



MATERIAL DIDÁTICO

Introdução aos conceitos do Software Livre

Sistemas Operacionais

Introdução ao GNU/Linux

O Debian

O Ambiente Gráfico GNOME

Editor de Texto

Planilha Eletrônica

Editor de Apresentação

Krishnamurti L. L. V. Nunes

krishna@colibre.com.br

Material didático e de apoio para capacitação
em GNU/Linux nível iniciante

Informações importantes:

Este material foi baseado no Manual de ensino de Informática Básica com Software Livre do BrOffice.org – projeto Openoffice.org Brasil. O documento original pode ser encontrado em <http://www.openoffice.org.br/?q=infobasica>

O Manual original foi modificado por Krishnamurti L. L. V. Nunes (krishna@colibre.com.br). Esta versão inclui material extraído do Guia Foca Linux (<http://focalinux.cipsga.org.br/>) e da apostila de OpenOffice.org da Assembléia Legislativa de Minas Gerais.

Autor da versão original:

Gustavo Buzzatti Pacheco (gbpacheco@openoffice.org)

Coordenador de Documentação do Projeto BrOffice.org

Revisores da versão original:

Jairo Fernando dos Santos

Ivone Beatriz Cezar Fossati

José Carlos Bulgare Gonçalves

A versão original foi patrocinada por:



Com apoio de:

Projeto Software Livre – RS

Associação Software Livre

7º Fórum Internacional de Software Livre

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-UsoNãoComercial-Compartilhamento pela mesma licença. Para ver uma cópia desta licença, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/br/> ou envie uma carta para Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.



Atribuição-Uso Não-Comercial-Compatilhamento pela mesma licença 2.5 Brasil

Você pode:

- copiar, distribuir, exibir e executar a obra
- criar obras derivadas

Sob as seguintes condições:



Atribuição. Você deve dar crédito ao autor original, da forma especificada pelo autor ou licenciante.



Uso Não-Comercial. Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.




Compatilhamento pela mesma Licença. Se você alterar, transformar, ou criar outra obra com base nesta, você somente poderá distribuir a obra resultante sob uma licença idêntica a esta.

- Para cada novo uso ou distribuição, você deve deixar claro para outros os termos da licença desta obra.
- Qualquer uma destas condições podem ser renunciadas, desde que Você obtenha permissão do autor.

Qualquer direito de uso legítimo (ou "fair use") concedido por lei, ou qualquer outro direito protegido pela legislação local, não são em hipótese alguma afetados pelo disposto acima.

Este é um sumário para leigos da [Licença Jurídica \(na íntegra\)](#).

[Termo de exoneração de responsabilidade](#) 

Sumário

1	Apresentação.....	5
2	Software Livre.....	6
3	Licenças de Software.....	7
4	Introdução à Internet e Inclusão digital.....	9
5	Sobre o GNU/Linux	10
7	Conceitos básicos.....	11
9	Softwres equivalentes entre Windows/Linux.....	21
10	Operando um computador com GNU/Linux.....	22
11	Trabalhando com Arquivos.....	24
12	Trabalhando com Arquivos de Texto.....	27
14	Editando o Texto.....	34
15	Formatando o Documento.....	36
17	Recursos Avançados de Edição de Textos.....	41
18	Trabalhando com Arquivos de Planilhas.....	44
19	Editando uma Planilha.....	47
20	Operações Especiais com Textos e Planilhas.....	59
21	Editor de Apresentação.....	62
21.11	Apresentação de Slides:.....	74

1 Apresentação

Este curso foi idealizado para que pessoas sem, ou com quase nenhuma noção de informática iniciem-se no mundo digital, possibilitando realizarem operações básicas com o uso de microcomputadores.

Para tanto, procuramos desenvolver um material didático de fácil compreensão, de forma que o aprendiz tenha condições de aprender e criar habilidades na utilização dos recursos da informática. Essa formação inicial permitirá ao usuário produzir documentos, elaborar planilhas ou navegar na Internet.

O programa está baseado em sistema e aplicativos em plataforma livre - o sistema operacional GNU/Linux, o pacote de softwares OpenOffice.org e o navegador de internet Mozilla FireFox.

O esforço de cada um será decisivo para o alcance de um bom aprendizado. Por outro lado, como o objetivo do curso é o ensino da informática de forma a atender ao aluno em suas necessidades mais fundamentais, o aprofundamento dos conhecimentos para aqueles que desejam ampliar as suas habilidades na área irá depender de cursos mais avançados ou da capacidade pessoal de evoluir na utilização dessas tecnologias.

Assim sendo, será de fundamental importância que os aprendizes pratiquem regularmente tudo que aprenderam.

2 Software Livre

O termo Software Livre se refere à liberdade que o usuário tem de **executar, distribuir, modificar e repassar as alterações** sem, para isso, ter que pedir permissão ao autor do programa.

Pode ser definido mais claramente pelas quatro liberdades defendidas pela Free Software Foundation para os usuários de software:

- A liberdade de executar o programa, para qualquer propósito;
- A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades. Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade;
- A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa beneficiar o próximo;
- A liberdade de aperfeiçoar o programa, e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie. Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade.

Um programa será considerado livre se todos os seus usuários tiverem essas quatro liberdades.

Notem que os quatro itens acima não fazem nenhuma referência a custos ou preços. O fato de se cobrar ou não pela distribuição ou de a licença de uso do software ser ou ser não gratuita não implica diretamente o software ser livre ou não.

Nada impede que uma cópia adquirida por alguém seja revendida, tenha sido modificada ou não por esta pessoa.

