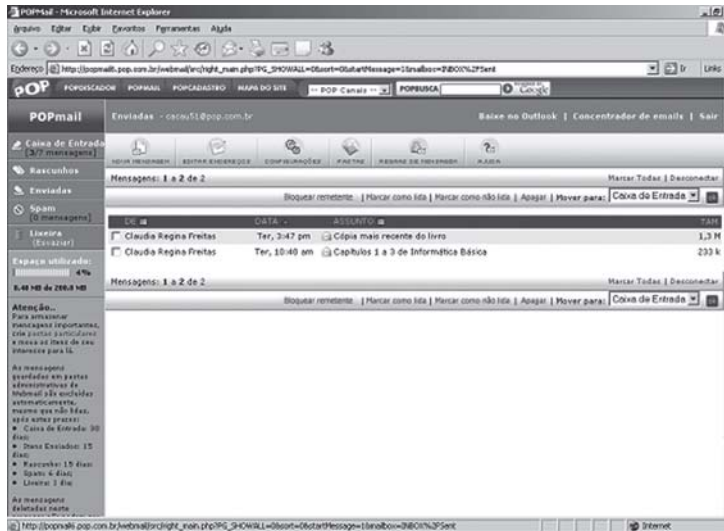


Figura 13: Tela com a caixa de saída de mensagens do Popmail

Fonte: Adaptada de <www.pop.com.br>

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, ou seja, quem as enviou, data e hora do recebimento e o assunto de que trata a mensagem.

Ao clicar em “Nova mensagem”, abre-se a tela de edição de mensagens, como podemos visualizar na Figura 14.

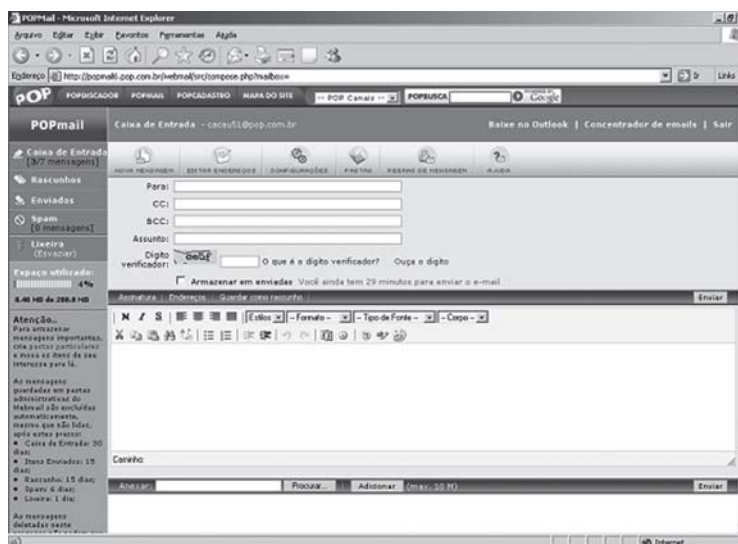


Figura 14: Tela de edição de mensagens do Popmail

Fonte: Adaptada de <[www.pop.com.br](http://www.pop.com.br)>

Observe os campos a serem preenchidos. Temos espaços que ganham bastante destaque, tais como os destinados para: endereço do destinatário, assunto, endereços para envio de cópia e de cópia oculta. O Popmail também solicita a digitação de um “Dígito verificador” a fim de evitar a utilização automatizada desse editor para encaminhamento de mensagens em larga escala, que caracterizaria *spam*. Temos, ainda, nessa tela **ferramentas de formatação de parágrafo e de fonte**.

Note que, na base da tela, temos a função de anexação de arquivos. Para anexar um arquivo no *e-mail*, você deve primeiramente ir à opção “Procurar...” e, depois de localizado o arquivo, à função “Adicionar”. Quando a mensagem estiver pronta, basta clicar em “Enviar”, observando no alto da tela a mensagem de confirmação do encaminhamento bem-sucedido da mensagem.

Essas ferramentas são muito parecidas com as que existem nos editores de textos a fim de personalizar as mensagens.

## ADMINISTRAÇÃO DA COMUNICAÇÃO POR E-MAIL

A comunicação por *e-mail* é muito rápida e prática, mas pode se transformar num 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 por nós, apesar de nos serem enviadas em grandes quantidades, principalmente com propagandas. Se não ativarmos o bloqueio dessas mensagens, com o passar do tempo o número de mensagens recebidas vai aumentando, chegando a dezenas ou até centenas de mensagens indesejadas recebidas diariamente, lotando sua caixa de entrada.

Assim como nossas atividades diárias, a leitura das mensagens também deve ser administrada para que não se torne demorada. Quando passamos um ou dois dias para enviar uma resposta, o emissor passa a acreditar que a mensagem não foi lida ou, pior que isso, pode pensar que foi lida e ignorada.

A administração da caixa de entrada e saída deve ser feita frequentemente a fim de evitar o acúmulo de mensagens.

Para auxiliar sua administração, podemos criar outras pastas para arquivamento das mensagens mais importantes. Todas as mensagens que já foram lidas e respondidas, que não tiverem grande importância, devem ser eliminadas. Mantê-las guardadas seria algo semelhante a manter pilhas de papéis inúteis ocupando a sua mesa de trabalho.

# Resumindo



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 citados, foi utilizado o Netscape Navigator para demonstrar como se faz uma busca e como se utilizam os vínculos estabelecidos nos *sites*.

Vimos, ainda, a função de envio e recebimento de mensagens eletrônicas na internet utilizando o Popmail e os cuidados que devemos ter na administração dessa função.



## **A** *atividades de aprendizagem*

Considerando os objetivos desta Unidade e contextualizando-a em relação à administração pública, faça as atividades a seguir. Em caso de dúvidas não hesite em consultar o seu tutor.

1. Descreva os conteúdos que uma Câmara de Vereadores poderia disponibilizar na internet visando manter os cidadãos informados sobre tudo o que se passa nessa instituição.
2. Quais informações seriam necessárias capturar por meio do *site*, se fosse buscada a participação dos cidadãos nas decisões tomadas?
3. De que forma o envio e o recebimento de mensagens eletrônicas são utilizados em seu trabalho?



# UNIDADE 3

## EDITANDO TEXTOS COM O BROFFICE WRITER

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM

Ao terminar esta Unidade você deverá ser capaz de:

- ▶ Redigir textos utilizando o editor Writer;
- ▶ Inserir figuras e utilizar os principais recursos de formatação de textos; e
- ▶ Salvar e imprimir seus documentos.



# O QUE É UM EDITOR DE TEXTOS E QUAIS SÃO ENCONTRADOS NO MERCADO?

Caro aluno,

Com certeza você já observou que os trabalhadores de escritórios, em todos os tipos de organizações, vivem digitando textos em seus computadores? Você já sabe como fazer esse procedimento?

Se você ainda não sabe ou se tem dificuldades para formatar, gravar e imprimir seus textos, vai aprender como fazê-los por meio da leitura atenta desta Unidade. Se você já sabe, com certeza terá a oportunidade de trocar informações com o grupo e com seu tutor, além de fazer uma releitura sobre o assunto.

Vamos lá?

Vamos começar com algumas ideias básicas, e, depois, evoluir no aprendizado de tudo o que é indispensável para lidarmos com o editor Writer.

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 as suas ideias, histórias, criações e registros, quanto no sentido de disseminá-los.

Ao longo dos séculos, os materiais sofreram evolução, passando da pedra para os blocos de argila, e destes para as peles de animais e papiros, evoluindo juntamente as tintas aplicadas

 **Saiba mais** Johannes Gutenberg (1397-1469)

Considerado o criador do processo de impressão com tipos móveis, a tipografia. Em 1442, imprimiu, na sua prensa original, onze linhas em um pedaço de papel. Formou sua empresa, a “Das Werk der Buchei” (Fábrica de Livros) com Johann Fust. Em 1450, Gutenberg iniciou a impressão da célebre *Bíblia*. Em 1455, terminada esta impressão, a sociedade desfez-se por diferenças de interesses. Disponível em: <<http://tinyurl.com/ykglwdr>>. Acesso em: 7 dez. 2009.



sobre eles. A imprensa, desenvolvida por Gutenberg 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.

Contudo, ao se considerarem 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. Este aprimoramento foi acompanhado dos dispositivos utilizados para a impressão manual, no caso canetas, lápis, lapiseiras e pincéis.

Entretanto, a partir da década de 1940, 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. Entretanto, erros de datilografia faziam com que fosse necessário, muitas vezes, reiniciar o trabalho.

Desta forma, o microcomputador contribuiu e muito. Permitiu e continua permitindo que um texto seja redigido e, posteriormente, revisado podendo até mesmo passar por alterações profundas, sem que haja necessidade de colocar o seu conteúdo no papel.

Essa é a finalidade de um editor de textos: permitir que o usuário de microcomputadores elabore e produza textos coletiva ou individualmente, com boa qualidade, independentemente de se ter boa caligrafia, e não necessariamente associados às atividades de uma organização.

Dentre os mais conhecidos editores de textos, em escala mundial, destacam-se o Microsoft Word, o Lotus WordPro e o Corel WordPerfect. Cada *software* de editoração de textos, por ser produzido por uma organização diferente, adota uma tecnologia distinta e oferece recursos específicos. Também estão disponíveis no mercado editores de textos pelos quais não é necessário pagar, sendo categorizados como *softwares* livres.


É o caso do BrOffice Writer, a versão do OpenOffice Writer em português, produzido pela Sun Microsystems, apresentado a seguir.

## VERSÕES DO WRITER

Nós, como usuários de um *software*, esperamos que este evolua acompanhando os aprimoramentos das máquinas. Ou seja, queremos e esperamos que, quanto mais rápidos forem os computadores, e quanto maior for a capacidade das memórias instaladas, mais recursos deverão estar incorporados aos sistemas.

*Para compreender essa nossa exigência, reflita: há alguns anos, não se cogitaria colocar uma fotografia em um computador, pois a capacidade de armazenamento era muito limitada, e o processador também seria muito lento, ainda mais se fosse uma foto de alta resolução. E hoje?*

Empresa de *software*,  
*hardware* e serviços e  
criadora da  
mundialmente  
conhecida tecnologia  
Java.



Sem comparação, não é mesmo? 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 muita facilidade. Por exemplo, a **Sun** desenvolveu gradativamente recursos do seu editor de textos, disponibilizando 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 dos seus recursos muda muito pouco. Este texto, por exemplo, está sendo redigido com base na versão 2.3 do BrOffice Writer, mas se você tem uma versão anterior a essa, certamente não encontrará dificuldades para identificar os comandos e recursos apresentados nesta Unidade.

### Criando um documento e lidando com arquivos

A utilização de um editor de textos é semelhante 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 observamos na tela é a figura de uma folha em branco, sobre a qual vão se formando as palavras, tão logo sejam digitadas. Observe a Figura 15, que traz uma folha em branco, dentro da tela do *Writer*.

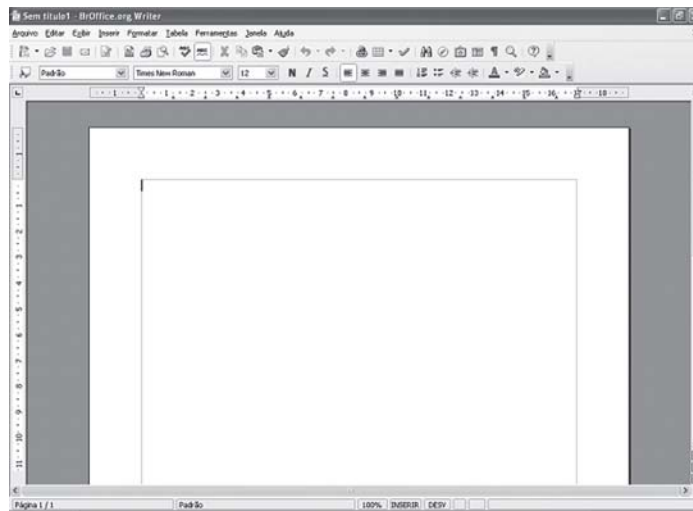


Figura 15: Janela do Writer com um novo documento

Fonte: BrOffice Writer, da Sun

Ao iniciarmos a utilização do Writer, a tela que aparece é exatamente essa, e nela aparece um pequeno traço vertical piscando no alto, à esquerda, nessa folha. Trata-se do cursor, que aponta o local em que surgirão as letras que serão 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 acinzentada com algumas linhas, que se encontra à esquerda, na barra de ferramentas, que se apresenta logo abaixo da barra de menu “Barra de Ferramentas Padrão”.

Outra alternativa é clicar na opção “Arquivo” do menu principal, de modo que apareçam as opções de ações que podem ser feitas relacionadas aos arquivos dos textos criados, conforme demonstrado na Figura 16. Feito isso, basta clicar sobre a opção “Nova” selecionando depois a opção “Documento de texto”. Observe que, ao lado da opção “Documento de texto”, está escrito “Ctrl+N”, o que corresponde a uma combinação de teclas de atalho, que substitui toda essa sequência, facilitando a utilização do editor independentemente do *mouse*, recorrendo somente ao teclado.

Se pressionar a tecla “Ctrl” e apertar uma vez a tecla “N”, surgirá imediatamente uma nova folha em branco para a criação de um novo documento.

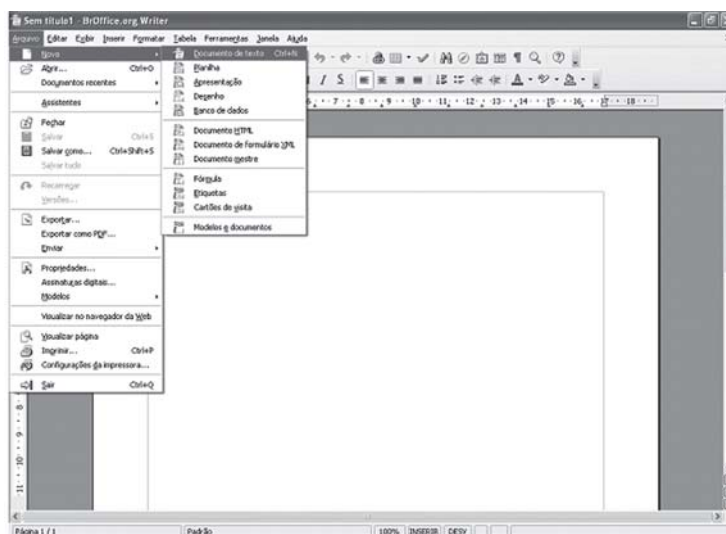


Figura 16: Opções de ações do menu “Arquivo” do Writer

Fonte: BrOffice Writer, da Sun

Também pode ser que você queira continuar a redação de um documento criado e arquivado anteriormente. Para isso, você precisa clicar na opção “Arquivo” e depois em “Abrir”, de modo que apareça a janela apresentada na Figura 17. Nessa janela, é possível visualizar os diretórios em que podem estar salvos os arquivos, dentre os quais o que você deseja abrir.

Após selecionar o diretório e o arquivo a ser aberto, clique sobre eles e, depois, sobre o botão “Abrir”. O arquivo será exibido na tela do Writer possibilitando a sua edição.

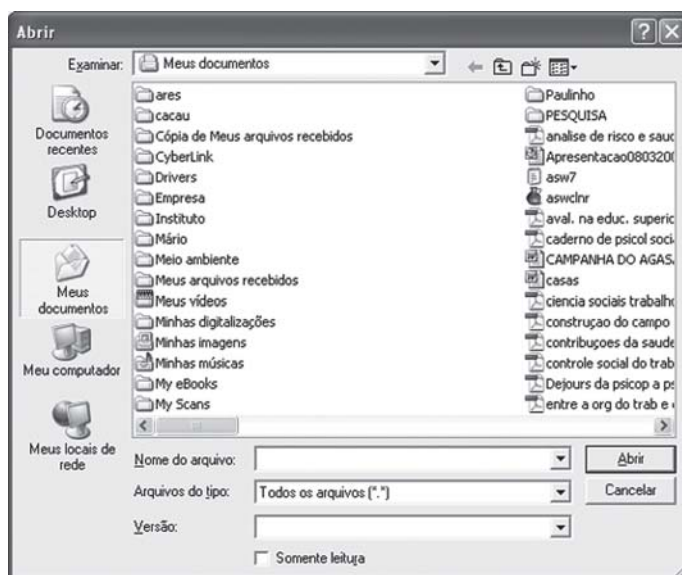


Figura 17: Janela para abrir um documento do Writer

Fonte: BrOffice Writer, da Sun

Toda vez que terminarmos a edição de um documento, é importante que o salvemos no *pendrive* ou no disco rígido do computador (ou em outras mídias que estão disponíveis no mercado), tanto para que o consultemos posteriormente, como para que sofra alterações. Esta sequência de comandos que utilizamos – “Arquivo” e “Salvar” – pode ser substituída pelas teclas “CTRL+S”. Nesse caso, o arquivo é salvo em disco, no mesmo local em que já se encontrava anteriormente, e com o mesmo nome.

Quando um arquivo está sendo salvo pela primeira vez, a opção que utilizamos é “Arquivo” e “Salvar como...”. Nesta situação, você terá uma tela parecida com a que vimos na Figura 17, na qual deve selecionar o diretório e especificar o nome do arquivo a ser armazenado.

Observe que, nessa tela, existe o campo “Salvar como tipo”, em que você pode escolher um padrão de gravação, sendo inicialmente oferecido o padrão do Writer, ou outro que seja compatível com uma versão mais antiga do Writer, versões do StarWriter, versões do Microsoft Word, ou outros, conforme mostra a Figura 18.

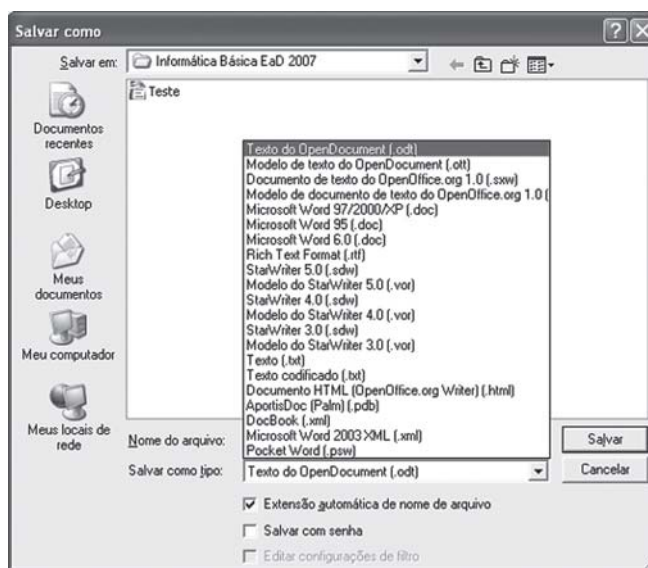


Figura 18: Janela para salvar um documento do Writer, com as opções de tipos de arquivo

Fonte: BrOffice Writer, da Sun

## A escrita

A forma de escrever no Writer é bastante simples. Basta começar a digitar as letras como se faria em uma máquina de escrever e utilizar a tecla “Enter” para encerrar um parágrafo e iniciar outro.

Você não precisa se preocupar com o fim da linha, pois o Writer 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 ou puxando o conteúdo que estiver após a alteração. Não há limite para a quantidade de texto a ser inserida no arquivo, pois vão sendo adicionadas linhas e páginas, na medida em que forem necessárias.

*E se digitarmos alguma palavra ou letra incorretamente? Será que é igual à máquina de escrever também?*

Ainda bem que não. Temos a tecla “Back Space”, que serve para apagar a última letra ou caractere que foi digitado, e que está à esquerda do cursor. Também é possível apagar as letras que estão à direita do cursor utilizando a tecla “Delete” (ou “Del”).

Temos, também, a opção de digitarmos em letras maiúsculas. Para isso, basta mantermos pressionada simultaneamente a tecla “Shift”, que também utilizamos para inserir os caracteres que estão no alto das teclas. No entanto, quando você precisar digitar um texto maior, todo em maiúscula, é mais recomendável acionar a tecla “Caps Lock”.

Além de digitarmos um texto, diferenciando letras maiúsculas de minúsculas, é comum utilizarmos um editor de textos para adicionar outros efeitos relacionados à formatação da fonte, conforme veremos a seguir.

### A formatação da fonte

Você pode selecionar um texto a ser formatado utilizando a tecla “Shift” e as setas de direção, uma vez que, ao acionar as setas para a direita ou esquerda, você adiciona ou retira uma letra da seleção. Já quando aciona a seta para cima ou para baixo, adiciona ou retira 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 você visualize o segmento que receberá alguma nova formatação.

Um segmento que você tenha selecionado de um texto também pode ser excluído com a tecla “Delete”, copiado através dos comandos “Editar” e “Copiar” – ou teclas “CTRL+C” – ou excluído para ser reinserido em outro local através do comando “Editar” e “Recortar” – ou teclas “CTRL+X”.

Se desejar atribuir uma formatação ao texto que ainda vai ser digitado, bastará selecionar a formatação de caracteres, e tudo o que for digitado dali em diante receberá essa formatação.

Para escolher a formatação a ser atribuída ao texto, utilize os comandos “Formatar” e “Caractere”, surgindo então a tela que você pode ver na Figura 19. Nessa janela é possível selecionar a fonte a ser utilizada. As mais comuns são Arial e Times New Roman. Você também pode escolher se o seu estilo será normal ou se aparecerá em negrito, itálico, ou negrito e itálico simultaneamente.

Outra opção a ser feita é quanto ao tamanho da fonte, já que aparecem diversas opções entre os tamanhos 6 e 96. No entanto, você pode escolher qualquer tamanho entre 2 e 999,9, em intervalos que incluem os valores 0,2; 0,4; 0,5; 0,7; e 0,9 (2; 2,2; 2,4; 2,5; 2,7; 2,9; 3; 3,2; ... 999,7; 999,9). Basta digitá-los no campo “Tamanho”.

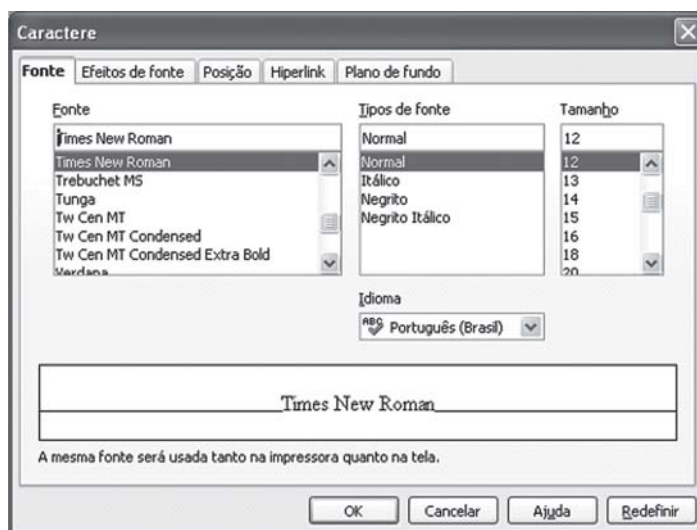


Figura 19: Janela de formatação de caractere do Writer – Fonte  
 Fonte: BrOffice Writer, da Sun

No alto da janela de formatação de caracteres, aparecem outras opções, que são “Efeitos de fonte”, “Posição”, “Hiperlink” e “Plano de fundo”. Ao selecionar “Efeitos de fonte”, são disponibilizadas opções quanto à cor em que devem aparecer as letras, o estilo de sublinhado que pode ser: simples, duplo, tracejado etc., além de outros efeitos como tachado (exemplo).

Ao selecionar uma formatação, o efeito correspondente aparece no quadro de visualização, dentro dessa mesma janela, conforme demonstração da Figura 20.



Figura 20: Janela de formatação de caractere do Writer – Efeitos de fonte  
Fonte: BrOffice Writer, da Sun

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

Outras formatações ainda podem ser utilizadas para você obter o efeito de sobrescrito (<sup>exemplo</sup>), subscrito (<sub>exemplo</sub>), e espaçamento entre as letras, ao selecionar a opção “Posição”, conforme aparece na Figura 21.



Figura 21: Janela de formatação de caractere do Writer – Posição  
 Fonte: BrOffice Writer, da Sun

A opção “Hiperlink” é utilizada para criar vínculos entre partes do texto e páginas da internet criando um efeito semelhante ao que se tem durante a navegação com um **browser**.

A cor que deve aparecer ao fundo do texto também pode ser modificada a partir da opção “Plano de fundo”. Veja a Figura 22.

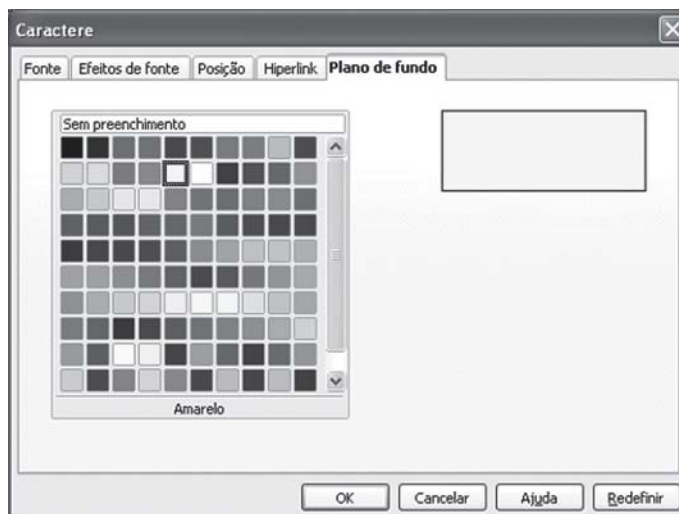


Figura 22: Janela de formatação de caractere do Writer – Plano de fundo  
 Fonte: BrOffice Writer, da Sun

O padrão de cor é sem preenchimento, ou seja, cor branca na tela e cor original do papel que for utilizado para a impressão. Se desejar que o texto seja realçado por outra cor ao fundo, basta selecionar uma das que estão dispostas nessa janela, e ela mesma se aplicará ao texto que estiver selecionado, ou ao texto que você digitar daquele ponto – em que estiver o cursor – em diante.

*Melhor do que tentarmos explicar todos os efeitos que podem ser criados na formatação dos caracteres do seu texto é você fazer um teste com cada uma dessas opções visualizando a forma que o texto assumirá. Em caso de dúvida, consulte seu tutor, troque mensagens com seus colegas de curso.*

Os efeitos de movimento e as mudanças de cores somente serão vistos enquanto o texto estiver na tela, pois ao imprimir ele necessariamente ficará estático. Tais efeitos são recomendáveis para chamar a atenção, do próprio autor do documento, para palavras ou frases que ainda precisarão passar por revisão e, portanto, não podem ser esquecidas.

## **A formatação do parágrafo**

Além de formatarmos a fonte, podemos formatar os parágrafos a fim de que estes sejam diferenciados uns dos outros para que o documento como um todo receba um determinado aspecto.

Ao selecionarmos as opções “Formatar” e “Parágrafo”, aparecerá a janela que se apresenta na Figura 23, onde podemos escolher quanto aos recuos do parágrafo, ou seja, à distância a que ele deverá ficar em relação às margens do documento. O parágrafo poderá ser recuado à esquerda (opção “Antes do texto”) ou à direita (opção “Depois do texto”), ou, ainda, ter a primeira linha recuada ou avançada em relação ao restante do parágrafo.

Igualmente importante, nessa janela você encontrará a opção quanto ao espaçamento entre as linhas de um mesmo parágrafo, tendo como principais opções o espaçamento simples, 1,5 (um e meio) ou duplo, ou a determinação de um outro valor que lhe agrade. Também podemos determinar os espaçamentos que um parágrafo receberá em relação ao anterior – opção “Acima do parágrafo” – e ao posterior – opção “Abaixo do parágrafo” –, o que normalmente é determinado em centímetros com duas casas decimais de precisão.

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

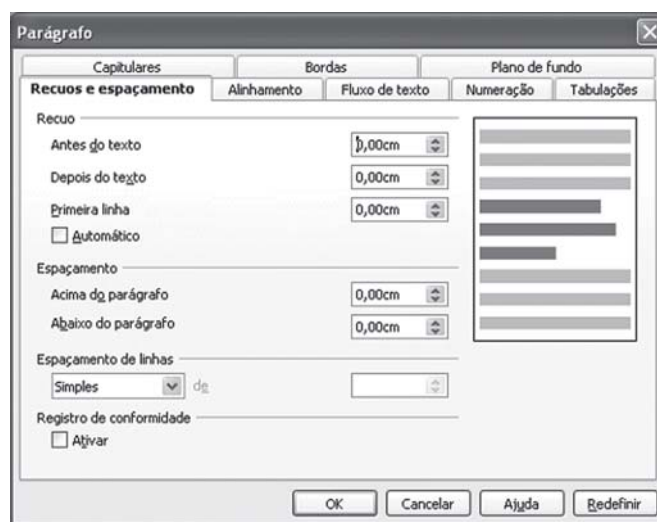


Figura 23: Janela de formatação de parágrafo do Writer –  
Recuos e espaçamento

Fonte: BrOffice Writer, da Sun

Outro importante recurso de formatação de parágrafo é disponibilizado na opção “Alinhamento”, no alto da janela, permitindo que o parágrafo fique centralizado, alinhado somente à esquerda, alinhado somente à direita, ou ambos, isto é, justificado conforme podemos ver na Figura 24.



Figura 24: Janela de formatação de parágrafo do Writer – Alinhamento  
Fonte: BrOffice Writer, da Sun

Outra função que faz parte da formatação de parágrafo é “Fluxo de texto”. Nessa janela, podemos 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. Observe na Figura 25.

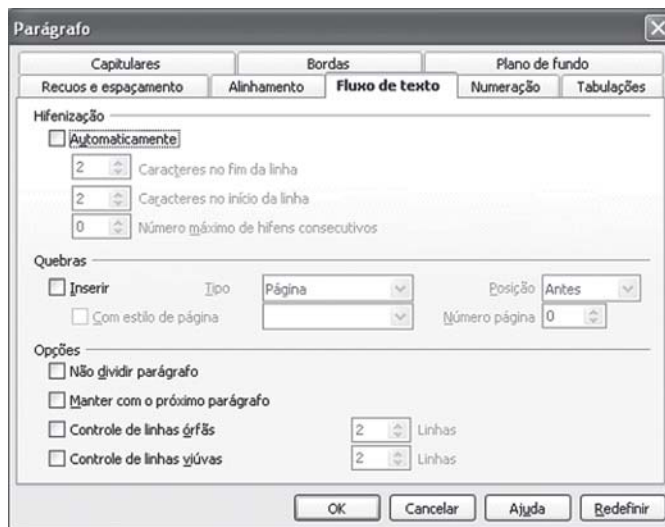


Figura 25: Janela de formatação de parágrafo do Writer – Fluxo de texto  
Fonte: BrOffice Writer, da Sun

Muitas vezes, a quebra de página faz com que uma linha inicial ou final de um parágrafo fique isolada em uma página, enquanto o restante fica na outra. Podemos evitar isso com o “Controle de linhas órfãs” e “Controle de linhas viúvas”, conforme mostra a Figura 25. Também é interessante aplicar a formatação “Manter com o próximo” aos títulos, a fim de que não aconteça de aparecer sozinho em uma página, tendo o conteúdo correspondente sido transferido para a página seguinte.

Outro efeito interessante que podemos obter na formatação do texto é na opção “Capitular”, que permite destacarmos as primeiras letras do parágrafo, ou a primeira palavra, conforme podemos notar na Figura 26.

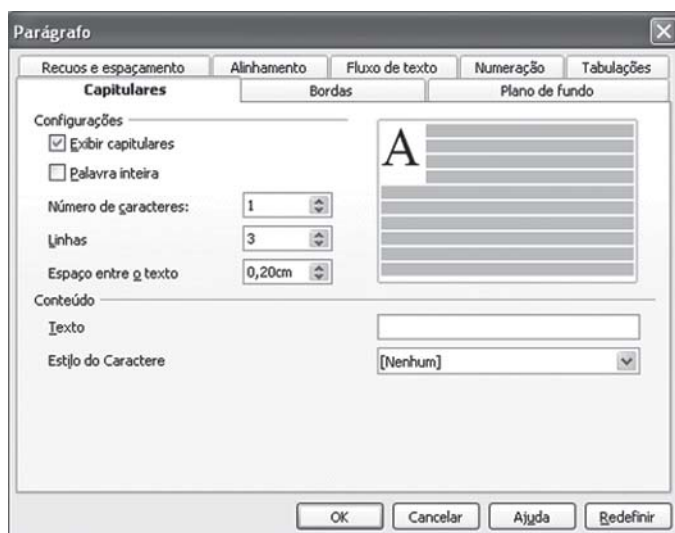


Figura 26: Janela de formatação de parágrafo do Writer – Capitulares

Fonte: BrOffice Writer, da Sun

Observe que a janela de formatação de parágrafo ainda oferece outras opções, que são:

- ▶ “Numeração”, para fazer com que as linhas do texto sejam numeradas;
- ▶ “Tabulações”, para estabelecer os espaços a serem deixados quando for acionada a tecla Tab;

- ▶ “Bordas”, para criar uma moldura ao redor do parágrafo; e
- ▶ “Plano de fundo”, para estabelecer a cor que deve ficar ao fundo do parágrafo que está sendo formatado. Experimente utilizar esses recursos para ver como são fáceis de aprender e geram efeitos bem diferenciados.

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

Todos os cuidados que apresentamos proporcionam ao seu texto uma melhor aparência e podem facilitar a leitura.

### A configuração das páginas

Podemos formatar o texto inteiro e, para isso, temos de utilizar os comandos “Formatar” e “Página” conforme opção da janela apresentada na Figura 27.

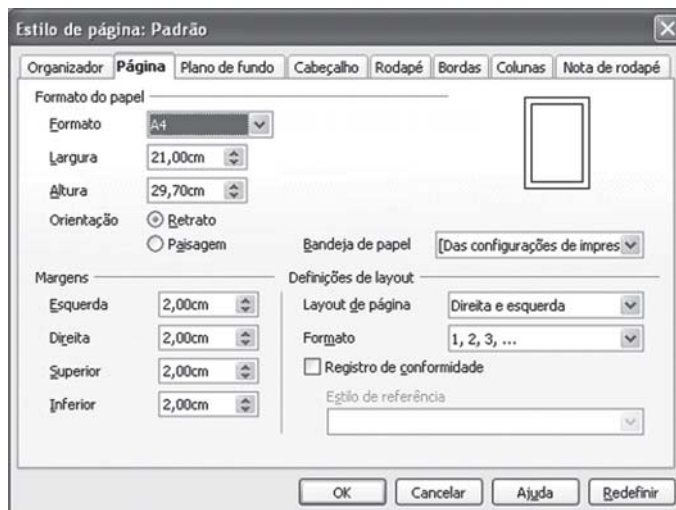


Figura 27: Janela de formatação de página do Writer – Página

Fonte: BrOffice Writer, da Sun

As principais escolhas a serem feitas são quanto ao tamanho das margens – superior, inferior, direita e esquerda – do documento e em relação ao tamanho do papel em que 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, ao todo, vinte e sete padrões de tamanho, além da opção de escolha de um tamanho **personalizado**. Você deve então especificar a largura e a altura do papel.

**Saiba mais**

**Personalizado**

A largura mínima que pode ser estabelecida é de 4,5 cm, e a altura mínima é de 5,5 cm. Já a maior dimensão que pode ser configurada, tanto para a largura quanto para a altura, é de 300,0 cm. Fonte: Elaborado pelos autores.

Nesta janela temos, também, a opção de orientação do papel. Podemos selecionar dois sentidos específicos: “Retrato” – em pé – ou “Paisagem” – de lado.

Para ativar e determinar o posicionamento do cabeçalho, selecione a opção “Cabeçalho” no alto dessa mesma janela, conforme mostra a Figura 28.



Figura 28: Janela de formatação de página do Writer – Cabeçalho

Fonte: BrOffice Writer, da Sun

Podemos determinar o rodapé através da tela semelhante à do cabeçalho. Basta selecionarmos a opção “Rodapé”, no alto da página. Outros comandos, relacionados à formatação do rodapé em todo o texto, ficam disponíveis ao selecionarmos a opção “Nota de rodapé”, no alto da mesma janela de formatação de página.

Conforme você pode ver na Figura 29, podemos até estabelecer um tamanho máximo para o rodapé, bem como seu posicionamento, sua espessura, seu comprimento e sua distância da linha separadora em relação ao conteúdo da nota de rodapé.

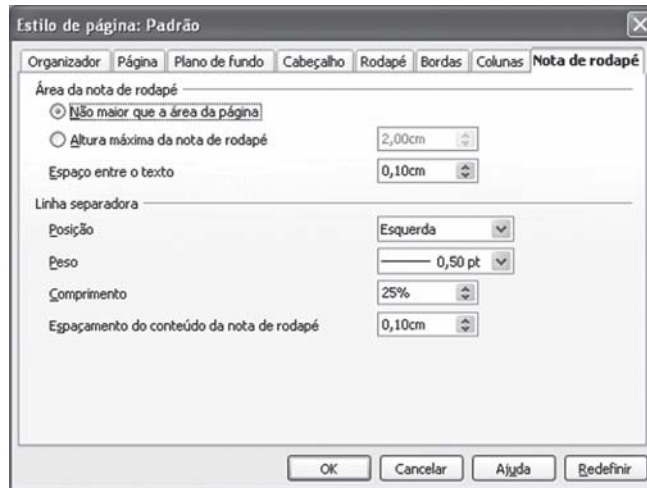


Figura 29: Janela de formatação de página do Writer – Nota de rodapé

Fonte: BrOffice Writer, da Sun

O texto não precisa ser escrito sempre em uma forma convencional, com uma larga coluna que ocupa toda a página. É possível escrever de forma semelhante à que aparece nos jornais, com o texto dividido em várias colunas. Para isso, selecione a opção “Colunas” nessa mesma janela, conforme podemos ver na Figura 30.



Figura 30: Janela de formatação de página do Writer – Colunas

Fonte: BrOffice Writer, da Sun

Esta opção nos possibilita a utilização do recurso de divisão do texto em até 99 colunas, podendo cada uma delas ter um tamanho diferente, ou todas terem um tamanho padronizado – com a opção “AutoLargura” selecionada. O espaçamento entre colunas também pode ser determinado, sendo que o Writer faz os cálculos rejeitando medidas incompatíveis com o tamanho de papel que especificamos.

Podemos ainda colocar linhas separadoras entre as colunas, com diferentes espessuras e percentuais de altura. Se esse percentual for diferente de 100%, você pode determinar o posicionamento da linha separadora como superior, centralizado ou inferior.

*Tudo bem até aqui? Então vamos em frente!*

## Criando tabelas

Um recurso muito interessante oferecido pelo Writer é a criação de tabelas. Para criá-las, você deve clicar no menu “Inserir” e depois em “Tabela”, aparecendo a janela apresentada na Figura 31. Você pode obter o mesmo efeito pressionando simultaneamente as teclas CTRL + F12, ou pressionando o botão esquerdo do mouse enquanto seu ponteiro estiver sobre o botão "Tabela", da barra de ferramentas Padrão. Nessa janela, devemos especificar o número de linhas – máximo de 8.192, se forem apenas 2 colunas – e o número de colunas – máximo de 8.192, se forem apenas 2 linhas – da tabela a ser criada.



Figura 31: Janela de criação de tabela do Writer

Fonte: BrOffice Writer, da Sun

A criação de uma tabela com larguras iguais em suas colunas pode ser facilitada pelo uso da seta para baixo, à direita do botão “Tabela” da barra de ferramentas “Padrão”. Ao clicar nele, surge uma tabela de cinco colunas por cinco linhas, que você pode expandir em até algumas dezenas de colunas e linhas, devendo, então, percorrer com o ponteiro do mouse até chegar à dimensão certa a ser adotada, clicando sobre esta.

Nesse caso, uma tabela em branco surgirá no ponto em que você estiver com o cursor do Writer, pronta para ser preenchida com dados, à semelhança da que está apresentada na Figura 32, 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 32: Exemplo de tabela do Writer

Fonte: Elaborada pelos autores

Conforme podemos observar na Figura 32, cada linha, coluna ou célula isolada pode receber formatação diferenciada, com alinhamento à esquerda, à direita ou centralizado, com negrito, itálico, sublinhado ou outros, e com diferentes tamanhos de fonte. Cada célula pode receber também textos relativamente extensos, pois a altura de toda a linha será ajustada em conformidade.

Para inserir dados na tabela, utilize as teclas com setas de direção ou clique com o *mouse* sobre uma de suas células fazendo com que o cursor apareça dentro dela. Depois disso, basta digitar o conteúdo.

## Inserindo caixas de textos/figuras

Muitas vezes queremos ou precisamos inserir uma figura ou um texto em destaque em meio ao documento que está sendo produzido. Um quadro pode ser uma boa alternativa para essa finalidade.

Ao utilizarmos o comando “Inserir” e, depois, o comando “Quadro”, surge a janela apresentada na Figura 33. Observe que o tamanho proposto inicialmente pelo Writer para o novo quadro é de 2,0 por 0,5 cm. Essas dimensões podem ser alteradas diretamente na janela aberta ou depois de criado o quadro.

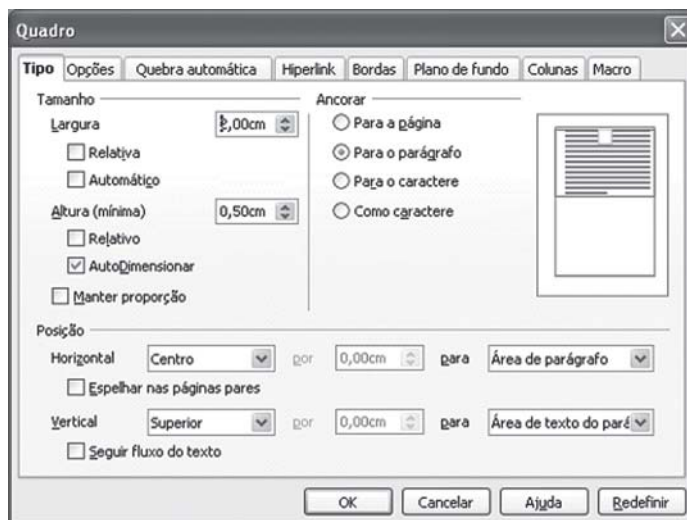


Figura 33: Janela de criação de um quadro do Writer  
 Fonte: BrOffice Writer, da Sun

Ao criar o quadro dentro do arquivo do Writer, clique com o *mouse* sobre ele fazendo com que apareçam pequenos quadrados verdes em seus vértices, conforme podemos ver na Figura 34.

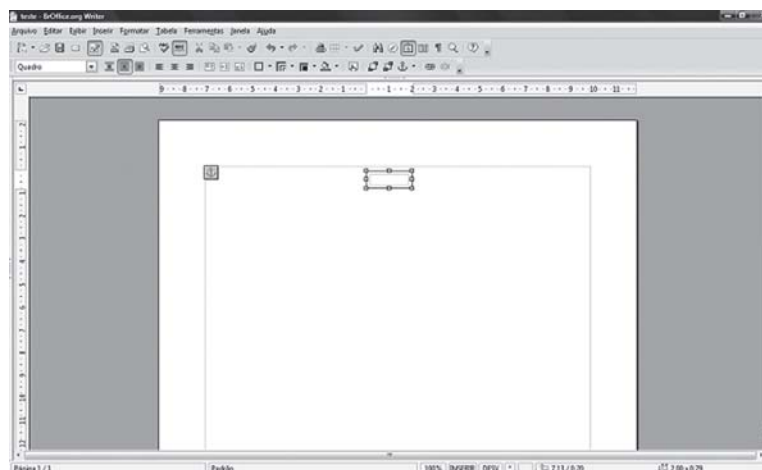


Figura 34: Exemplo de um quadro criado no Writer  
 Fonte: BrOffice Writer, da Sun

*Agora experimente deslocar o quadro. Sabe como fazê-lo?*

Clique com o *mouse* sobre o quadro e arraste-o para diferentes lugares no texto. Ele também pode ser deslocado para outro ponto do seu arquivo. Um quadro pode ainda ser posicionado em relação a um texto se dermos um clique duplo com o *mouse* sobre ele, de modo a aparecer novamente a janela “Quadro”. Ao selecionarmos a opção “Quebra automática”, serão disponibilizadas as opções de configuração conforme apresentado na Figura 35.

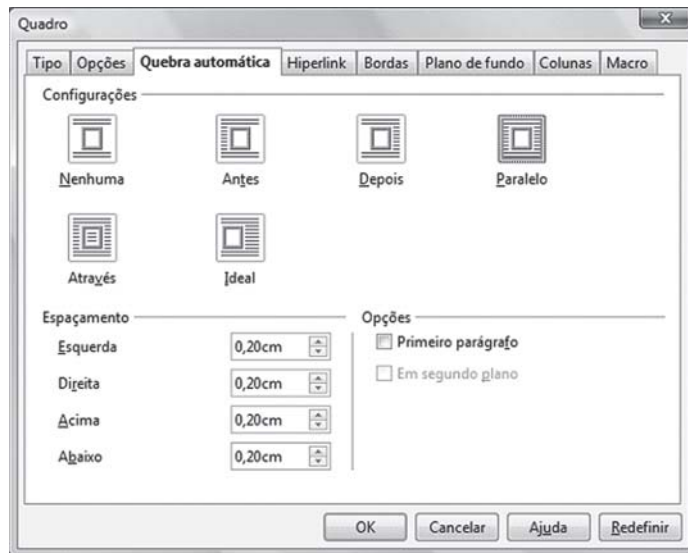


Figura 35: Janela de configuração da posição do quadro no arquivo do Writer

Fonte: BrOffice Writer, da Sun

A caixa de texto é muito útil quando pretendemos inserir uma figura ou fotografia em um documento, mas a sua maior utilidade ocorre no destaque de frações de texto que precisam ser colocadas em posições diferenciadas dentro do documento. Tudo o que estiver escrito dentro dela, será carregado com a mesma formatação, para qualquer ponto para onde a caixa for arrastada. Para inserirmos um texto no quadro, basta clicarmos sobre ele e, se o cursor aparecer, é só digitá-lo.

Podemos inserir também no quadro uma foto ou uma ilustração. Para incluirmos este recurso, basta clicarmos no

comando “Inserir” e, na sequência, em “Figura”, conforme podemos ver na Figura 36.

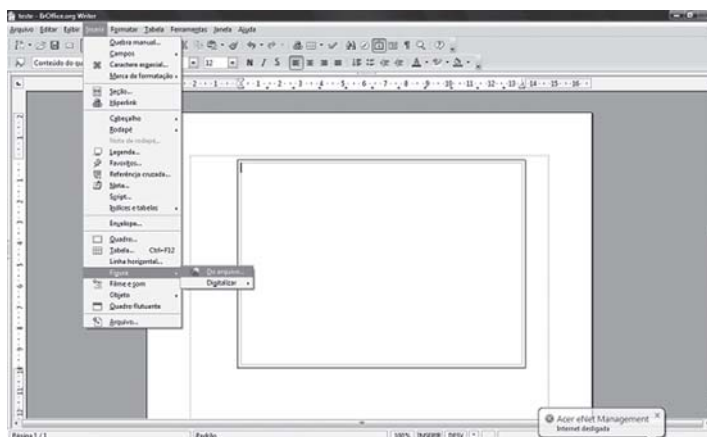


Figura 36: Comando para inserção de figura no quadro, no arquivo do Writer  
 Fonte: BrOffice Writer, da Sun

Feito isso, abrirá a janela para a escolha do arquivo com a imagem a ser inserida, semelhante à que podemos ver na Figura 37.

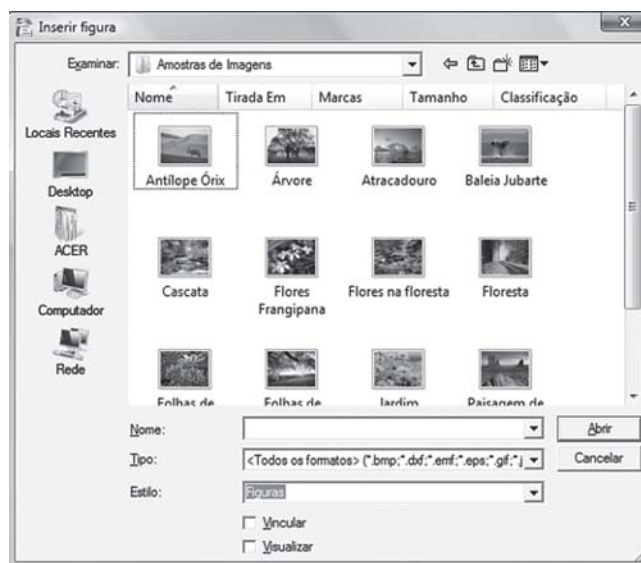


Figura 37: Janela de inserção de figura no Writer  
 Fonte: BrOffice Writer, da Sun

## Ferramentas de desenho

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

Ao clicarmos no botão “Mostrar Funções de Desenho”, na barra de ferramentas “Padrão”, surge na janela do Writer uma barra de ferramentas adicional, conforme mostra a Figura 38.

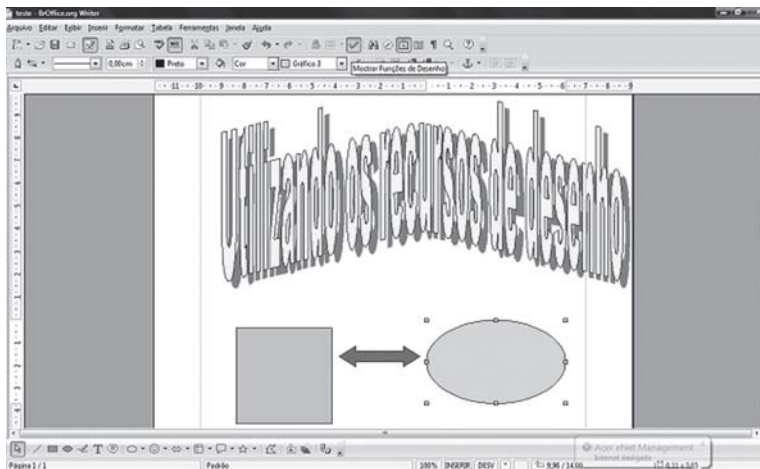


Figura 38: Janela de inserção de figura no Writer

Fonte: Adaptada pelos autores, a partir do BrOffice Writer, da Sun

Note que, no documento da figura anterior, foram criadas duas figuras geométricas: uma seta com duas pontas e um texto estilizado. A forma de utilização é bastante intuitiva, bastando selecionarmos uma das figuras que aparecem na barra de ferramentas “Desenho”, e, em seguida, clicarmos dentro do documento, mantendo o *mouse* pressionado enquanto dimensionamos a nova figura. Ao largar o botão do *mouse*, o Writer entende que chegamos ao tamanho que desejamos para ela.

Os efeitos de cores, juntamente com diversos outros, estão disponíveis na barra de ferramentas “Propriedades do objeto de desenho”, que surge no lugar da barra de “Formatação” durante a edição dos desenhos, retornando à barra de “Formatação” assim que começarmos a lidar novamente com o texto.

Ícone representado pela figura de um quadro com a letra A.



Para escrevermos um texto estilizado, basta clicarmos sobre o ícone “Galeria do Fontwork”. Aparecerá uma tela com as diversas opções de formatação desse texto. Ao selecionarmos uma delas, surgirá na página a palavra “Fontwork” com aquele estilo. Ao clicarmos duas vezes sobre esta, é permitida a edição do conteúdo, como mostra a Figura 38. Esse fragmento de texto aparecerá na tela, sendo possível o seu deslocamento por meio do *mouse*.

Muitas outras figuras podem ser facilmente inseridas, coloridas, deslocadas e redimensionadas, assim como é possível acrescentarmos uma caixa para texto explicativo como mostra a Figura 39.

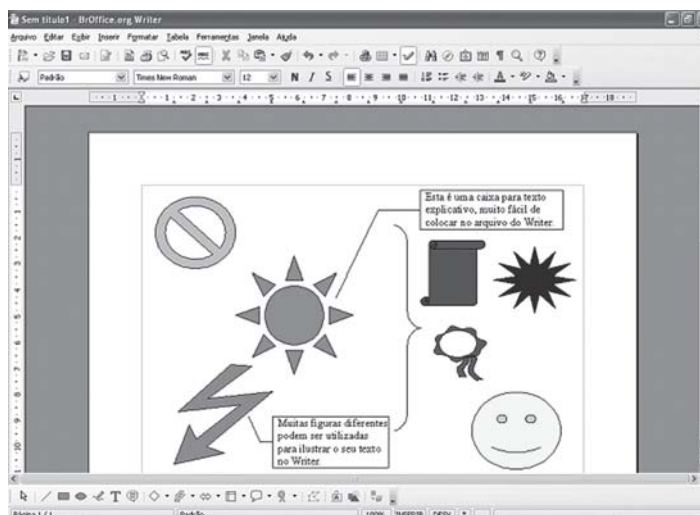


Figura 39: Inserção outras figuras no Writer

Fonte: Adaptada pelos autores, a partir do BrOffice Writer, da Sun

## Numeração de páginas

Muitos dos documentos criados com a ajuda do Writer precisam ter suas páginas numeradas. Para tanto, basta utilizarmos primeiramente o comando “Inserir” e depois “Cabeçalho”, fazendo com que surja o cabeçalho sobre o texto com que você está trabalhando. Em seguida, utilize os comandos “Inserir”, “Campos” e “Número da página”, conforme podemos ver na Figura 40. O número deverá aparecer à esquerda no cabeçalho, bastando

depois disso clicar sobre o botão “Alinhar à direita”, na barra de ferramentas “Formatação”, para que o número da página seja posicionado à direita, da forma mais usual.

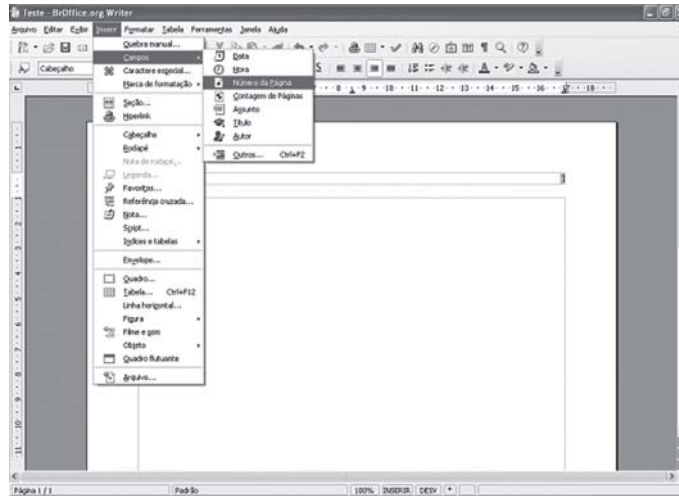


Figura 40: Inserção de numeração de páginas no Writer

Fonte: BrOffice Writer, da Sun

## Quebras de páginas e de colunas

Em determinado ponto do documento, podemos forçar uma quebra de página, independentemente da quantidade de texto que exista nela. Isso acontece, por exemplo, em um texto dividido em capítulos.

Normalmente, utilizamos a quebra de página para indicarmos o início de um capítulo. Para isso, use os comandos “Inserir” e “Quebra manual...”. Com isso, surge a janela apresentada na Figura 41.

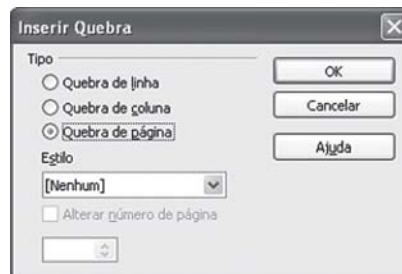


Figura 41: Janela para inserção de quebras de páginas no Writer

Fonte: BrOffice Writer, da Sun

Além da quebra de página, o Writer oferece nessa janela a opção de quebra de coluna, que somente será válida se fizermos a edição em duas ou mais colunas, jogando 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 Writer entenderá que foi solicitada uma quebra de página.

### Diferentes formas de visualização do documento

Todo e qualquer documento que criamos no Writer apresenta uma formatação específica para impressão em papel, a partir das formatações de fontes, parágrafos e páginas que forem adotadas.

Para efeito de visualização em tela, contamos com diferentes formas de apresentação do texto, e o Writer apresenta duas delas, ao utilizarmos o comando “Exibir”, conforme podemos observar na Figura 42.

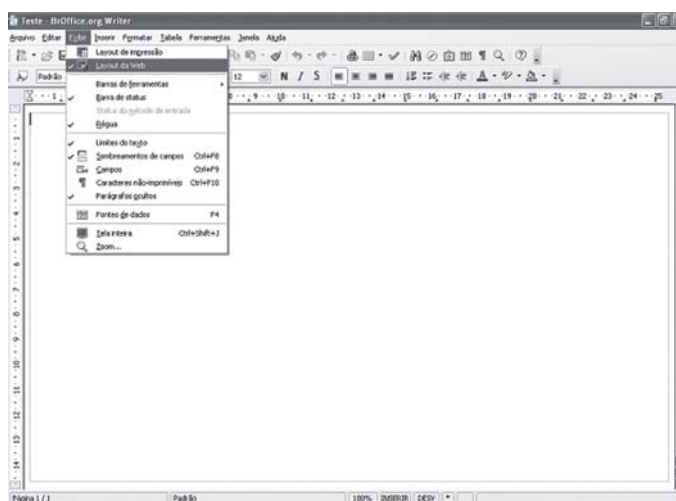


Figura 42: Opções do comando “Exibir”, do Writer

Fonte: BrOffice Writer, da Sun

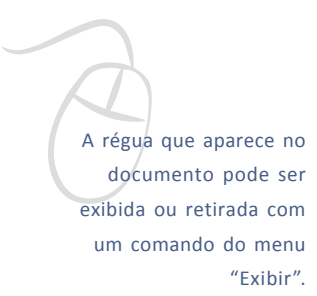
A primeira opção de exibição, “Layout de impressão”, é mais recomendável para quem deseja visualizar em tela o formato que o documento receberá quando for impresso. É como vimos nas figuras – até a Figura 41 – ilustrativas deste livro, que têm a tela inteira do

Writer com as **réguas** laterais e superior para visualização de margens e espaçamentos, e com as extremidades das páginas imitando o papel.

A segunda opção é a de “Layout da Web”, que faz com que esqueçamos as quebras de página e as margens laterais na exibição em tela, propiciando que o documento pareça com um conteúdo exposto em página da *web* na internet. Essa forma de visualização pode ser interessante para quem está criando um texto a ser disponibilizado na *web*, cabendo ressaltarmos que o Writer possibilita a gravação de arquivos em formato compatível com as páginas da *web*. É o tipo de visualização que aparece na Figura 42.

Além do *layout* da página a ser exibido na tela, outras opções de exibição são disponibilizadas para que você configure a janela do Writer de modo a ficar adequada ao seu trabalho. Trata-se das barras de ferramentas, em que são escolhidas as opções que devem aparecer na tela principal do Writer, sendo recomendável que você selecione somente duas ou três delas, para não restringir muito o espaço para a edição do seu texto. Normalmente utilizamos na tela do Writer as barras de ferramentas “Padrão”, “Formatação” e “Desenho”, mas diversas outras podem ser selecionadas, conforme as preferências do usuário, disponibilizando centenas de outros recursos.

Outra forma de exibirmos o documento é proporcionada pelo comando “Visualizar página”, que é acionada 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”. Encontramos esse mesmo comando clicando em “Arquivo” e “Visualizar página” a partir do menu principal do Writer. A exibição será semelhante à que está apresentada na Figura 43.



A régua que aparece no documento pode ser exibida ou retirada com um comando do menu “Exibir”.

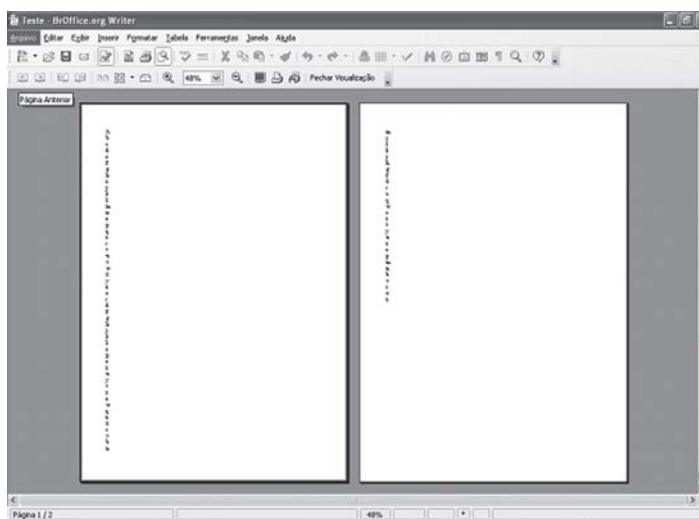


Figura 43: Modo de visualização da impressão do Writer  
 Fonte: Adaptada pelos autores, a partir do BrOffice Writer, da Sun

Observe que surgiu uma barra de ferramentas com opções de impressão, lupa, exibição de páginas múltiplas – podem ser exibidas dezenas de páginas miniaturizadas –, opção para ir à página anterior ou posterior, ou para o início ou fim do texto, visualização de livro, percentual de *zoom*, opção de exibir em tela inteira – omitindo as barras de comandos e ferramentas – e o comando para fechar, voltando ao modo de edição do texto. Esta é uma maneira muito prática de visualização do documento inteiro, na forma em que será impresso.

## A impressão

A impressão do documento pode ser selecionada de dois modos diferentes. Se clicarmos sobre o botão “Imprimir arquivo diretamente”, aquele que tem o desenho de uma impressora na barra de ferramentas “Padrão”, todo o documento será impresso com a sua formatação atual.

Por outro lado, se quisermos imprimir apenas uma parte dele, ou alterarmos algum aspecto da impressão, precisamos recorrer aos comandos “Arquivo” e “Imprimir” surgindo, então, a tela apresentada Figura 44.

Nessa tela, é possível selecionamos a impressora em que será impresso o documento, tendo em vista que várias impressoras podem estar configuradas, conectadas diretamente ao computador em que você está trabalhando, ou em rede. Nessa tela também é possível escolhemos o número de cópias a serem impressas. Se elas forem agrupadas formando conjuntos completos e já ordenados, selecione a opção “Intercalar”. Nessa janela, encontramos também a opção de “Imprimir em arquivo”, que fará com que se abra uma nova janela onde devemos informar o nome do arquivo e o local onde este deve ser armazenado.



Figura 44: Janela de configuração da impressão do Writer

Fonte: BrOffice Writer, da Sun

No alto da janela “Imprimir”, note na Figura 44, contamos com o botão de “Propriedades...”, que, ao ser acionado, nos leva à abertura da janela apresentada na Figura 45, onde são disponibilizadas outras configurações relacionadas ao tamanho do papel, à qualidade de impressão, e a outras opções associadas à impressora.



Figura 45: Janela de configuração das propriedades de impressão do Writer  
 Fonte: BrOffice Writer, da Sun

A propriedade mais utilizada, dentre as oferecidas, é a escolha do tamanho do papel em que faremos a impressão do documento. Ali, definimos se a impressão será realizada no sentido “retrato” ou “paisagem”, e a qualidade de impressão, que pode ser rascunho rápido, normal rápido, normal, melhor e máximo de **ppp\***, além de termos a opção de definir o número de páginas por folha – com opções para 1, 2, 4, 6, 9 ou 16 páginas por folha – na janela “Recursos”. Nesta janela, podemos ainda fazer a opção entre a impressão em cores ou em tons de cinza.

Depois de escolher as configurações, basta clicarmos em “OK”, para que ela tenha início, na quantidade especificada e com o padrão de qualidade desejado.

### Corretor ortográfico

Outro recurso muito importante oferecido pelo Writer é a correção ortográfica, acionada pelo botão “Verificação ortográfica” da barra de ferramentas “Padrão”. Podemos deter o mesmo recurso

\***PPP** – Pontos por polegada. Constitui uma unidade de medida da qualidade de impressão. Quanto maior o número de ppp, maior a qualidade, porém mais demorada será a impressão.  
 Fonte: Elaborado pelos autores.

com os comandos “Ferramentas” e “Verificação ortográfica...”, ou simplesmente pressionando a tecla F7.

*Você com certeza já utilizou este recurso. Auxilia bastante, não é mesmo?*

A verificação da correção do texto ocorre a partir do ponto em que estiver o cursor no momento em que você deu o comando. Aparecerá, então, a janela que se apresenta na Figura 46, onde um trecho do texto que o Writer “entende” como incorreto será apresentado com possíveis correções.

Esta ferramenta auxilia a correção das palavras incorretas ou inexistentes, frases mal estruturadas, ausência de pontuação ou outras incorreções, como demonstramos na Figura 46.

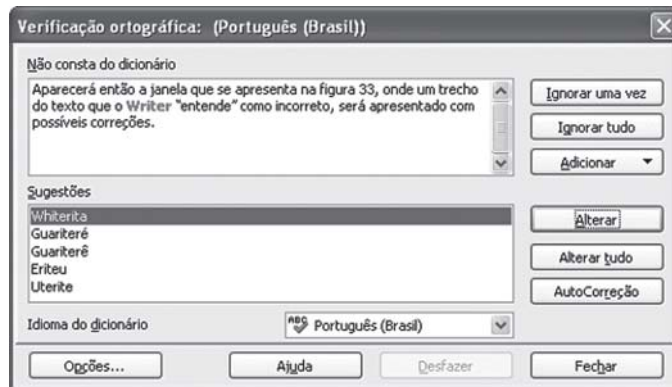


Figura 46: Janela de verificação ortográfica do Writer

Fonte: Adaptada pelos autores, a partir do BrOffice Writer, da Sun

Observe à direita, nessa janela. Há diferentes botões de comando, tais como:

- ▶ “Ignorar uma vez”, deixando passar o suposto erro desta vez, mas verificando este no restante do texto;
- ▶ “Ignorar tudo”, que faz com que esse tipo de incorreção seja deixado de lado ao longo de todo o documento;

- ▶ “Adicionar”, que acrescenta ao dicionário do *software* da Sun a nova palavra, passando a encará-la como correta;
- ▶ “Alterar”, que aceita a correção que você fizer manualmente no trecho que aparece em destaque com a palavra em vermelho, ou a substitui pela sugestão que você selecionar, e então leva-a para o próximo ponto do documento que tem uma correção a ser feita;
- ▶ “Alterar tudo”, que faz a substituição nos mesmos moldes, aplicando-a a todas as partes do texto em que aparecer a mesma incorreção; e
- ▶ “AutoCorreção”, que abre uma caixa de diálogo para que você possa selecionar dicionários e definir as regras para correção ortográfica.

Observe que na base dessa janela existe o botão “Opções...”, que nos leva para outra janela apresentada na Figura 47.

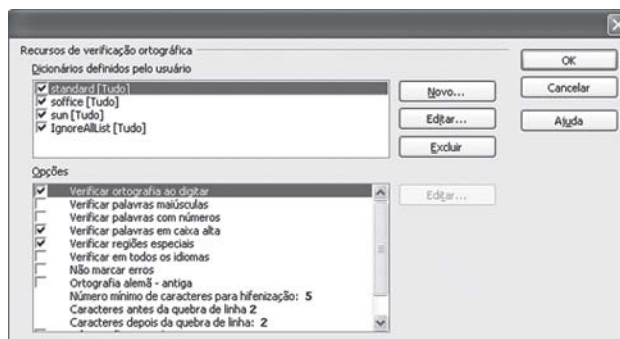


Figura 47: Janela de configuração da utilização de ortografia no Writer

Fonte: BrOffice Writer, da Sun

O objetivo desta janela é permitir que o usuário configure a forma como o Writer fará as correções durante sua utilização. Observe que existem arquivos com dicionários, que são consultados pelo Writer a fim de verificar a existência de cada uma das palavras que são digitadas.

## Complementando.....

Para complementar nossos conhecimentos, é interessante estabelecermos contato com outros editores de textos, até mesmo para tecermos comparações com o BrOffice. Os *sites* indicados a seguir nos 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](http://www.sun.com/software/star/staroffice/get/get.html)> .
- 📌 *EasyWord* <[www.e-press.com/easyoffice-download/easyoffice.exe](http://www.e-press.com/easyoffice-download/easyoffice.exe)> .
- 📌 *StarOffice 602Text* <[www.software602.com/download](http://www.software602.com/download)> .
- 📌 *RoughDraft 2.0* <[www.rsalsbury.co.uk/roughdraft/download.htm](http://www.rsalsbury.co.uk/roughdraft/download.htm)> .
- 📌 *Author, da E-press* – site em inglês <[http://www.e-press.com/one\\_details.asp?page=one\\_se\\_author](http://www.e-press.com/one_details.asp?page=one_se_author)> .
- 📌 *Microsoft Word* – site em português <<http://office.microsoft.com/pt-br/word/FX100487981046.aspx>> .

# Resumindo



Nesta Unidade, você estudou a utilização dos principais recursos do editor de textos BrOffice Writer, da Sun.

Inicialmente apresentamos o que vem a ser um editor de textos e tecemos algumas considerações sobre a forma de lidar com a sua evolução na atualidade (versões).

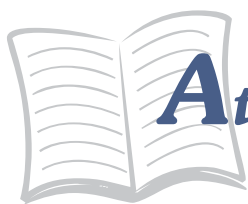
Em seguida vimos como criar um novo documento, como salvá-lo em um arquivo e como abri-lo novamente para ser alterado.

Na sequência, vimos como se procede à escrita, à formatação da fonte, à formatação do parágrafo e à configuração do documento como um todo. O próximo passo foi conhecermos como se divide o texto em colunas; vimos como 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 páginas ou colunas, e as diferentes formas que são disponibilizadas pelo Writer para a visualização do documento que está sendo criado.

A impressão do documento foi o passo seguinte, passando também pelo recurso de correção ortográfica. Estes foram os recursos básicos de editoração de textos que apresentamos com a utilização do BrOffice Writer, sendo que o seu completo domínio requer uma abordagem muito mais completa, extensa e demorada.

Com base nestes conhecimentos, chegamos ao final de mais uma Unidade. Mas, não se acomode, busque sempre novas informações.



## *Atividades de aprendizagem*

Considerando que você está fazendo um curso de Administração Pública, reflita e responda às questões a seguir utilizando o editor de textos Writer. Faça uso dos recursos de formatação que considerar pertinentes e archive uma cópia para comparar com a sua versão ao chegar próximo ao fim do curso.

1. Para que um administrador precisa dominar uma ferramenta de editoração de textos como o BrOffice Writer?
2. Que tipos de documentos podem ser requeridos dentro de uma organização, e cuja criação demandaria o uso do Writer?
3. Dos recursos apresentados nesta Unidade, quais seriam necessários, e quais poderiam ser considerados supérfluos? Por quê?
4. Por que é importante conhecer o BrOffice Writer, sendo que a maioria das organizações utiliza o Microsoft Word? Que diferencial você adquire com isso?



# UNIDADE 4

## COMPONDO PLANILHAS ELETRÔNICAS COM O BROFFICE CALC

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM

Ao finalizar esta Unidade você deverá ser capaz de:

- ▶ Estruturar planilhas eletrônicas com o BrOffice Calc inserindo valores, textos e fórmulas;
- ▶ Utilizar funções matemáticas e criar gráficos a partir dos dados das planilhas; e
- ▶ Formatar, salvar e imprimir planilhas eletrônicas utilizando o BrOffice Calc.



## O QUE É UMA PLANILHA E QUAIS SÃO ENCONTRADAS NO MERCADO

Caro estudante!

Os cálculos matemáticos existem há milhares de anos, e os mais diversos recursos já foram utilizados para o seu registro e 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 tipos de materiais. Seria difícil ocorrer a evolução da matemática, se os estudiosos da área não tivessem uma forma de registrar as suas considerações, até para que servissem de ponto de partida para quem desejasse se aprofundar e prosseguir com tais estudos.

Vamos conhecer um pouco sobre a evolução das ferramentas de cálculo?

Bom estudo!


O papel e o lápis foram ferramentas valiosíssimas ao longo dos últimos séculos, mas em pleno século XX, era necessário surgir 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 passado – séc. 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, no computador podemos também armazenar números e fórmulas, pois ele faz todos os tipos imagináveis de cálculos com uma rapidez

impressionante, muitíssimo superior à capacidade do mais hábil e inteligente ser humano.

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

Dentre as diversas planilhas eletrônicas que foram desenvolvidas e que encontramos disponíveis no mercado, podem ser citadas a Novell Quattro Pro e o StarOffice Calc, o Microsoft Excel e outras. Merece um destaque especial o produto da Sun Microsystems, que vem inserido no pacote BrOffice, qual seja o **Calc**. É este o *software* que trataremos nessa Unidade, e cujos recursos apresentaremos a fim de possibilitar a sua utilização, ainda que de forma relativamente simplificada.



Muitos dos comandos do Calc são semelhantes aos utilizados no Writer, motivo pelo qual evitaremos repetições. Em caso de dúvidas, faça uma releitura cuidadosa da Unidade 3.

## VERSÕES DO CALC

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 fizessemos preenchimentos com traços, formando as molduras das células que continham os valores e fórmulas. Atualmente, os acabamentos estão muito fáceis de serem aplicados, e a utilização tornou-se muito intuitiva. O Calc, à semelhança do Writer, 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 do Calc ocorre da mesma forma como mostramos a criação de um documento no Writer. Utilizando os comandos “Arquivo”, “Novo” e “Planilha”, ou simplesmente clicando em “Novo”, na barra de ferramentas "Padrão", ou ainda pressionando simultaneamente as teclas “CTRL” e “N”, surge uma nova planilha, semelhante à que mostramos na Figura 48.

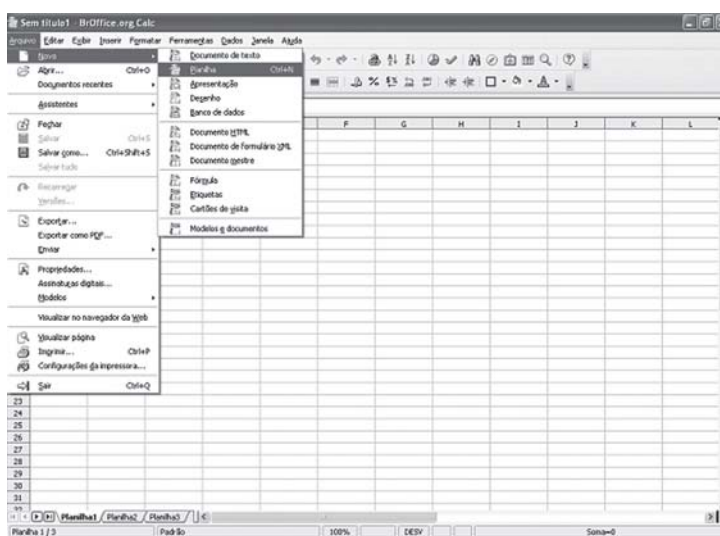


Figura 48: Janela do Calc com uma nova planilha, e os comandos do menu “arquivo”

Fonte: BrOffice Calc, da Sun

Observe que os comandos do menu principal, e especificamente os comandos do menu “Arquivo”, são muito parecidos com os que mostramos na Unidade 3. O único comando do menu principal que é diferente é o “Tabela”, que era utilizado no Writer para lidar com pequenas planilhas inseridas no documento, e que deu lugar no Calc ao comando “Dados”, que veremos adiante.

Conforme podemos ver na Figura 48, a planilha é composta por colunas e linhas. 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 com “AA”, “AB”, “AC”... até “IV”. As linhas, por sua vez, seguem a numeração até 65.536, ao menos na versão 2.3.1.

A tendência é de que as novas versões tenham ainda mais linhas e colunas, assim como versões anteriores possuíam mais limitações em suas dimensões.

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

Os comandos para abrirmos uma planilha existente, ou para salvarmos a que está sendo criada, ou mesmo para salvarmos com outro nome ou em outro local, são idênticos aos do Writer.

### **Inserindo dados e palavras**

A inserção de dados em uma planilha Calc é bastante simples. Inicialmente, devemos clicar sobre a célula que receberá o conteúdo, de modo que ela fique com uma pequena moldura preta.

Observe que, acima da letra “A”, que dá nome à primeira coluna, aparece uma coordenada com letra e número, que designa a célula que está selecionada. O local em que aparece essa coordenada é denominado “Caixa de nome”.

Note o exemplo da Figura 49, onde está selecionada a célula “A1”. Tendo sido selecionada, basta começar a digitar o conteúdo, e ele aparecerá dentro da célula e na “Linha de entrada”, que fica à direita da “Caixa de nome”. A “Linha de entrada” recebe esse nome porque, ao digitarmos uma fórmula em uma célula, aparece o resultado do cálculo dentro da célula, ao passo que o conteúdo digitado, neste caso a fórmula original, aparece dentro da “linha de entrada”.

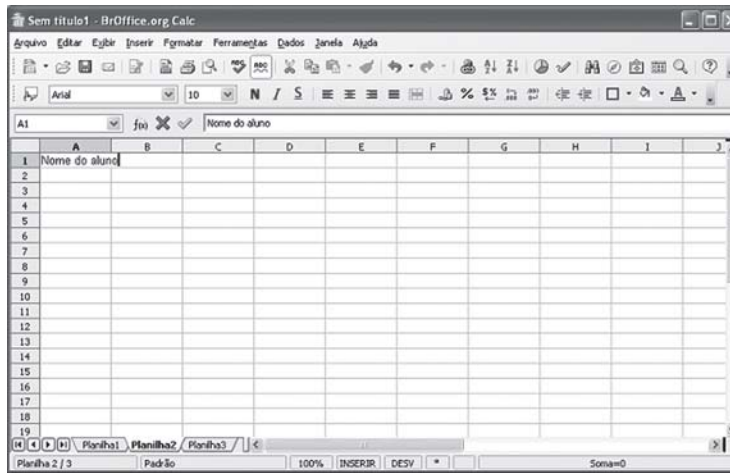


Figura 49: Inserção de dados no Calc

Fonte: Adaptada de BrOffice Calc

### Inserindo cálculos e referenciando células

As fórmulas podem conter referências a outras células, bastando digitarmos o seu endereço corretamente. Se, por exemplo, na célula “A2” existir um valor, e na célula “E2” digitarmos “=A2”, o Calc entenderá que deve ser iniciado um cálculo (pois começou com “=”) utilizando o valor contido em “A2”. Se o valor de “A2” for alterado, todas as células que contenham fórmulas com referência a esse valor também terão seus resultados alterados. Observe o exemplo da Figura 50.

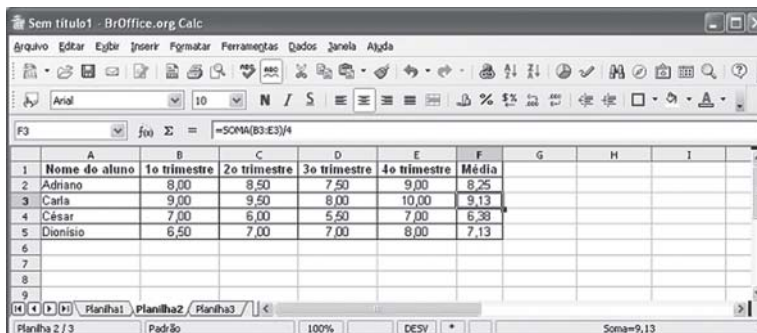


Figura 50: Exemplo de composição de fórmula no Calc

Fonte: Adaptada de BrOffice Calc

As células da linha “1” e da coluna “A” 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 50, podemos ver que a célula selecionada é a “F3”, onde aparece o resultado do cálculo, e a fórmula ali contida aparece na linha de entrada. Trata-se da soma das células “B3” até a “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 obtermos o valor absoluto de um número qualquer, podemos utilizar “ABS(num)”. Por exemplo, se desejarmos obter o valor absoluto de um número que esteja na célula “G6”, basta digitarmos a fórmula “=ABS(G6)”.

### *Você conhece mais algum comando para utilizar em fórmulas?*

Existem dezenas de outros comandos que podemos utilizar em fórmulas incluindo várias formas de arredondamentos, elevação a potência, cálculos trigonométricos e outros, para os quais é interessante consultarmos a ajuda do Calc.

Para saber mais, em um primeiro momento consulte a janela de ajuda do Calc, que traz uma relação de termos de pesquisa em ordem alfabética – à esquerda – e uma lista com as principais categorias em que se enquadram os recursos desse *software* – à direita –, conforme podemos observar na Figura 51.

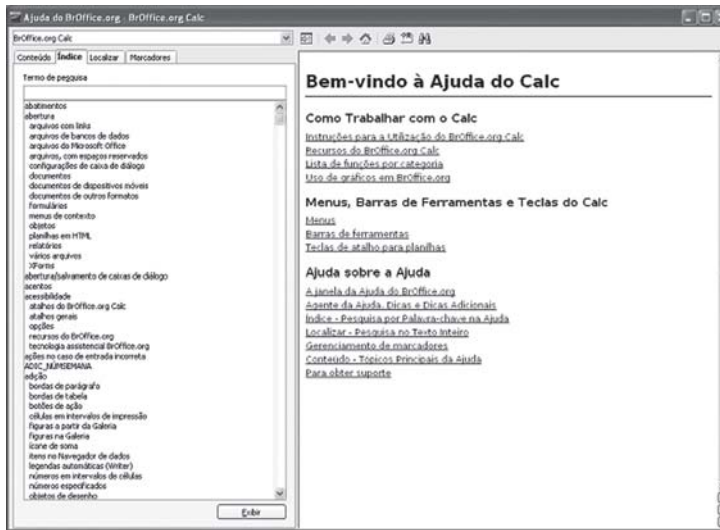


Figura 51: Tela inicial de ajuda do Calc

Fonte: BrOffice Calc, da Sun

Outro recurso que podemos utilizar diz respeito ao menu “Lista de funções por categoria”, que nos abre uma nova tela com as diferentes categorias em que são disponibilizadas as funções do Calc, conforme podemos observar na Figura 52.

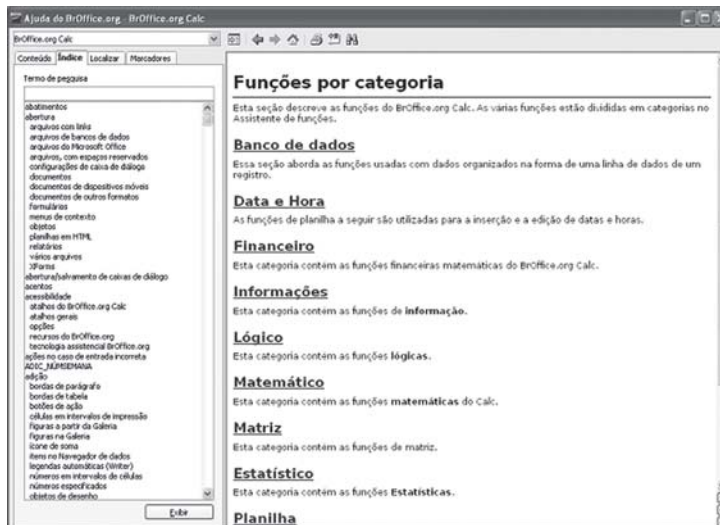


Figura 52: Tela de ajuda do Calc – Funções por categoria

Fonte: BrOffice Calc, da Sun

As explicações sobre as categorias de funções são muito superficiais requerendo que selecionemos uma delas a fim de se obtermos detalhes sobre cada função. Por exemplo, se selecionarmos a categoria “Matemático”, é aberta a tela apresentada na Figura 53. Observe que as explicações passam a ser suficientes para a maioria das funções, sendo obviamente requerido o conhecimento sobre a forma de operação de cada uma dessas funções, o que já é um conhecimento matemático, e não de uso do *software*.

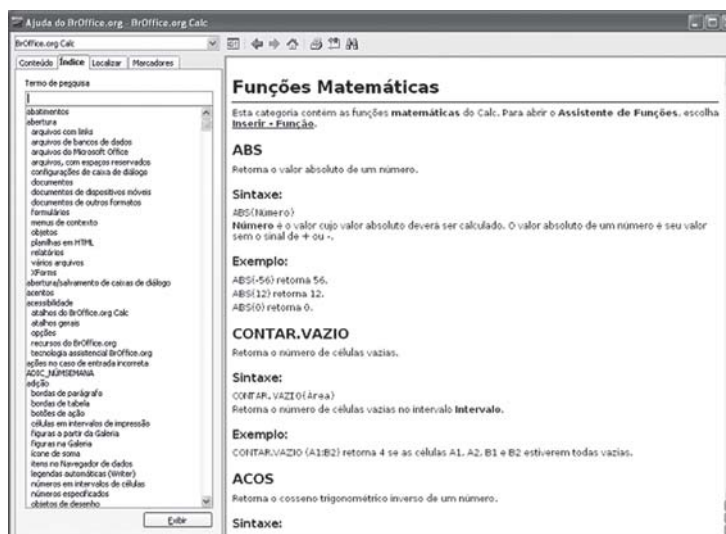


Figura 53: Tela da ajuda do Calc – Funções Matemáticas

Fonte: BrOffice Calc, da Sun

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 Calc apontará o erro.

As possibilidades de elaboração de cálculos são muito vastas, bastando pensarmos em nossas necessidades de processamento dos dados e obtenção de informações, ou nas de uma grande organização.

## A utilização de mais de uma planilha

Nas Figuras 48, 49 e 50, foi possível observarmos que, na base da planilha, existiam abas nomeadas “Planilha1”, “Planilha2” e “Planilha3”. Elas correspondem a três planilhas disponibilizadas para realizarmos os cálculos, e que podem ser salvas em um mesmo arquivo.

Por exemplo, uma empresa pode ter interesse em estruturar o seu orçamento de cada mês em uma dessas planilhas. Ao darmos um clique sobre a aba, a planilha correspondente é trazida para o primeiro plano, possibilitando a sua edição. Se dermos um clique com o botão direito do *mouse* sobre a aba, é possível editar o seu nome, conforme podemos observar na Figura 54.

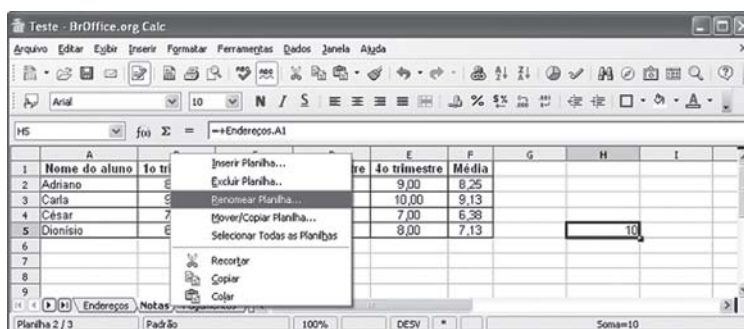


Figura 54: Utilização de várias planilhas do Calc

Fonte: Adaptada de BrOffice Calc

As fórmulas de uma planilha também podem fazer referência a células de outra planilha, conforme podemos observar na linha de entrada da Figura 54. Basta que coloquemos o nome da planilha acompanhado de um ponto final (“.”) antes do endereço da célula cujo conteúdo deve ser buscado.

Dessa forma, podemos fazer vários cruzamentos entre diferentes planilhas, e os valores em cada uma delas serão automaticamente modificados ao alterar os dados em que se originam.

## Formatando fontes, células e planilhas

Na Figura 54, também podemos observar que as células da linha “1” têm o 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.

Note que os procedimentos adotados são muito semelhantes aos da formatação no Writer. Logo, basta selecionarmos as células e clicarmos no comando de formatação que pretendemos aplicar a formatação. O mesmo vale para diferenciações entre as cores de fundo e as fontes em cada célula, como podemos observar na Figura 55.

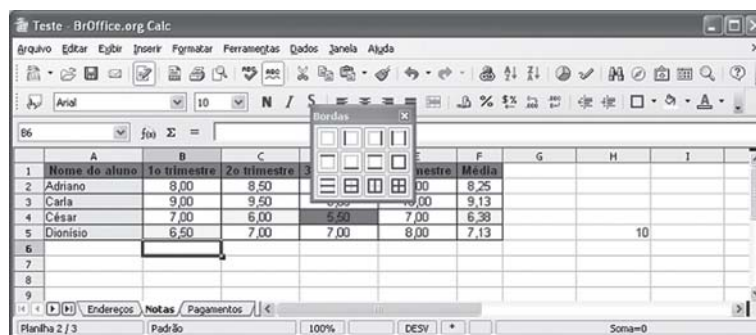


Figura 55: Colorindo e colocando bordas em planilhas do Calc

Fonte: Adaptada de BrOffice Calc

Apesar de todas as células aparecerem com uma fina borda de cor cinza, esta somente é válida para visualizarmos as dimensões das células durante a criação da planilha, não sendo impressas.

*Você pode estar se perguntando: e para imprimir com as bordas?*

Para que sejam impressas as bordas, é necessário selecionarmos as células e clicarmos na opção desejada no menu de bordas, conforme vimos na Figura 55.

Você pode também dimensionar as larguras das colunas a fim de não ocuparem mais espaço do que necessário, possibilitando melhor visualização tanto na tela, quanto na impressão. Para isso, selecione a coluna inteira clicando sobre a letra que a designa, utilizando a seguir os comandos “Formatar”, “Coluna” e “Largura ideal...” surgindo a seguir a pequena janela que apresentamos na Figura 56, com a finalidade de obtermos a confirmação ou alteração do espaço que deve ser inserido para facilitarmos a leitura do conteúdo das células.

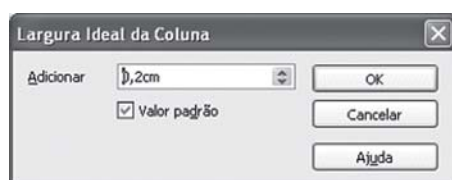


Figura 56: Janela de definição da largura ideal da coluna em planilhas do Calc  
Fonte: BrOffice Calc, da Sun

Todas as células da coluna selecionada passarão a ter o mesmo tamanho, que seria o mínimo necessário para acomodar o maior conteúdo dentre as suas células. No exemplo que apresentamos na Figura 55, 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.

Você pode fazer o ajuste de largura em todas as colunas de uma só vez. Basta selecionar a planilha inteira, clicar 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, basta utilizar os comandos já mencionados.

Podemos, também, formatar o conteúdo das células em conformidade com o seu significado. Por exemplo, em uma coluna que receberá apenas datas, podemos selecioná-las e depois utilizarmos os comandos “Formatar” e “Células”, informando posteriormente a categoria “data”, e selecionando à direita o tipo de exibição que devem receber, conforme podemos notar na Figura 57.

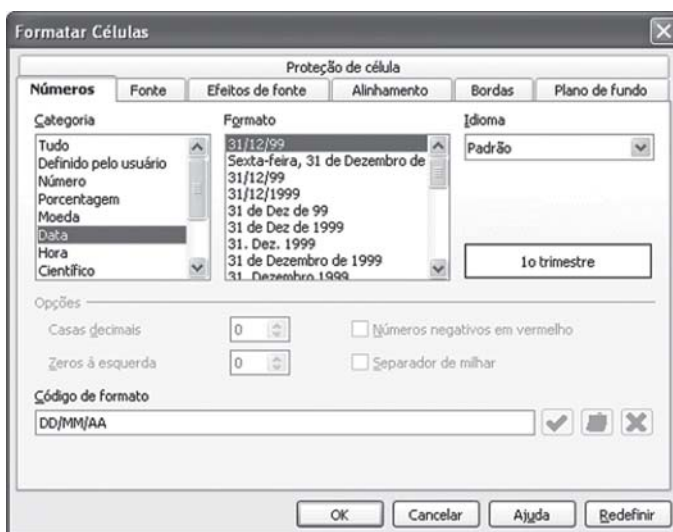


Figura 57: Formatação de células como data no Calc

Fonte: BrOffice Calc, da Sun

Observe que podemos formatar as células como moeda, como número e de diversas outras formas, inclusive estabelecendo qual o número de casas decimais, de que forma serão apresentados os valores negativos, e até mesmo se será utilizado um ponto (.) como separador de milhares.

As células ainda podem ser configuradas quanto ao seu alinhamento, sua fonte, suas bordas, seus efeitos de fonte e seu plano de fundo, tudo isso a partir da mesma janela. Basta selecionarmos a opção no alto da própria janela.

## Classificação dos dados

Os dados inseridos em uma planilha podem ser organizados em ordem crescente ou decrescente, considerando até três das colunas que as compõem. Por exemplo, uma planilha que seja utilizada para controlar as despesas de uma família ou de uma pequena empresa pode ser ordenada primeiramente pela data em que foram feitos os pagamentos. Em seguida, pela data de vencimento das faturas, ou seja, para uma determinada data de pagamento, as faturas seriam ainda ordenadas por ordem de data de vencimento.

*E se existir mais de uma fatura com a mesma data de pagamento e de vencimento?*

Neste caso, as faturas poderão ser ordenadas, por exemplo, por outra coluna em que são especificados os tipos de despesas.

Para utilizarmos esse recurso, é necessário selecionarmos as linhas que contêm os dados a serem ordenados – clicando sobre o número da primeira delas e arrastando até a última –, e, depois, utilizarmos os comandos “Dados” e “Classificar”. A janela que podemos verificar na Figura 58 surgirá para que sejam selecionados os campos (colunas) a serem utilizados como parâmetros da ordenação.

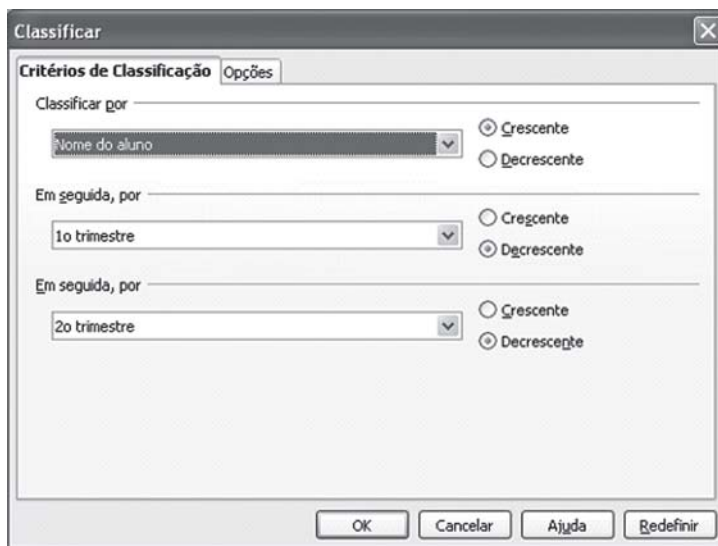


Figura 58: Janela de classificação de células do Calc

Fonte: Adaptada de BrOffice Calc

Observe, ainda, o espaço denominado “Opções”, onde devemos especificar se a primeira linha já contém dados ou se ela é uma linha de cabeçalho.

## Criando gráficos

Uma importante ferramenta proporcionada pelo Calc é a criação de gráficos que facilitam a visualização dos dados da planilha. Essa função é executada com muita simplicidade, bastando selecionarmos as células que contêm os dados de origem para formação do gráfico e clicarmos sobre o botão “gráfico” (aquele que tem o desenho de um gráfico de pizza) na barra de ferramentas “padrão”. Imediatamente é gerado um gráfico ao lado dos dados de origem.

No exemplo mostrado, a seguir, na Figura 59, selecionamos as células “A1” a “F5” da planilha.

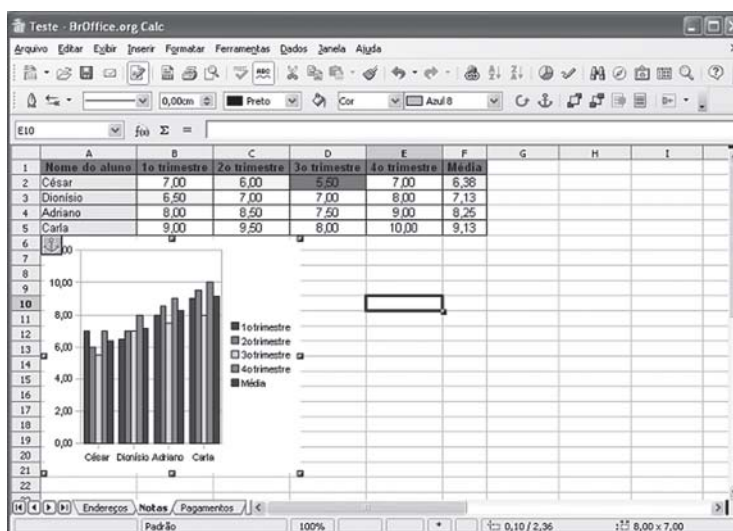


Figura 59: Primeira versão de um gráfico gerado pelo Calc

Fonte: Adaptada de BrOffice Calc

Note que, ao gerarmos o gráfico, se abrirá a janela do assistente gráfico, a qual apresenta-se na Figura 60, em que poderemos realizar ajustes no gráfico passo a passo. Cada novo ajuste solicitado leva à imediata exibição do gráfico com a nova formatação e é acionado pelo botão que tem esse mesmo nome, na

barra de ferramentas “padrão”, depois de termos selecionado as células com os valores e títulos a serem representados no gráfico.

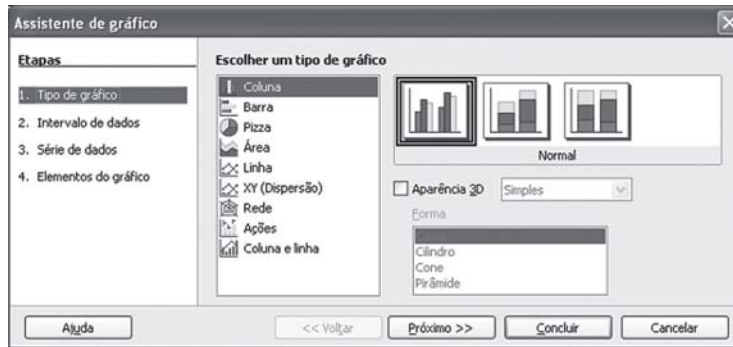


Figura 60: Tela do assistente de gráfico do Calc

Fonte: BrOffice Calc, da Sun

Nessa tela, devemos selecionar o tipo de gráfico a ser adotado. Para valores repetidos, referentes a uma ou mais variáveis, o gráfico de barras é muito bom. Por outro lado, quando falamos em percentuais de um único item, é recomendável o gráfico de pizza. Neste caso, por se tratar das notas de vários alunos em vários trimestres, é recomendável que o gráfico tenha aparência tridimensional com profundidade.

Depois de definirmos o tipo de gráfico, o assistente de gráfico requer a confirmação do intervalo de dados, da série de dados e dos elementos do gráfico. A qualquer momento, se considerarmos que o gráfico já está com o formato que desejamos, podemos clicar em “Concluir”. A cada nova alteração solicitada, o Calc atualiza imediatamente a aparência do gráfico que havia sido gerado. Veja na Figura 61 como ficou o gráfico do exemplo, após os ajustes.

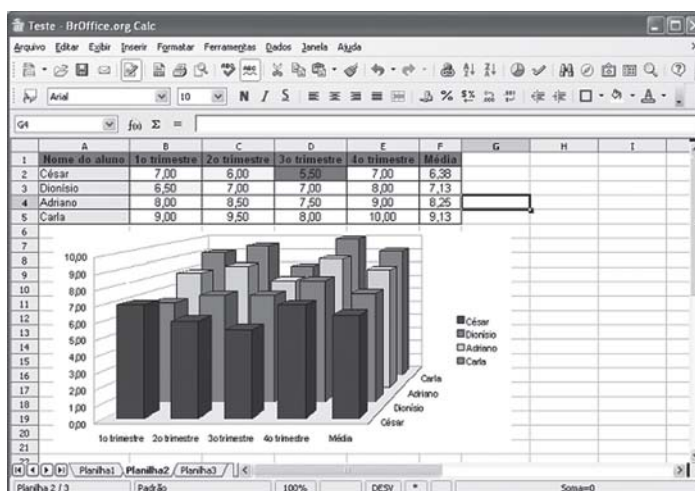


Figura 61: Nova versão de um gráfico gerado pelo Calc

Fonte: Adaptada de BrOffice Calc

O gráfico finalizado pode ser redimensionado e posicionado em relação aos dados a que se referem, conforme observamos na Figura 61. Mesmo nesta ocasião, ainda podemos dar um clique duplo sobre partes do gráfico, de modo a alterarmos a formatação das fontes utilizadas, das cores e dos espaçamentos utilizados no gráfico, a fim de obtermos uma melhor visualização.

Esse mesmo gráfico pode ser copiado para dentro de um texto que esteja sendo elaborado no Writer utilizando os comandos “Editar” e “Copiar”, após selecioná-lo, e, depois, “Editar” e “Colar especial” dentro de um documento do Writer, ficando semelhante ao gráfico apresentado na Figura 62. Observe que, antes de fazer a cópia, eliminamos a legenda que aparecia à direita do gráfico, por ser redundante.

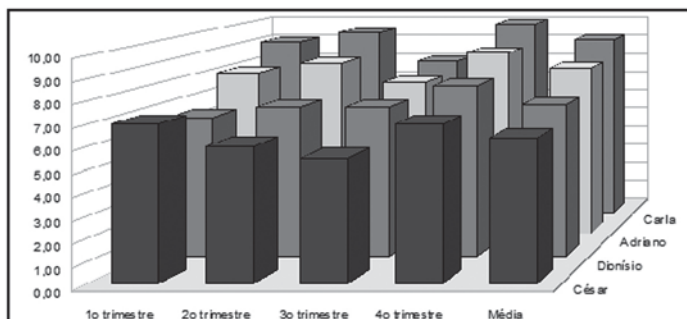


Figura 62: O gráfico copiado para um documento do Writer

Fonte: Adaptada de BrOffice Calc e de BrOffice Writer

## A configuração das páginas

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

Ao utilizarmos os comandos “Formatar” e “Página...”, surge uma janela, como mostra a Figura 63, onde podemos informar o tamanho do papel, a posição do papel, o tamanho das margens e a centralização ou não horizontal e vertical da planilha no papel.



Figura 63: Tela de formatação de página do Calc

Fonte: BrOffice Calc, da Sun

Além dessas configurações, podemos, ainda, formatar as bordas, a cor para o plano de fundo, o conteúdo do cabeçalho e do rodapé. Por fim, podemos definir a sequência de impressão, a numeração de página e outros itens ao selecionarmos a opção “Planilha”, conforme podemos ver na Figura 64.

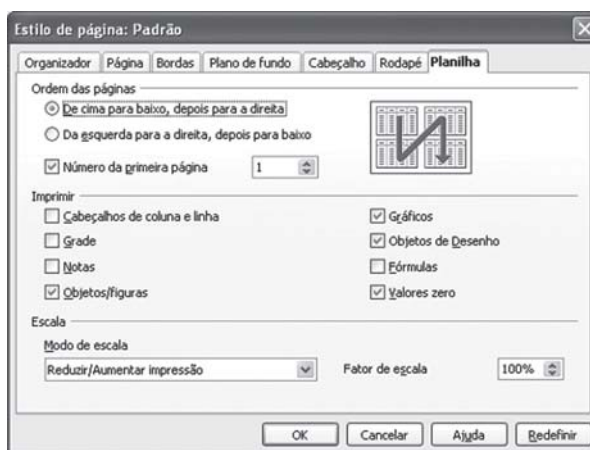


Figura 64: Tela de configuração da planilha do Calc  
 Fonte: BrOffice Calc, da Sun

### Inserindo caixas de textos/figuras

A inserção de caixas de textos e de figuras no Calc é semelhante à do Writer, devemos apenas pensar na melhor forma de colocá-las sobre a planilha a fim de não sobrepormos dados importantes que a compoñham.

No Calc, também, essas caixas e figuras podem ser redimensionadas e deslocadas com facilidade, conforme podemos observar na Figura 65.

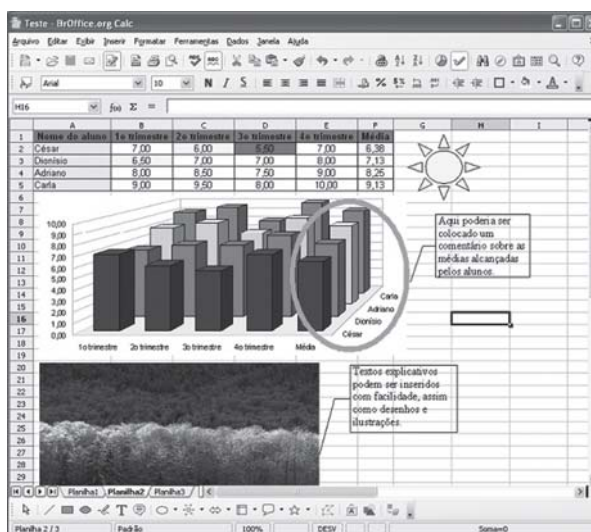


Figura 65: Inserção de desenhos e ilustrações no Calc  
 Fonte: Adaptada de BrOffice Calc

Assim como no Writer, a disposição das figuras no Calc pode ser sobreposta às células e aos gráficos.

Note que estas ferramentas de desenho nos permitem destacar dados específicos que precisam ser evidenciados, conforme fizemos também na Figura 65.

### Visualização da planilha

A planilha pode ser visualizada de uma forma diferente objetivando a sua formatação para a impressão. Se utilizarmos os comandos “Exibir” e “Visualizar quebra de página”, somente a parte da planilha que será impressa – que tem algum conteúdo – aparecerá em branco, circundada por uma linha azul, conforme você pode ver na Figura 66.

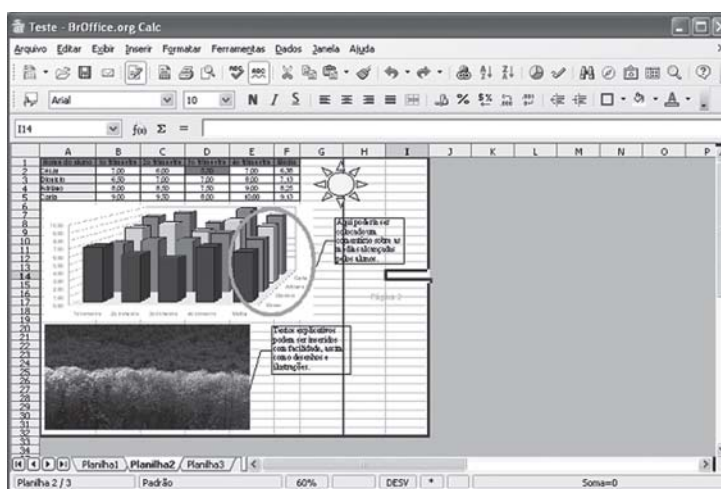


Figura 66: Tela de visualização da planilha com as quebras de página no Calc

Fonte: Adaptada de BrOffice Calc

Observe que, se o seu conteúdo não couber em uma página, surgirá uma linha azul indicando os pontos em que ocorrerá quebra de página, o que poderá acontecer por excesso de linhas ou de colunas. Com esta visualização, você pode ajustar sua impressão.

Esta forma de visualização não altera a edição. As células da parte cinza da planilha podem ser selecionadas a qualquer instante, e, ao inserirmos dados nelas, a parte branca será estendida

para incluir esse conteúdo. Por exemplo, ao incluirmos um conteúdo na célula “J34”, a coluna “J” e as linhas “33” e “34” passarão a fazer parte da visualização da impressão.

Outra forma de visualizarmos a impressão é selecionarmos a partir dos comandos “Arquivo”, “Visualizar página”, mostrando apenas as folhas no formato que aparecerão na impressão, conforme apresentamos na Figura 67. Nesta situação, ainda é possível ajustarmos as configurações de página e margens, mas o conteúdo não pode ser alterado, a menos que cliquemos na tecla “Fechar visualização”, retornando à edição da planilha.

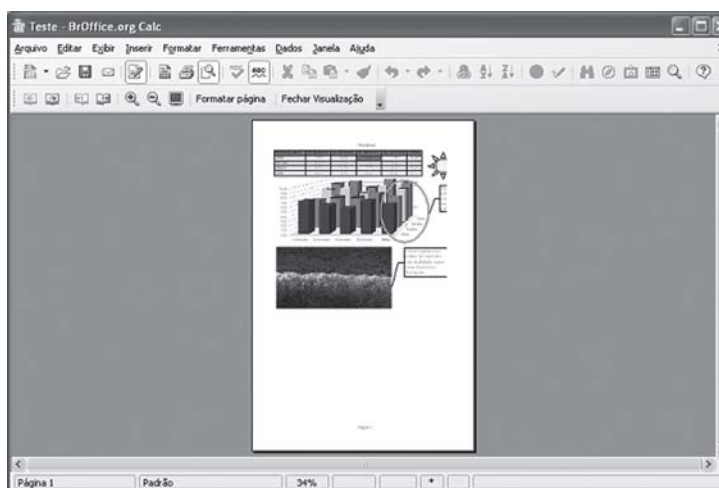


Figura 67: Tela de visualização da impressão do Calc

Fonte: Adaptada de BrOffice Calc

## A impressão

Tal como nos tópicos anteriores, o comando de impressão é semelhante ao do Writer, isto é, devemos clicar em “Arquivo” e, depois, “Imprimir”. Surgirá uma tela onde devemos especificar a quantidade de cópias, a impressora a ser utilizada, o conteúdo a ser impresso, ou seja, a planilha inteira ou somente uma faixa de células que esteja selecionada (“Seleção”) e outras configurações semelhantes a esta.

Contudo, antes de darmos o comando final para imprimir, é sempre interessante visualizarmos a impressão para conferir se não

há alguma coluna sendo jogada para outra página, se o conteúdo foi centralizado e como ficará o seu visual. É recomendável que as linhas de grade – que envolvem as células – sejam impressas, a fim de facilitar-nos a visualização dos dados.

## Salvando o documento em arquivo – o padrão do BrOffice Calc

Provavelmente você já sabe como salvar os arquivos do Calc; afinal, para isso, basta utilizarmos os mesmos comandos dos arquivos do Writer, ou seja, “Arquivo” e “Salvar como...”.

Existe, também, o campo “Salvar como tipo”, que permite a gravação em padrões compatíveis com as versões mais antigas do próprio Calc, compatíveis com outras planilhas como base de dados e até como texto, para posterior aproveitamento dos dados por outros *softwares*, conforme podemos observar na Figura 68.

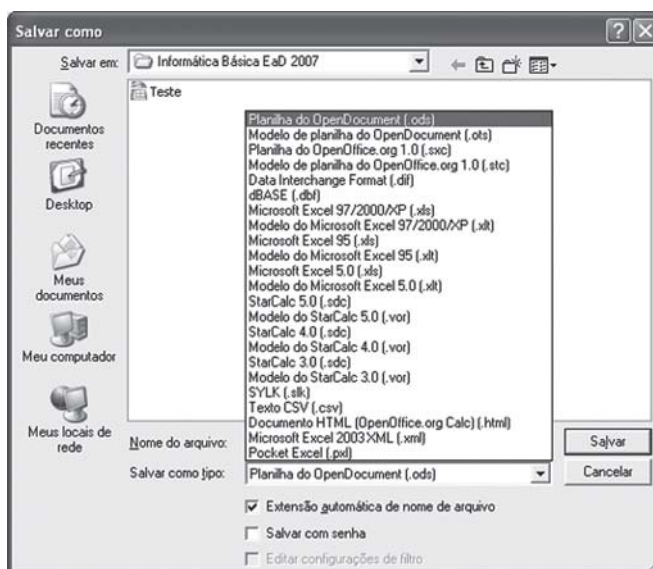


Figura 68: Tipos de arquivos em que pode ser salva uma planilha do Calc

Fonte: Adaptada de BrOffice Calc

Agora que apresentamos o Calc, experimente trabalhar com outras planilhas eletrônicas, até mesmo para ter parâmetros de comparações entre o Calc e as demais que estão disponíveis, gratuitamente ou não.

### Complementando.....

Através dos *links* que apresentamos a seguir, você poderá realizar *download* de algumas planilhas eletrônicas gratuitas que podem ser obtidas por meio da internet.

- 📌 *StarOffice Calc* <[www.sun.com/software/star/staroffice/get/get.html](http://www.sun.com/software/star/staroffice/get/get.html)> .
- 📌 *602Tab* <[www.software602.com/download](http://www.software602.com/download)> .
- 📌 *EasySpreadsheet* <[www.e-press.com/demo\\_downloads.html](http://www.e-press.com/demo_downloads.html)> .
- 📌 *Planilha Supercalc* – site em inglês <[www.e-press.com/standalone.asp?page=one\\_se\\_supercalc](http://www.e-press.com/standalone.asp?page=one_se_supercalc)> .
- 📌 *Microsoft Excel* – em português <<http://office.microsoft.com/pt-br/excel/FX100487621046.aspx>> .

# Resumindo



Prezado aluno, chegamos ao final de mais uma Unidade, onde vislumbramos a utilização de diversos recursos deste *software* tão útil e versátil. Nesta Unidade, estudamos fundamentalmente a utilização dos principais recursos da planilha eletrônica BrOffice Calc, da Sun.

Inicialmente, apresentamos o que vem a ser uma planilha eletrônica e tecemos algumas considerações sobre a forma de lidar com a 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.

Vimos, também, que é possível utilizarmos mais de uma planilha no mesmo arquivo, a formatação de fontes, de células e da planilha como um todo, a classificação dos dados e a criação de gráficos também foram abordada nesta Unidade.

Por fim, verificamos outras formas de visualização da planilha. Estes foram os recursos básicos de utilização da planilha eletrônica BrOffice Calc, uma vez que o seu completo domínio requer uma abordagem muito mais completa, extensa e demorada.

Contudo, lembre-se de aprofundar seus conhecimentos sobre a utilização deste *software*, e ainda busque conhecimentos adicionais sobre outras ferramentas semelhantes que podem ser encontradas no mercado.



## *Atividades de aprendizagem*

Para verificar se você está acompanhando tudo até aqui, procure responder às atividades propostas a seguir e, em caso de dúvidas, consulte seu tutor.

1. Considerando o aprendizado proporcionado por esta Unidade, crie uma planilha eletrônica com o 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.
2. Separe as notas de cada ano utilizando planilhas diferentes (folhas) no mesmo arquivo.
3. 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).
4. Que atividades poderiam ser facilitadas por uma planilha eletrônica em(no):
  - a) organizações governamentais?
  - b) prestadoras de serviços na esfera privada?
  - c) comércio?
  - d) uma pequena fábrica?

# UNIDADE 5

## PREPARANDO SUAS APRESENTAÇÕES COM O BR OFFICE IMPRESS

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM

Ao finalizar esta Unidade você deverá ser capaz de:

- ▶ Criar apresentações utilizando o BrOffice Impress;
- ▶ Inserir imagens, formatar, salvar e imprimir suas apresentações; e
- ▶ Criar sequências, sons e movimentos para os conteúdos de seus *slides*.



## O QUE É UM SISTEMA DE APRESENTAÇÃO E QUAIS SÃO ENCONTRADOS NO MERCADO?

Caro estudante,

Vamos dar continuidade aos nossos estudos falando sobre a prática que o ser humano tem de sistematizar as ideias. Esta sistematização pode ser feita com o apoio de figuras, gráficos, esquemas, tópicos e pequenos textos, para exposição em aulas, palestras e reuniões empresariais.

Para tanto, 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 foram tornando-se mais dinâmicas e atraentes.

É sobre este assunto que conversaremos nesta Unidade. Agora é com você. Faça a leitura e procure esclarecer suas dúvidas sempre que necessário, seja com seus colegas de turma ou mesmo com seu tutor.

Bons estudos.

Um editor de textos, pelos recursos de que dispõe, poderia até ser utilizado com essa finalidade, mas certamente não é o mais adequado, pois não foi desenvolvido com esse propósito.

Desta forma, a Sun desenvolveu o BrOffice Impress justamente para atender a esse tipo de demanda. Nessa mesma

linha, podemos encontrar no mercado diferentes programas dentre os quais podemos destacar o PowerPoint da Microsoft, o Lotus Freelance Graphics e o Novell Presentations.

Para que possamos manter a consistência de nossos estudos, vamos conversar sobre as operações do BrOffice Impress, da Sun.

## CRIANDO UMA APRESENTAÇÃO

Ao carregarmos o BrOffice Impress, a primeira tela que aparece é a do assistente de apresentação, conforme você pode ver na Figura 69. Normalmente com a opção “apresentação vazia” previamente selecionada. Se desejarmos iniciar a criação de uma apresentação a partir de um modelo, podemos selecionar a segunda opção, que disponibilizará as apresentações de um novo produto ou de uma recomendação de estratégia. Para exemplificar, selecionamos a opção correspondente à recomendação de estratégia, como você pode observar nessa mesma Figura.



Figura 69: Primeira tela do Assistente de Apresentações

Fonte: Adaptada de BrOffice Impress

Ao clicarmos em “Próximo”, o Assistente de Apresentação disponibiliza a segunda tela a fim de que seja escolhido o *design* dos *slides* e a mídia de saída, dentre poucas opções, conforme está mostrando a Figura 70.

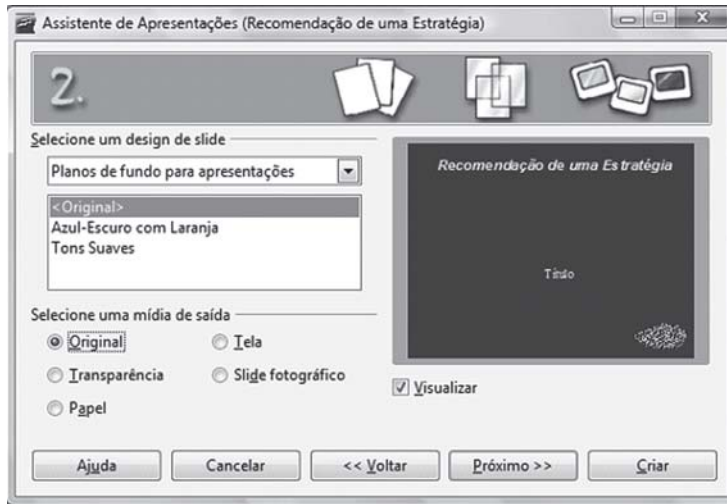


Figura 70: Segunda tela do Assistente de Apresentações

Fonte: Adaptada de BrOffice Impress

Feito isso, note que temos uma terceira tela do Assistente de Apresentações, que nos permite selecionar os efeitos – movimentação dos conteúdos – e a velocidade deles.

Também podemos fazer a opção pela transição “Padrão” – mediante o clique no *mouse* ou o pressionando a tecla “Enter” – ou “Automático” – sendo estabelecido o tempo para leitura de cada *slide* –, conforme você pode observar na Figura 71.

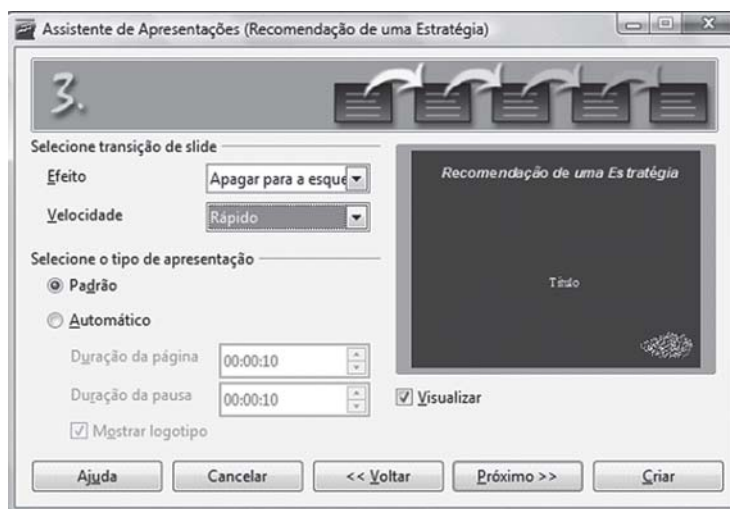


Figura 71: Terceira tela do Assistente de Apresentações

Fonte: Adaptada de BrOffice Impress

Ao clicarmos em “Próximo”, é disponibilizada a quarta tela do Assistente de Apresentações, que nos permite inserir informações que devam compor o primeiro *slide*, conforme podemos observar na Figura 72.

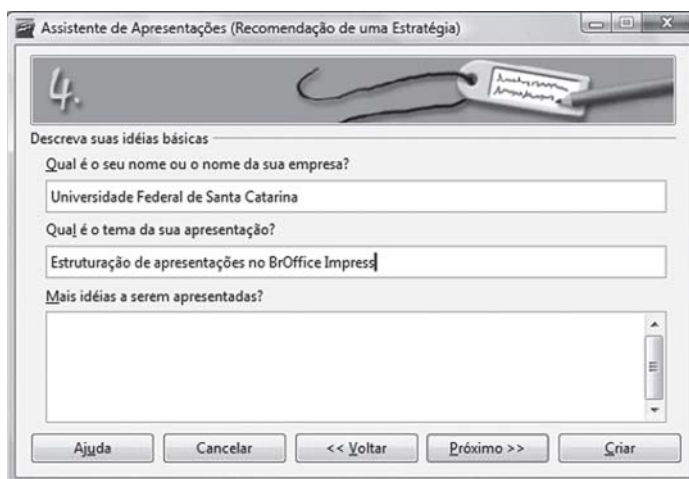


Figura 72: Quarta tela do Assistente de Apresentações

Fonte: Adaptada de BrOffice Impress

Após o preenchimento dos campos sugeridos, basta clicarmos novamente em “Próximo” para que seja disponibilizada

a quinta e última tela do Assistente de Apresentações, que tem os conteúdos sugeridos para aquele tipo de apresentação.

No exemplo, optamos pela “recomendação de uma estratégia”, e neste ponto excluimos o item “meta a longo prazo”, conforme você pode identificar na Figura 73.

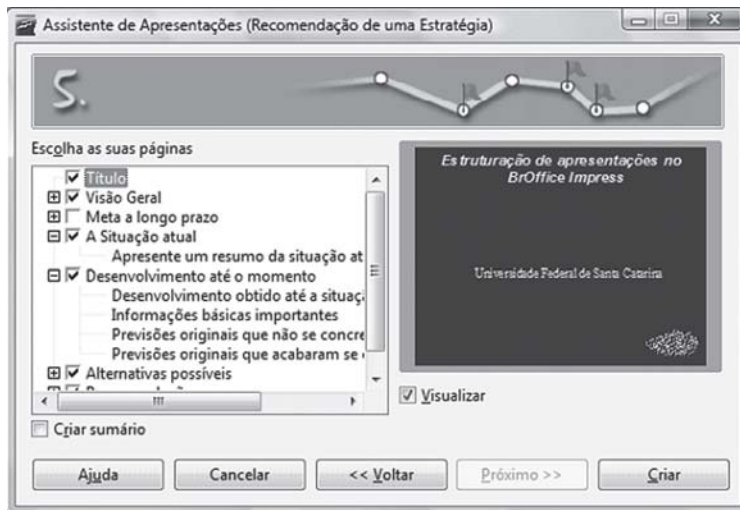


Figura 73: Quinta tela do Assistente de Apresentações

Fonte: Adaptada de BrOffice Impress

Observe que há um quadrado com o símbolo “+” à esquerda dos principais itens representando os subitens que lhe são subordinados. Estes são apenas sugestões de conteúdos a serem abordados, cabendo a você mantê-los e desenvolvê-los, ou simplesmente excluí-los.

Nesta tela não temos a opção “Próximo”, visto que é a última tela em que podemos inserir configurações e dados da apresentação. Assim, para finalizar, basta que você clique em “Criar” para que seja apresentado o arquivo com todos os slides em conformidade com os parâmetros que você estabeleceu. Observe a Figura 74.



Figura 74: Tela com o arquivo de apresentação criado

Fonte: Adaptada de BrOffice Impress

A partir deste ponto, podemos selecionar, à esquerda, o *slide* com o qual vamos trabalhar, uma vez que ele é disponibilizado no plano principal, ao centro da tela. Ao clicarmos sobre ele, é disponibilizada a edição do seu conteúdo, com muita facilidade. Outras opções de *layout* do *slide* são disponibilizadas à direita da tela facilitando qualquer mudança que desejarmos fazer.

*Agora imagine que você precisa inserir uma figura ou um gráfico no layout do slide. Como fazer?*

Primeiramente, escolha um dos *layouts* apresentados e clique para definir o modelo que você vai utilizar. Note que à direita temos disponibilizadas opções para alterar a animação – movimentação – dos *slides* e a sua transição – passagem para o próximo.

Para inserir novos *slides*, também é muito simples, basta selecionar a opção “Inserir” e “Slide”, para que seja disponibilizado um *slide* em branco. Se você desejar criar um novo *slide* semelhante ao que está editando, pode utilizar a opção “Inserir” e ‘Duplicar *slide*’. Esta operação facilita o trabalho de edição de conteúdos

que se assemelham. Feito isso, você deve **gravar** seu arquivo, o que é muito simples e semelhante ao processo existente no editor de textos e na planilha eletrônica.

Agora que o *slide* está pronto, você pode imprimir e visualizar seu trabalho. Para isso, basta selecionar a opção “Arquivo” e “Imprimir”, logo, você tem a mesma janela da Figura 75.

Não fique com dúvidas, se achar necessário, consulte seu tutor antes de prosseguir.



Figura 75: Tela Imprimir

Fonte: Adaptada de BrOffice Impress

Chegando à tela imprimir, podemos selecionar o ícone “Opções...”, que nos levará a outra janela com opções específicas referentes a um *software* de apresentação, tais como a impressão em formato de folheto – 6 *slides* por página, por exemplo. Note na Figura 76.

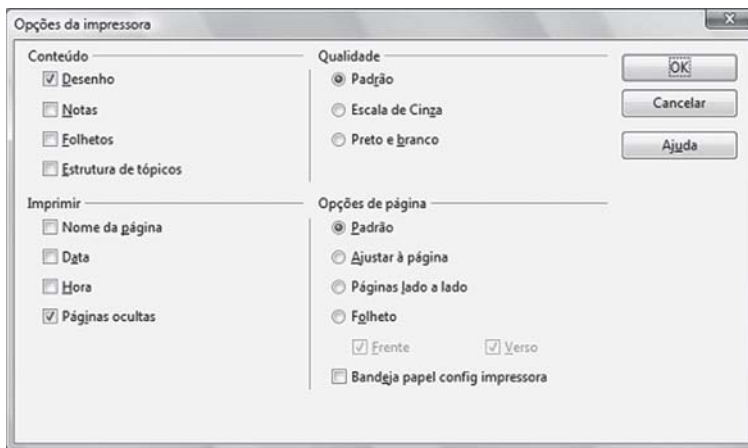


Figura 76: Tela opções da impressora

Fonte: Adaptada de BrOffice Impress

A visualização de *slides*, por sua vez, apresenta mais algumas peculiaridades. Por exemplo, por ocasião da apresentação do conteúdo para determinado público, não é interessante que apareçam os botões e comandos do Impress. É preferível que o *slide* apareça em tela cheia. Para que isso ocorra, utilizamos o comando “Exibir” e em seguida “Apresentação de *slides*”, conforme estamos mostrando na Figura 77, ou simplesmente pressionando a tecla F5.



Figura 77: Selecionando opção para exibir Apresentação de slides

Fonte: Adaptada de BrOffice Impress

Durante a elaboração dos *slides*, pode ser interessante também a visualização de todos eles em sequência, até para que seja possível reordená-los. Nesse sentido, podemos utilizar a opção “Exibir” e, em seguida, “Classificador de slides”, resultando na tela denominada de Figura 78.

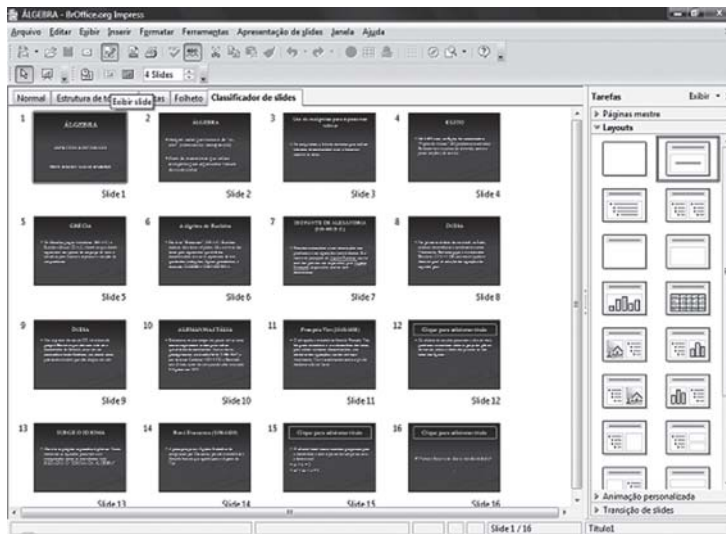


Figura 78: Exibição do Classificador de slides

Fonte: Adaptada de BrOffice Impress

Quando estivermos com os *slides* apresentados nesse formato, se desejarmos deslocar um deles, basta clicarmos com o botão esquerdo do *mouse* sobre o *slide* e, mantendo pressionado, movimentarmos o *mouse* até que o *slide* se posicione em outro ponto para onde deva ser transferido, soltando o botão do *mouse*.

A utilização do BrOffice Impress é bastante intuitiva, e quem já domina o BrOffice Writer terá muita facilidade para explorar inúmeros recursos adicionais, tais como os desenhos e as inserções de figuras, como já vimos nas Unidades anteriores.

*Agora é com você. Experimente e veja como é fácil deslocar os slides. Comece a preparar suas apresentações, e, nesse sentido, recomendamos que você explore as ferramentas de animação personalizada e de transição de slides.*

### Complementando.....

Para que você conheça outro *software* de apresentação, acesse o site:

📌 *PowerPoint da Microsoft*, disponível em: <<http://office.microsoft.com/pt-br/powerpoint/FX100487761046.aspx>>.

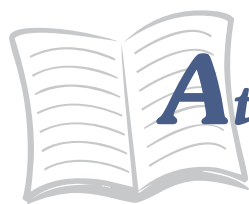
# Resumindo



Chegamos ao fim de mais uma Unidade. Esperamos que você a tenha apreciado, e que este conteúdo seja de grande utilidade nas próximas disciplinas. Certamente, também ajudará em suas atividades profissionais.

Você estudou, nesta Unidade, a utilização dos principais recursos do *software* de apresentação BrOffice Impress, destacando a criação de um conjunto de *slides* com a ajuda do Assistente de Apresentações.

Vimos, também, alguns recursos básicos de impressão, visualização, inserção de novos *slides*, reordenação dos *slides* existentes e edição dos seus conteúdos, apresentados com a brevidade que este *software* exige em função da sua facilidade de uso.



## Atividades de aprendizagem

Antes de prosseguirmos, vamos verificar se você entendeu tudo até aqui. Para saber, procure, então, responder às atividades propostas a seguir. Caso tenha dúvidas, faça uma releitura cuidadosa do conteúdo da Unidade.

1. Considerando o conteúdo abordado nesta Unidade, crie uma apresentação que descreva parte dos conhecimentos que você utiliza no exercício de suas atividades profissionais, como se estivesse capacitando uma turma. Procure utilizar diferentes recursos de transição de *slides*.
2. Que atividades poderiam ser facilitadas por um *software* de apresentação dentro de organizações governamentais? Quem utilizaria e em quais circunstâncias?
3. É proveitoso conhecer o BrOffice Impress, já que a maioria das pessoas utiliza o PowerPoint, da Microsoft? Por quê?



# UNIDADE 6

## ESTRUTURANDO BANCO DE DADOS COM O BROFFICE BASE

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM

Ao finalizar esta Unidade você deverá ser capaz de:

- ▶ Estruturar bases de dados utilizando o BrOffice Base;
- ▶ Criar formulários sobre as bases de dados; e
- ▶ Estruturar consultas sobre as mesmas bases de dados.
- ▶ Criar relatórios a partir das bases de dados.



## O QUE É UM BANCO DE DADOS

Caro estudante!

Vimos, nas Unidades anteriores, *softwares* de edição de textos, de planilhas eletrônicas e de apresentações. Nesta Unidade, apresentaremos outro *software*, o qual possibilita a estruturação de base de dados. Mas, antes, vamos verificar o que significa um banco de dados.

Boa leitura!

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 BrOffice Base é um exemplo de banco de dados relacional, que podemos entender como uma tabela formada por linhas e colunas, sendo que as linhas representam registros, e cada coluna representa um campo desses registros.

A criação de um banco de dados no BrOffice Base é bastante simples, principalmente quando for utilizado o assistente de bancos de dados, que inicia com a tela que apresentamos na Figura 79.

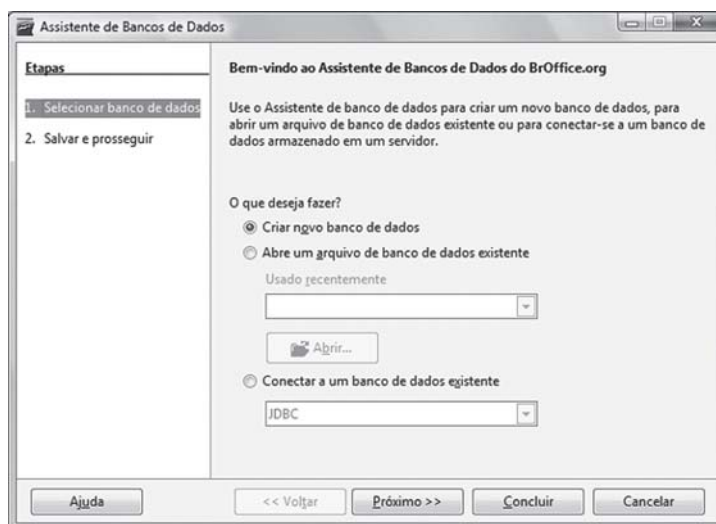


Figura 79: Tela inicial do Assistente de Bancos de Dados

Fonte: BrOffice Base, da Sun

Observe nessa tela as opções de criação de um novo banco de dados, a abertura de um banco de dados existente – sendo necessário identificar o arquivo que será aberto – ou a conexão a um banco de dados armazenado em um servidor.

Ao selecionar a opção “Próximo”, você tem a Figura 80, que oferece a opção de registro ou não do banco de dados criado e a abertura do banco de dados para edição, podendo alternativamente criar tabelas usando o assistente de tabelas. Observe que as tabelas correspondem à estrutura da base de dados, onde eles serão armazenados.

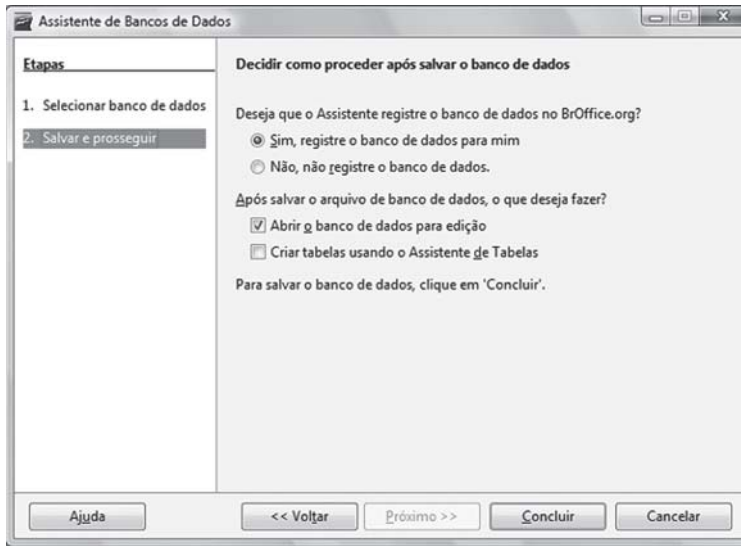


Figura 80: Segunda tela do Assistente de Bancos de Dados  
 Fonte: BrOffice Base, da Sun

Feito isso, será exibida a tela que apresentamos na Figura 81, a qual permitirá informar o nome desse banco de dados – no exemplo digitamos o nome “Endereços de clientes” – e o local em que o arquivo será gravado – e selecionamos o diretório “documentos”, no alto da tela. Depois, basta selecionar a opção “Salvar”.

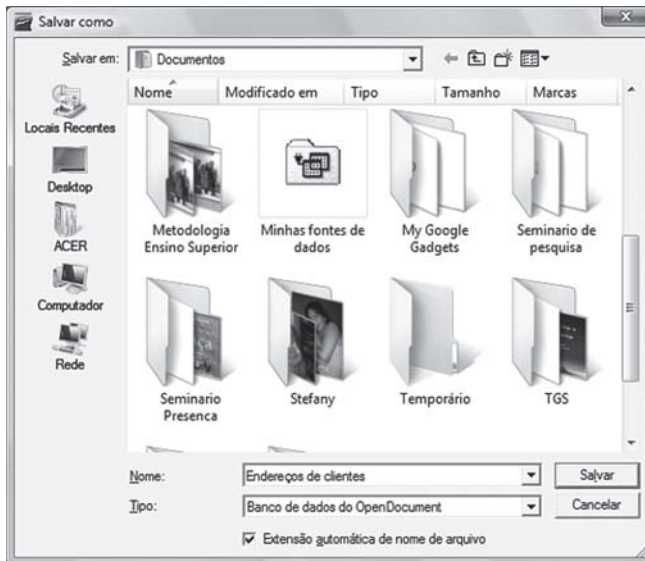


Figura 81: Tela “Salvar como” da criação de um banco de dados  
 Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Após criarmos o banco de dados, é necessário dimensionarmos as tabelas que o comporão, criarmos as formas de consulta ao seu conteúdo, os formulários para manipulação dos dados e, por fim, os relatórios que possibilitarão a impressão em um formato adequado.

A próxima tela disponibilizada pelo Assistente de Bancos de Dados é a que apresentamos na Figura 82, oferecendo essas quatro possibilidades.

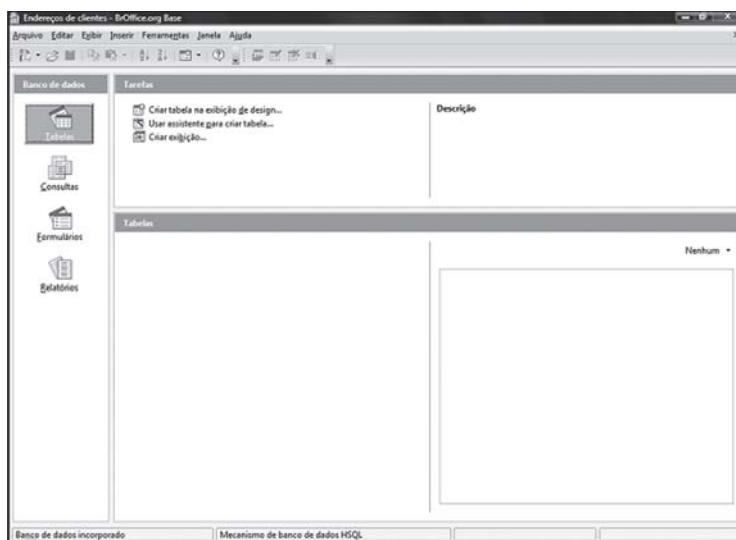


Figura 82: Tela para criação de tabelas, consultas, formulários e relatórios

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Nessa tela, selecionamos a opção “Tabelas”, resultando na exibição de três opções ao centro da tela, dentre as quais talvez seja mais recomendável para um iniciante “Usar assistente para criar tabela...”. Ao selecionarmos essa opção, será exibida a tela do Assistente de Tabelas, apresentada na Figura 83. Nesta, são disponibilizadas as categorias “Negócios” e “Pessoal” e, após selecionarmos uma delas, será possível optar entre diferentes exemplos de tabelas. Note no exemplo apresentado na Figura 83, que traz uma tabela intitulada "clientes", a qual tem diversos campos disponíveis.



Figura 83: Primeira tela do Assistente de Tabelas

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Ao selecionarmos um desses campos que queremos manter na tabela, podemos clicar na seta à direita, enviando-o para “Campos selecionados”, constituindo o banco de dados exatamente como nos interessar. Outros campos podem ser selecionados a partir dos diversos exemplos de tabelas, o que facilita a criação do banco de dados, uma vez que não precisamos digitar toda a configuração de cada um dos campos, mas apenas fazemos as adequações nos que são escolhidos dentre os disponibilizados.

Ao terminarmos de selecionar os campos de uma ou mais tabelas, devemos selecionar a opção avançar para definirmos os tipos e formatos de cada um desses campos, conforme você pode observar na tela que apresentamos na Figura 84. Note, neste exemplo, que estão enumerados todos os campos anteriormente selecionados.

Para cada um deles, podemos definir parâmetros, como o nome do campo – no exemplo tem um nome sugerido, mas este pode ser alterado –, tipo de campo, que pode ser numérico, data, caractere ou outros, a obrigatoriedade de seu preenchimento e o seu tamanho – número máximo de caracteres que podem ser utilizados em seu preenchimento.

Podemos alterar a ordem dos campos na tabela utilizando as setas para cima e para baixo.

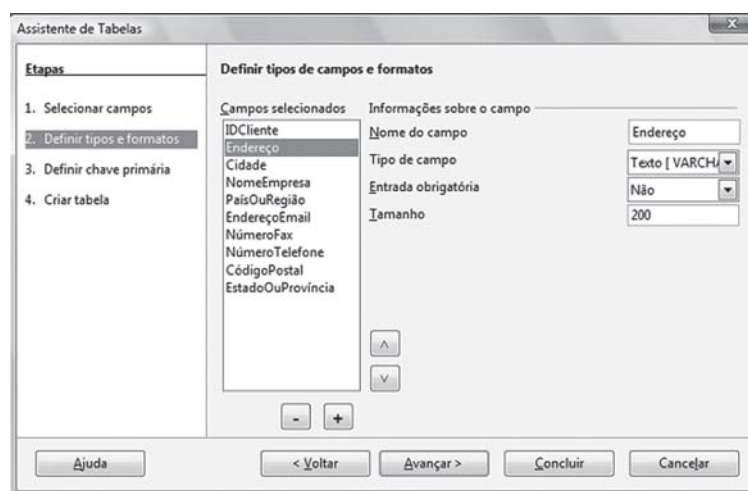


Figura 84: Segunda tela do Assistente de Tabelas

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Podemos, ainda, inserir ou eliminar rapidamente outros campos utilizando os botões com os símbolos de “+” ou de “-”, respectivamente. Ao clicarmos em “+”, surge um novo campo com o nome “campo”. Podemos alterar o nome no alto dessa tela, à direita, e devemos ajustar, também, o seu tipo, a sua obrigatoriedade de preenchimento e o seu tamanho. Ao clicarmos seguidas vezes sobre o “+”, os nomes dos novos campos serão acrescidos de números que os diferenciem, ficando “campo2”, “campo3”, e assim por diante.

Como padrão, os novos campos são do tipo “texto (VARCHAR)”, o que significa que podem ser preenchidos com números, letras e símbolos, sem que os números possam ser tratados como tal. São entendidos como letras ou símbolos, sendo impossível, assim, realizar cálculos diretamente com eles.

Ao selecionarmos a opção “Avançar”, o Assistente de Tabelas disponibiliza uma terceira tela, que tem a finalidade de definir uma chave primária, isto é, um campo que seja utilizado como referência para a ordenação dos dados inseridos, e que garanta a exclusividade

dos registros. Mesmo que um registro seja criado com o conteúdo idêntico ao de outro previamente cadastrado, ambos serão tratados como itens distintos.

Por exemplo, na Figura 85, apresentamos essa tela com a criação de uma chave primária composta pela combinação dos campos “NomeEmpresa” e “IDCliente”. No tratamento dos dados inseridos nesse banco de dados, os registros serão sempre apresentados em ordem alfabética do nome da empresa, se esta chave primária estiver em uso.

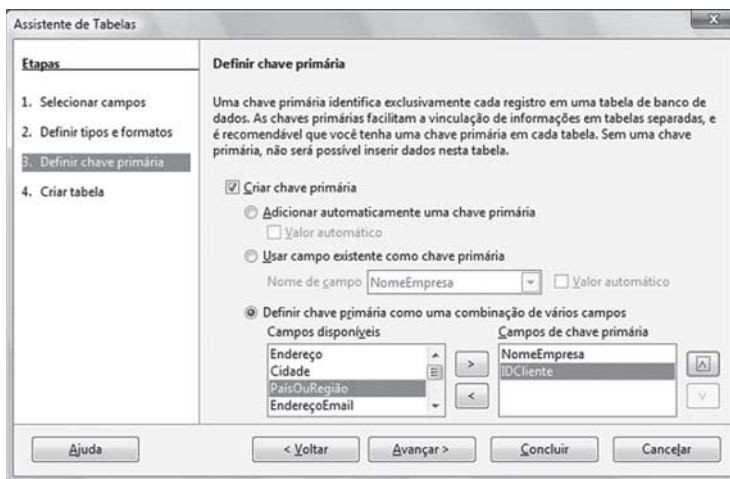


Figura 85: Terceira tela do Assistente de Tabelas

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Ao clicarmos em “Avançar”, será exibida a última tela do Assistente de Tabelas, conforme podemos observar na Figura 86. Esta tela tem o objetivo de atribuir um nome à tabela e definir a próxima ação, que pode ser a imediata inserção de dados, a alteração do *design* da tabela ou a criação de um formulário baseado nessa tabela.



Figura 86: Quarta tela do Assistente de Tabelas

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

A inserção dos dados na tabela ocorre de forma semelhante ao preenchimento de uma planilha do BrOffice Calc, conforme podemos observar na Figura 87. A diferença é que o preenchimento é dirigido linha por linha, sempre da esquerda para a direita, respeitando inclusive a obrigatoriedade de preenchimento de campos e promovendo o autopreenchimento de campos logo que se completa a digitação de cada registro. No exemplo que apresentamos na Figura 87, o campo “IDCliente” é preenchido automaticamente.

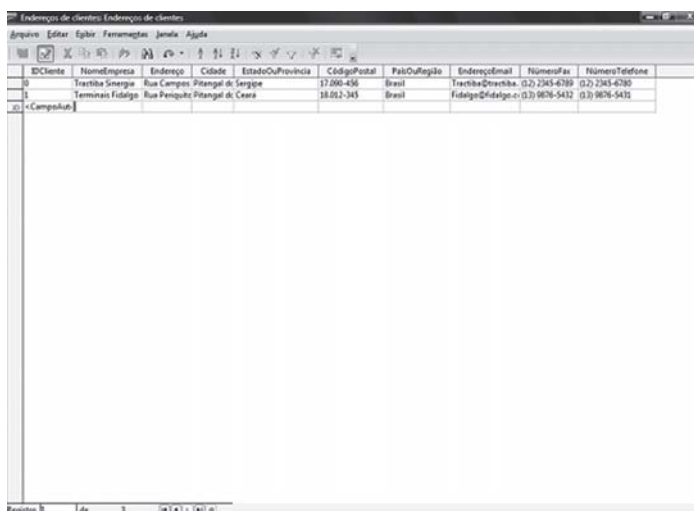


Figura 87: Tela de inserção de dados na tabela

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Outro recurso interessante oferecido pelo BrOffice Base é o assistente de consultas, disponibilizado quando, a partir da tela principal, selecionamos a opção “Consultas” e depois “Usar assistente para criar consulta...”, conforme você pode notar na Figura 88.

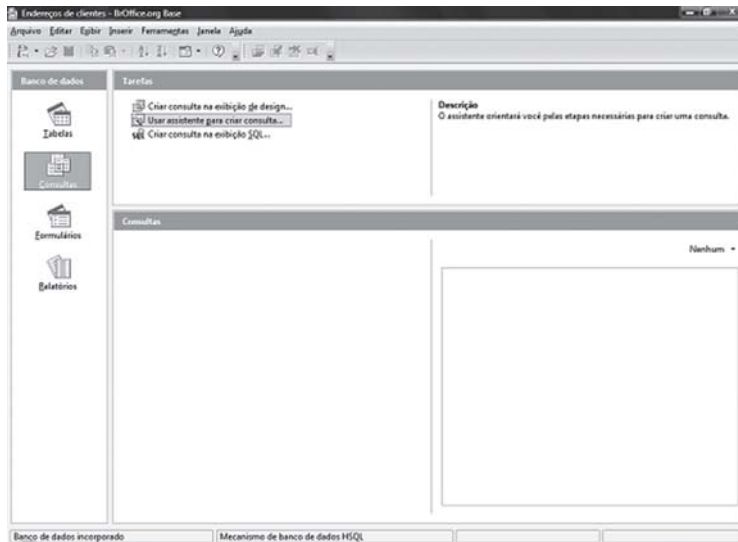


Figura 88: Iniciando o uso do Assistente de Consultas

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

A primeira tela do Assistente de Consultas visa à seleção dos campos que devem aparecer em uma consulta em tela. Por exemplo, podemos disponibilizar parte dos dados a determinados usuários, mantendo outros com acesso exclusivo para o administrador do banco de dados. Observe a Figura 89, onde aparecem selecionados apenas os campos “NomeEmpresa”, “Endereço”, “Cidade”, “EstadoOuProvíncia”, “CódigoPostal” e “PaísOuRegião” para que apareçam na consulta.

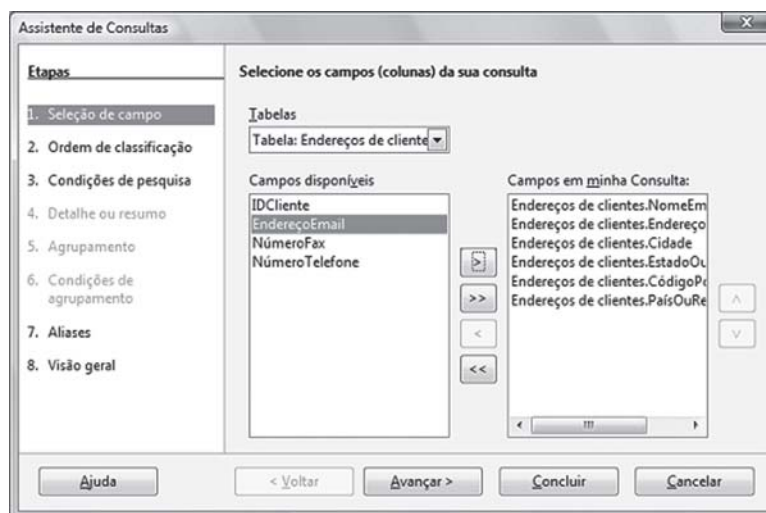


Figura 89: Primeira tela do Assistente de Consultas

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Ao selecionarmos a opção “Avançar”, o Assistente de Consultas apresentará a sua segunda tela, que tem a função de estabelecer a ordem em que os registros devem ser apresentados. Como padrão, o sistema designa o campo que é chave primária desse banco de dados, conforme mostra a Figura 90, em que o campo “NomeEmpresa” é sugerido em sua ordem crescente.

Contudo, podemos escolher outros campos para estabelecermos ordens diferenciadas, inclusive com a utilização de vários campos. Por exemplo, poderíamos ordenar as empresas inicialmente pelo Estado em que se localizam, sendo ordenadas dentro de cada Estado conforme a cidade, depois por bairro e, por último, em ordem alfabética pelo nome da empresa.

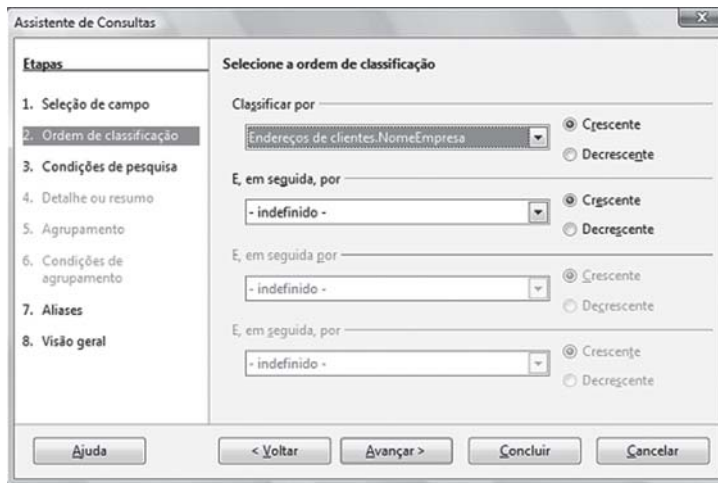


Figura 90: Segunda tela do Assistente de Consultas

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Se selecionarmos a opção “Avançar”, o Assistente de Consultas apresentará sua terceira tela disponibilizando as condições de pesquisa, que ajudam no estabelecimento de filtros para que somente sejam apresentados os dados que respeitem a determinada condição. Na Figura 91, apresentamos essa tela com o estabelecimento da condição de que o campo “cidade” tenha de ser igual a “Florianópolis”. Nesse caso, somente as empresas localizadas nessa cidade aparecerão na consulta.

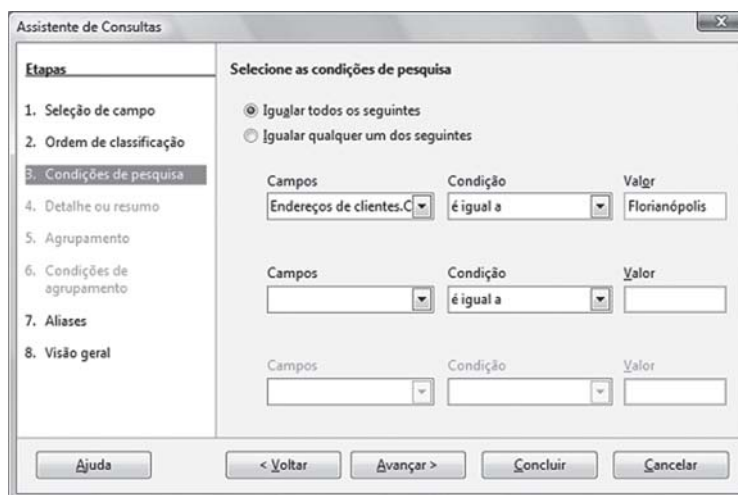


Figura 91: Terceira tela do Assistente de Consultas

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Ao selecionarmos a opção “Avançar”, o assistente de consultas disponibilizará a sua quarta tela, intitulada “Aliases”, que tem a finalidade de permitir a atribuição de novos nomes a cada um dos campos, o que pode ser bastante útil, uma vez que os nomes usados por programadores nem sempre representam com muita clareza aquilo que os usuários de um sistema entendem que seja o conteúdo do campo. Veja essa tela na Figura 92.

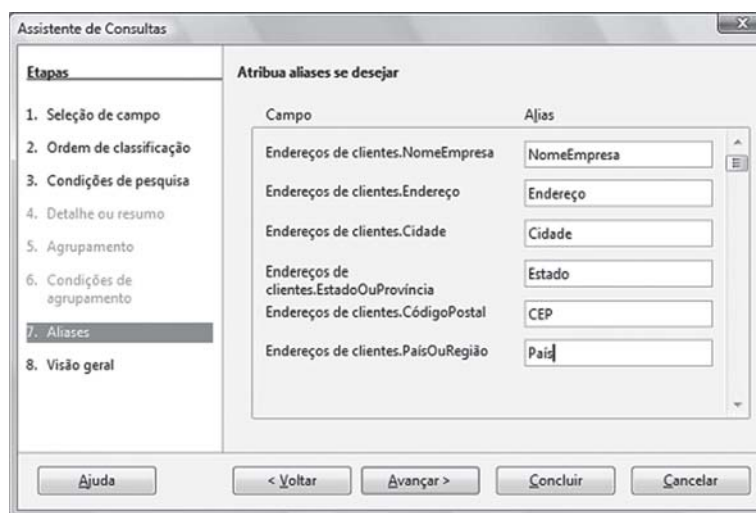


Figura 92: Tela “Aliases” do Assistente de Consultas

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Ao selecionarmos a opção “Avançar”, o assistente de consultas disponibilizará sua última tela, que permitirá uma visão geral dos parâmetros estabelecidos, conforme podemos observar na Figura 93. Nessa tela, também é possível definir a próxima ação, que pode ser a exibição da consulta criada ou a sua modificação. Nesse momento, também é solicitado que você atribua um nome à consulta, de modo que facilite a compreensão pelos usuários do banco de dados. Veja o exemplo que apresentamos na Figura 93, onde foi atribuído o nome “Consulta\_Endereços de clientes”.

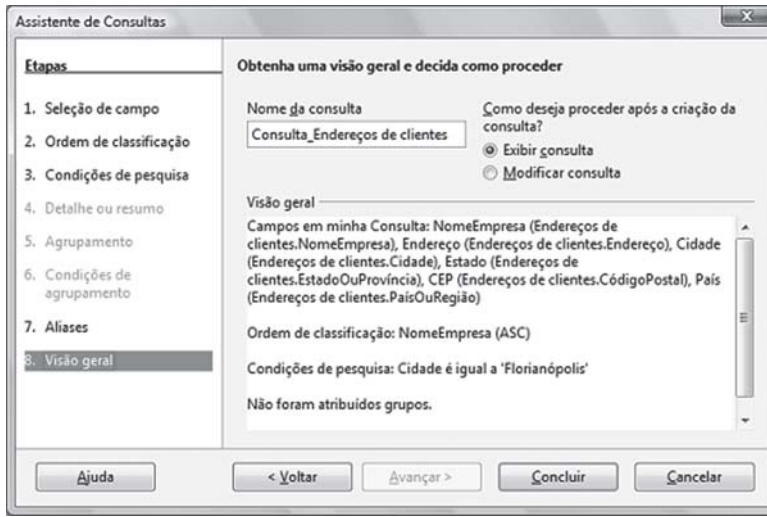


Figura 93: Tela “Visão Geral” do Assistente de Consultas  
 Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Veja o resultado desse trabalho na Figura 94, onde é exibida a tela de consulta do banco de dados, e os campos são apresentados relativamente estreitos, uma vez que o nome de uma empresa pode ser bastante longo, assim como o seu endereço. Ao ser exibida uma consulta, se os dados estiverem aparecendo incompletos devido a esse fato, basta darmos um “clique duplo” com o botão esquerdo do *mouse* sobre o título de cada coluna, e o BrOffice Base redimensionará cada uma delas conforme o maior tamanho dentre todos os seus registros, permitindo sua leitura por completo.



Figura 94: Consulta de endereços de clientes, criada pelo Assistente de Consultas  
 Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Tendo elaborado uma ou mais consultas para visualização dos dados inseridos, é interessante também pensarmos em criar uma tela mais adequada para a inserção dos dados, ou mesmo para a visualização dos dados de um único registro ou empresa, conforme o exemplo que utilizamos. Para tanto, acessamos o assistente de formulários, selecionado a partir da tela principal do BrOffice Base, conforme você pode ver na Figura 95.

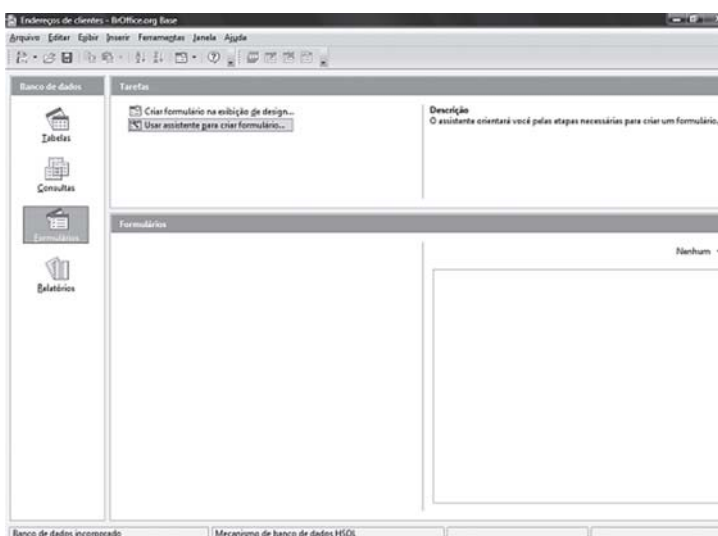


Figura 95: Iniciando a utilização do Assistente de Formulários  
 Fonte: Adaptada de BrOffice Base

A tela inicial do Assistente de Formulários está demonstrada na Figura 96, sendo requerida a seleção da tabela que servirá como base para a seleção dos campos que deverão aparecer no formulário.

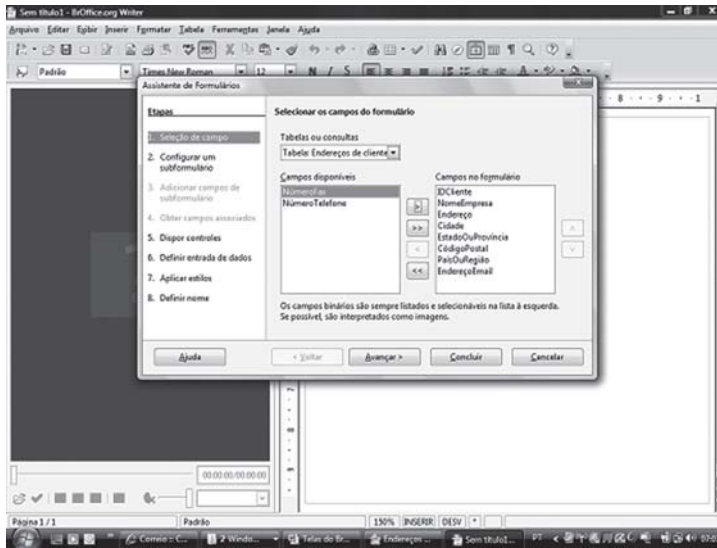


Figura 96: Primeira tela do Assistente de Formulários

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Uma vez selecionados os campos, se clicarmos em “Avançar”, será apresentada a tela de configuração de subformulários, que pode ser ignorada neste momento, basta clicarmos novamente em “Avançar”. Chegaremos finalmente à tela “Dispor controles”, na qual podemos escolher a forma de organizar os espaços de exibição e inserção de dados na tela. No exemplo demonstrado na Figura 97, escolhemos a opção da direita – Em Blocos / Etiquetas Acima –, e imediatamente o BrOffice Base apresentou ao fundo, um modelo do formulário.

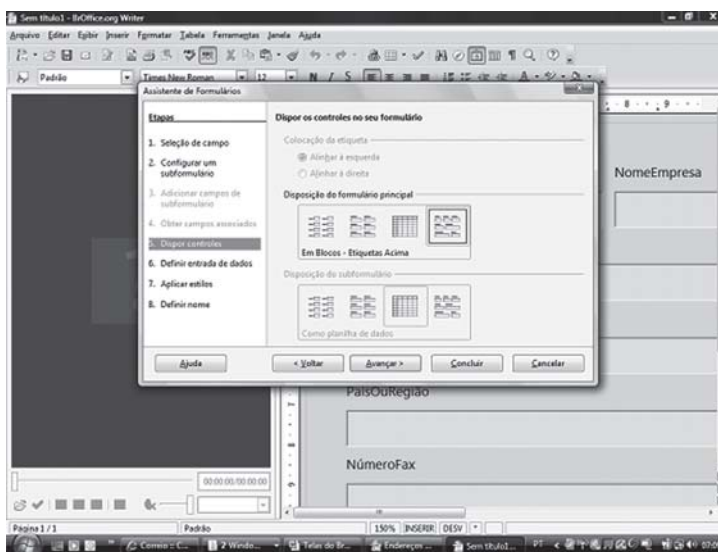


Figura 97: Tela “Dispor controles”, do Assistente de Formulários  
 Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Ao selecionarmos a opção “Avançar”, teremos a tela de definição da entrada de dados, onde devemos informar se o formulário será utilizado somente para inserir novos dados, sem a exibição dos dados existentes, e se o formulário deve permitir a modificação ou exclusão dos dados existentes e adição de novos dados, conforme mostra a Figura 98.

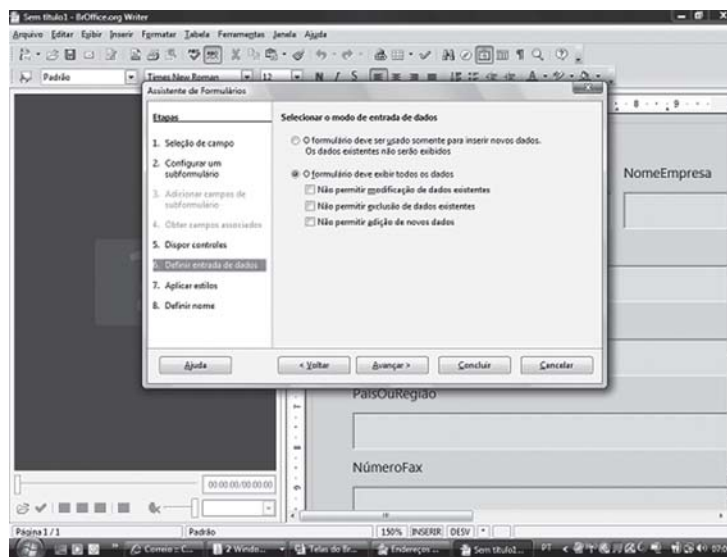


Figura 98: Tela “Definir entrada de dados” do Assistente de Formulários  
 Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Note que esta ferramenta apresenta bastante flexibilidade. A partir dela, podemos criar um formulário:

- ▶ somente para consultas dos dados existentes no seu banco de dados, não permitindo qualquer inclusão, alteração ou exclusão;
- ▶ que permita a inclusão de novos dados na base, sem apresentar os dados que já foram cadastrados anteriormente;
- ▶ que admita a alteração dos dados cadastrados; ou
- ▶ que misture todos esses itens.

Se clicarmos em “Avançar”, chegaremos à tela “Aplicar estilos”, utilizada para escolher cores e bordas, conforme podemos observar no exemplo apresentado na Figura 99, onde a cor foi alterada.

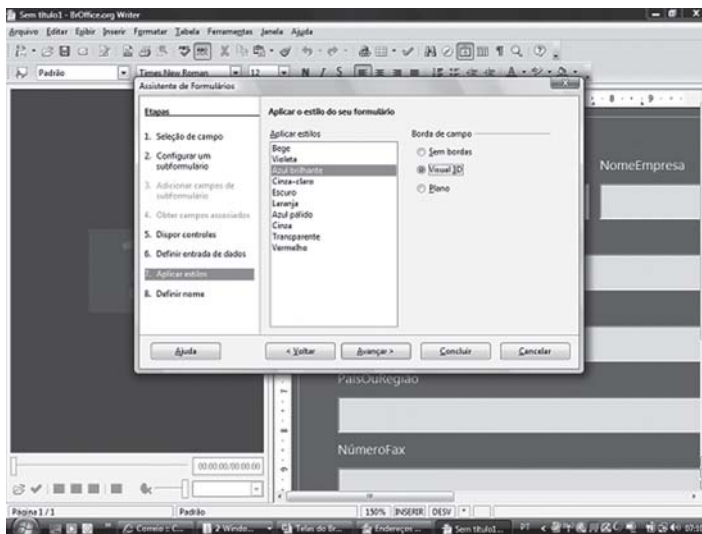


Figura 99: Tela “Aplicar estilos”, do Assistente de Formulários

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Se clicarmos novamente em “Avançar”, chegaremos à última tela do Assistente de Formulários, utilizada para atribuir um nome ao formulário e informar se desejamos trabalhar com o formulário ou modificá-lo, conforme podemos observar na Figura 100.

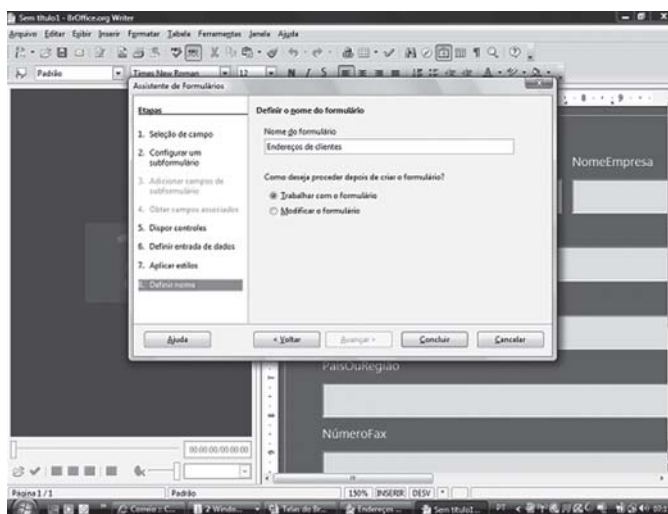


Figura 100: Tela “Definir nome” do Assistente de Formulários

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Na Figura 101, mostramos o formulário criado conforme os parâmetros estabelecidos ao longo das últimas páginas, a título de exemplo. Podemos observar que os dados ficaram bem distribuídos pela tela, mas alguns campos ocuparam mais espaço do que era necessário, fazendo com que outros campos não fossem exibidos por inteiro.

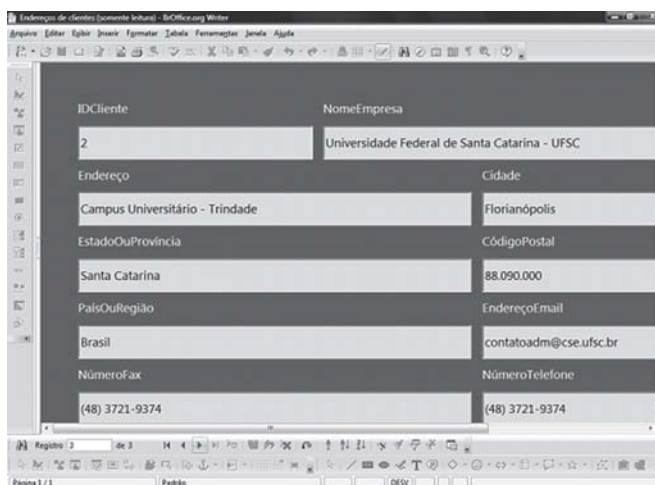


Figura 101: Formulário criado com a ajuda do Assistente de Formulários

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Se, em vez de optarmos por trabalhar com o formulário, escolhêssemos modificar o formulário, poderíamos alterar o dimensionamento dos campos e mesmo a sua disposição na tela, conforme mostra a Figura 102. Esse processo é muito intuitivo, bastando clicarmos sobre o campo e arrastá-lo para a posição desejada, bem como redimensioná-lo utilizando os pontos verdes que surgem ao selecionar o campo.

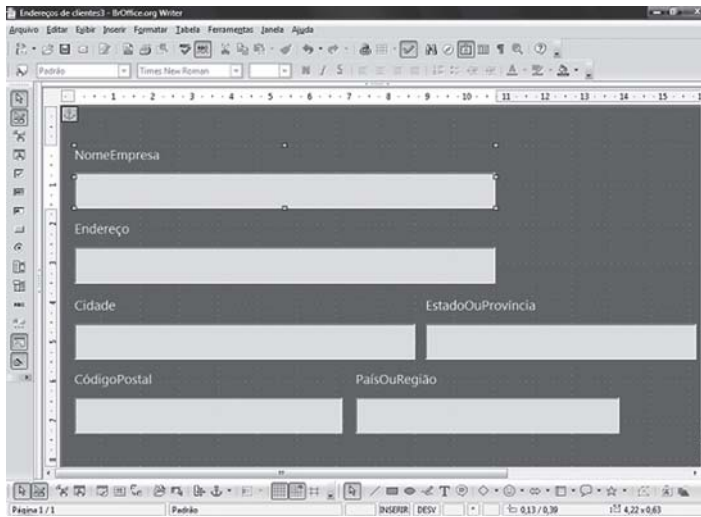


Figura102: Formulário redimensionado com todos os campos aparecendo na tela

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

O próximo passo para terminarmos de estruturar o primeiro banco de dados é a criação dos relatórios a serem impressos. Para tanto, devemos iniciar a utilização do “Assistente para criar relatório...”, conforme podemos ver na Figura 103.

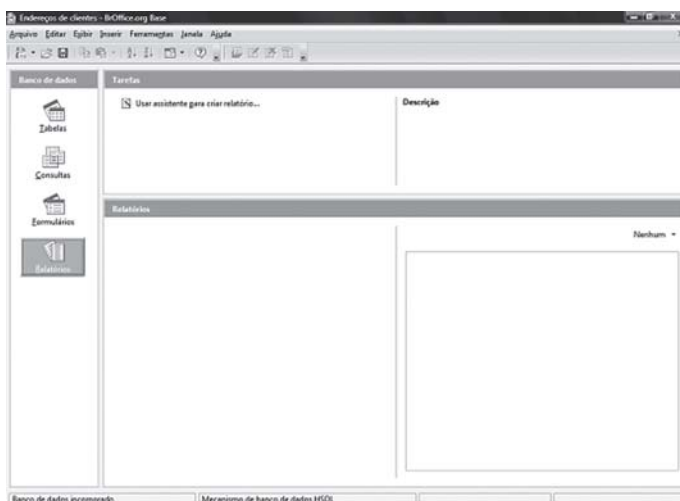


Figura103: Iniciando o uso do Assistente de Relatórios

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Na Figura 104, exibimos a primeira tela do Assistente de Relatórios, em que, à semelhança dos outros assistentes que já apresentamos, devemos selecionar a tabela a ser utilizada e, em seguida, os campos que comporão o seu relatório.

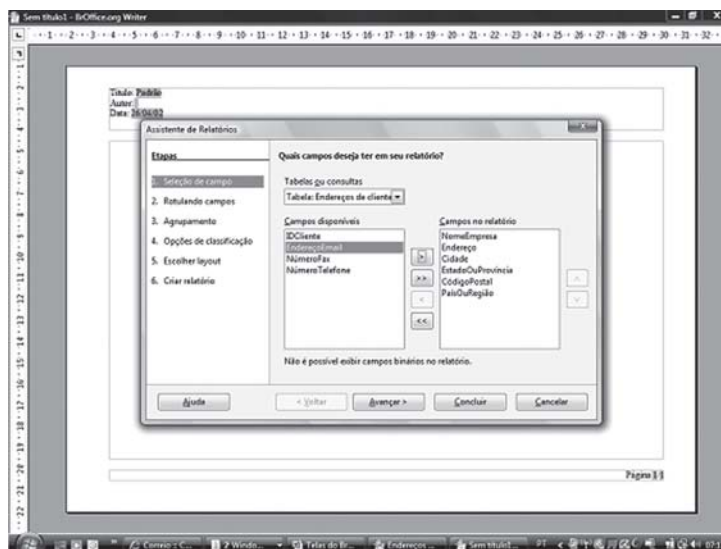


Figura 104: Primeira tela do Assistente de Relatórios

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Ao concluir essa etapa, clique em “Avançar” e será exibida a tela “Rotulando campos”, que permitirá a atribuição de um nome mais adequado a cada um dos campos que compõem o relatório, pois nem sempre o nome do campo representa adequadamente o que o usuário espera de seu conteúdo. Observe um exemplo dessa tela na Figura 105.

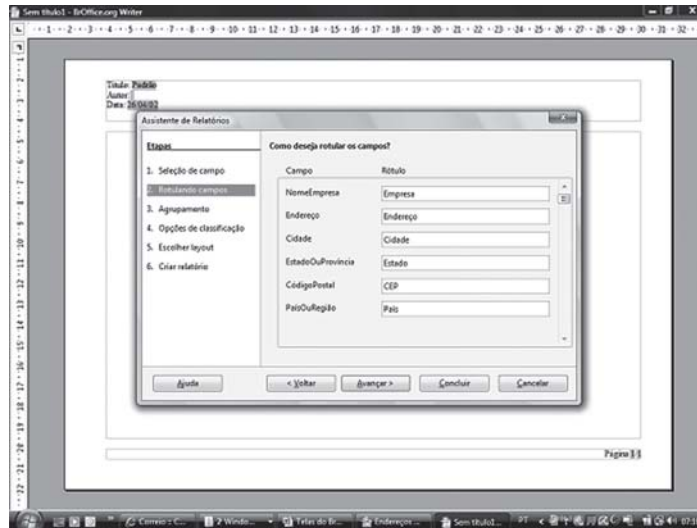


Figura 105: Segunda tela do Assistente de Relatórios

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Clicando em “Avançar”, vemos a terceira tela do Assistente de Relatórios, que nos possibilita fazer agrupamentos de seus dados. Nesse sentido, podemos escolher agrupar os dados dos clientes por Estado, conforme o exemplo da Figura 106.

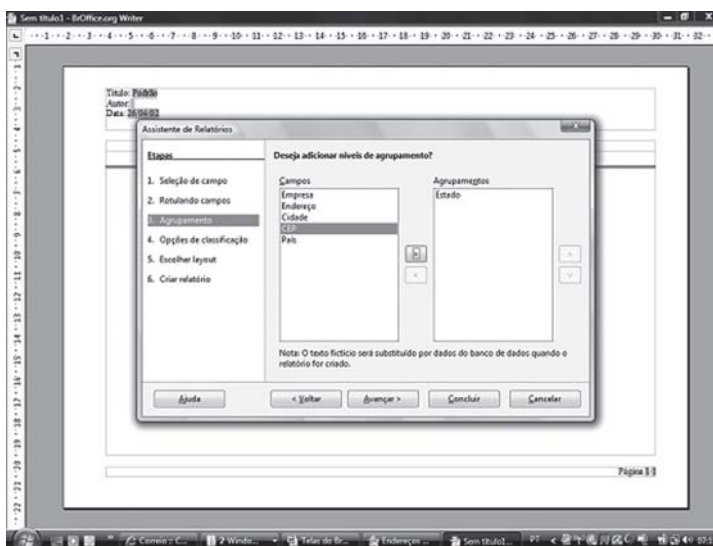


Figura 106: Terceira tela do Assistente de Relatórios

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

O BrOffice Base imediatamente adotará a classificação dos dados começando pelo campo que você escolheu. Em nosso caso, todos os dados serão ordenados inicialmente por Estado, e outros critérios de classificação poderão ser adotados a seguir, na quarta tela do Assistente de Relatórios, conforme podemos observar na Figura 107.

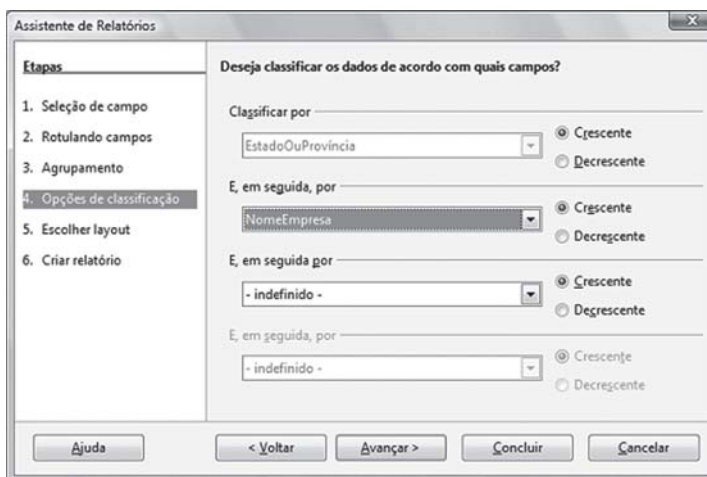


Figura 107: Quarta tela do Assistente de Relatórios

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Agora clique em “Avançar” e veja a quinta tela do Assistente de Relatórios, que permite escolher o *layout* dos dados, bem como dos cabeçalhos e rodapés, conforme os diversos modelos apresentados. Podemos, também, escolher a forma de exibição na página (paisagem ou retrato), conforme mostra a Figura 108.

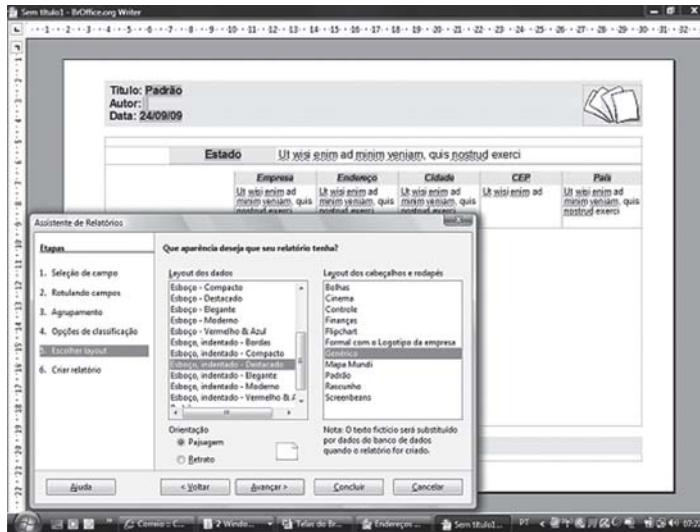


Figura 108: Quinta tela do Assistente de Relatórios

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Se deslocarmos a tela do Assistente de Relatórios para um canto inferior, poderemos ver imediatamente os resultados aparecendo na tela, ao fundo. Clicando em “Avançar”, chegaremos à última tela do Assistente de Relatórios, onde será definido o tipo do relatório, se ele será dinâmico – ao abri-lo, apresentará os dados atualizados – ou estático – ao abri-lo apresentará os dados existentes quando o relatório foi criado –, e qual o próximo procedimento – modificar o relatório ou criá-lo –, conforme mostra a Figura 109.

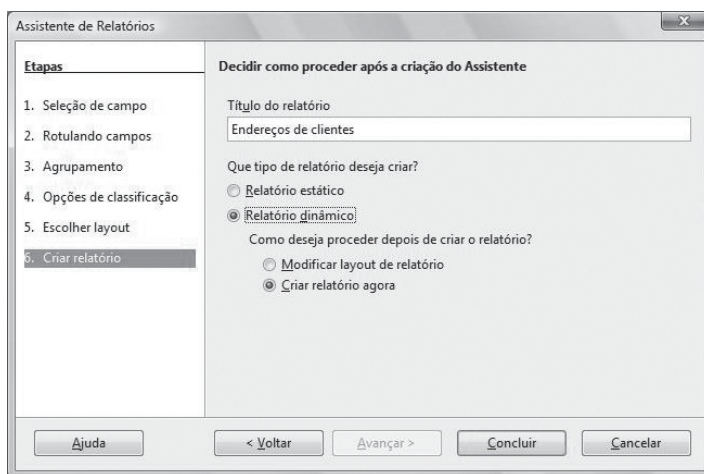


Figura 109: Sexta tela do Assistente de Relatórios

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

Por fim, basta clicarmos em “Concluir” para que o relatório esteja pronto para imprimirmos, conforme demonstra a Figura 110.

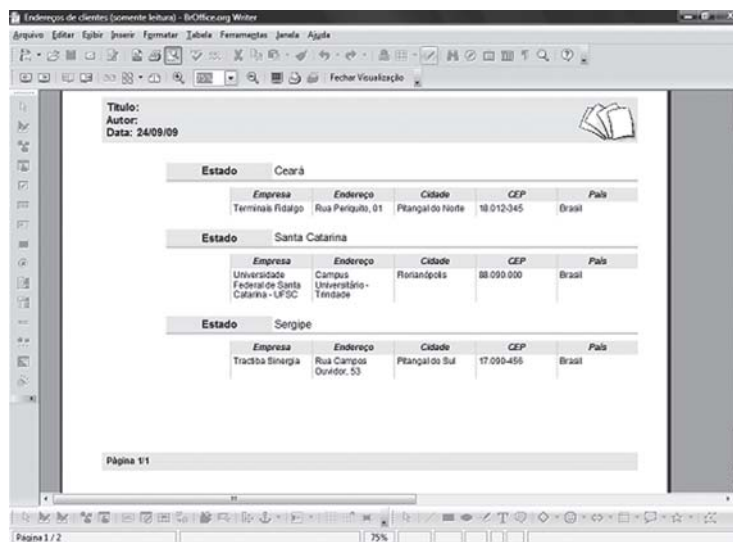


Figura 110: Relatório criado com a ajuda do Assistente de Relatórios

Fonte: Adaptada de BrOffice Base

A criação de um banco de dados pode ser trabalhosa, contar com muitas telas de configuração, mas temos condições de montar sistemas bastante complexos e com inúmeras conexões entre as tabelas utilizando esta ferramenta que simplifica muito a atividade.

## Complementando.....

Além do BrOffice Base, existem outros sistemas gerenciadores de bancos de dados. Recomendamos que você acesse os sites a seguir para conhecer outros sistemas:

- 📌 *Access, da Microsoft, disponível em: <<http://office.microsoft.com/pt-br/access/FX100487571046.aspx>> .*
- 📌 *Oracle, voltado a grandes volumes de dados, regularmente utilizado por empresas de grande porte <<http://www.oracle.com/global/br/database/index.html>> .*

# Resumindo



Você verificou nesta Unidade como utilizar os principais recursos do sistema gerenciador de bancos de dados (SGBD) BrOffice Base. Destacamos a criação de uma tabela de dados e a utilização dos assistentes para a formatação de consultas, formulários e relatórios. Nesta Unidade, no entanto, não abordamos nem metade dos recursos existentes no BrOffice Base, pois se tornaria muito extenso, fugindo ao propósito desta disciplina.

Esperamos que este passo inicial permita a você vasculhar, sem medo, os demais recursos oferecidos por esse *software*. Em todos os pontos do sistema, você pode utilizar a opção de ajuda na busca de esclarecimentos sobre cada recurso, configuração ou comando.

Agora, basta você partir para a prática. Portanto, mãos à obra!



## *Atividades de aprendizagem*

Preparamos para você algumas atividades com o objetivo de recordar o conteúdo que você estudou nesta Unidade. Se eventualmente, ao responder, sentir dificuldades, volte e releia o material e, se necessário, consulte seu tutor.

1. Crie uma base de dados para cadastrar seus livros incluindo todos os dados sobre eles e sobre as leituras ou eventuais empréstimos. Lembre-se de criar pelo menos uma consulta, um formulário para a entrada de dados e um relatório bem completo.
2. Que atividades poderiam ser facilitadas por um sistema gerenciador de bancos de dados (SGBD) dentro da organização em que você atua? Quem utilizaria, e em quais circunstâncias?

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chegamos ao fim da disciplina e esperamos que o seu aprendizado tenha sido bastante proveitoso. O objetivo desta disciplina era o de fazer com que você ampliasse seus conhecimentos sobre os computadores e os *softwares* que os fazem funcionar, sobre a internet, sobre as formas de acessar as informações disponibilizadas ao redor do planeta e a possibilidade de encaminhar e receber mensagens instantaneamente, sobre a utilização do BrOffice Writer para redigir e formatar documentos, sobre a utilização do BrOffice Calc para criar planilhas eletrônicas, sobre a utilização do BrOffice Impress para criar apresentações, e sobre a utilização do BrOffice Base como sistema gerenciador de bancos de dados, a fim de criar seus primeiros sistemas aplicativos.

Sem a pretensão de esgotar esse assunto, esperamos que você tenha aproveitado a disciplina e aprendido algum recurso ou função nova. Nosso aprendizado é constante e certamente não se encerra por aqui. Temos muito a aprender, cada dia temos funções e programas novos ao longo da graduação, por toda a sua carreira e, na verdade, enquanto vivermos.

Continue sempre buscando mais informações e as formas de colocá-las em prática, inclusive sobre esta disciplina, pois a Tecnologia de Informação é uma poderosa ferramenta utilizada em todo o mundo, com as mais diversas finalidades. Você não vai querer deixar de participar, não é mesmo?

Desejamos a você muito sucesso.

*Professor Mário de Souza Almeida*

*Professor Pedro Carlos Schenini*

## Referências



CAUTELA, Alciney L.; POLLONI, Enrico G. F. *Sistemas de informação na administração de empresas*. São Paulo: Atlas, 1986.

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

GODFREYSEN, Eugene A.; DEVEAU, Roger J. Effective management systems: the key to growth and profitability. *Sam Advanced Management Journal*, p 38-43, spring 1991.

MACHADO, Carlos. Como dar o tiro certo na hora de decidir. *Informática Exame*, março 1996, p. 48-55.

MATTOS, Antonio Carlos M. *Sistemas de informação: uma visão executiva*. São Paulo: Saraiva, 2005.

NORTON, Peter. *Introdução à informática*. São Paulo: Pearson Makron Books, 1996.

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

## MINICURRÍCULO

### Mário de Souza Almeida

Graduado em Administração de Empresas pela EAESP-FGV, Mestre em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina e Doutor em Engenharia de Produção pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. É professor do Departamento de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina desde 1996. Já atuou anteriormente administrando a área de informática de uma rede varejista de São Paulo, ministrou cursos e palestras, criou e coordenou cursos de especialização, e atuou como consultor junto a diversas organizações catarinenses.



### Pedro Carlos Schenini

Graduado em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1973), mestre em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1976) e doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (1999). Foi professor adjunto IV da Universidade Federal de Santa Catarina. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Administração de Empresas. Atua principalmente nos seguintes temas: desenvolvimento sustentável, competitividade, estratégias sustentáveis e Gestão Ambiental.