Nada impede, também, que as alterações feitas num software para uso próprio sejam mantidas em segredo. **Ninguém é obrigado a liberar suas modificações**, se não quiser. **Porém, se escolher fazê-lo, é obrigado a distribuir de maneira livre.** Essa é uma observação importante a se fazer, porque muitas pessoas (especialmente corporações) têm receio de usar software livre porque temem que seus "concorrentes" tenham acesso a informações e métodos de trabalho privados. As personalizações não têm que ser distribuídas. A restrição é que, se elas forem distribuídas de alguma maneira, têm que manter as quatro liberdades descritas acima.

A liberdade de utilizar um programa significa a liberdade para qualquer tipo de pessoa, física ou jurídica, utilizar o software em qualquer tipo de sistema computacional, para qualquer tipo de trabalho ou atividade, sem que seja necessário comunicar ao desenvolvedor ou a qualquer outra entidade em especial. A liberdade de redistribuir deve incluir a possibilidade de se repassar tanto os códigos-fontes quanto os arquivos binários gerados da compilação desses códigos, quando isso é possível, seja o programa original ou uma versão modificada. Não se pode exigir autorização do autor ou do distribuidor do software para que ele possa ser redistribuído.

Para que seja possível modificar o software (para uso particular ou para distribuir), é necessário ter o código-fonte. Por isso, o acesso aos fontes é pré-requisito para esta liberdade. Caso ele não seja distribuído junto com os executáveis, deve ser disponibilizado em local de onde possa ser copiado, ou deve ser entregue ao usuário, se solicitado.

Para que essas liberdades sejam reais, elas têm que ser irrevogáveis. Caso o desenvolvedor do software tenha o poder de revogar a licença, o software não é livre.

Diferenças entre Software Livre e Proprietário

"No software proprietário, o programador abdica da liberdade de controlar sua obra, em troca de salário e compromisso de sigilo. O distribuidor, fantasiado de 'fabricante', torna-se proprietário de tudo. Desde o código fonte, tido como segredo de negócio, até as cópias executáveis, licenciadas ao usuário sob custódia e regime draconiano. Enquanto no software livre o programador abdica de um dos canais de receita pelo seu trabalho, em troca da preservação do controle dos termos de uso da sua obra. Em contrapartida, se a obra tiver qualidades, agregará eficiência aos empreendimentos em torno dela. Seu valor semiológico, conversível em receita com serviços, será proporcional à magnitude do esforço colaborativo onde se insere. O código fonte é livre sob licença que preserva esta liberdade, enquanto a cópia executável é tida como propriedade do usuário. (...) Só tem a perder com ele (Software Livre) quem consegue galgar posições monopolistas no modelo proprietário. O problema é que a ganância faz muitos acreditarem que serão os eleitos pelo deus mercado, enquanto seguem correndo atrás da cenoura amarrada na ponta da vara que pende das suas carroças digitais, não se importando com os efeitos colaterais de se tratar conhecimento como bem escasso, ao considerarem software como mercadoria."

Texto de **Pedro Antonio Dourado de Rezende** publicado no [Observatório da Imprensa](#)

3 Licenças de Software

Para falar sobre Software Livre é indispensável que comecemos falando em Direitos Autorais e Copyright, uma expressão criada pelos estadunidenses com o objetivo de dar exclusividade de edição de materiais de imprensa escrita aos seus detentores.

Dessa forma, autores que possuíssem o *Copyright* de suas obras poderiam designar quem poderia, e como poderia, copiar e distribuir cópias de seus livros, artigos ou revistas. Entretanto, como não é necessário ser autor da obra para deter o seu *Copyright*, **não podemos dizer** que direito autoral é igual a *Copyright*.

Copyright pode ser definido dessa maneira:

"O único direito legal concedido a um escritor, a um editor, a um compositor, ou a um distribuidor para publicar, produzir, vender, ou distribuir um trabalho artístico."

E na legislação Estadunidense (pode ser visto em <http://www.copyright.gov>), na lei que define *Copyright*, está o texto abaixo (tradução dos editores):

"Usado para promover o progresso da ciência e das artes úteis, fixando-se por épocas limitadas aos autores e aos inventores o direito exclusivo sobre suas respectivas escritas e descobertas."

Enquanto isso, o **Direito Autoral** é o direito que o autor do software tem de deixar seu produto sob um *Copyright* (veja que o *copyright* pode não ser seu), sem necessariamente estabelecer regras de uso, cópia e distribuição. Por exemplo, um funcionário faz um software em uma empresa e concorda em ceder-lhe o seu *copyright*, ele abre mão de definir como será usado, copiado e distribuído o programa, mas não deixa de ser o autor e pode reclamar se o software for usado para um fim não previamente acordado com a Empresa.

O sistema de *copyright* atribui **donos** ao software, e esses, pela definição apresentada acima, têm o direito de estabelecer regras de distribuição da obra. Devido a esse poder, surgiu o

conceito de Software Proprietário, um paradigma de distribuição de software vigente desde o início da década de 80, que foi responsável pela criação do chamado **software de caixinha**.

Porém, ao contrário do que muitos pensam, simplesmente existir o *copyright* de um software não basta para que ele seja Software Proprietário. O *copyright*, ou Direito de Uso, permite que o detentor desse direito estabeleça regras para o uso e distribuição do software. Essas regras são chamadas de **licenças de uso**, e podem estabelecer, por exemplo, se o software pode ou não ser distribuído gratuitamente, se pode ou não ser copiado, entre outras coisas...

Software Livre não é necessariamente de domínio público!, apesar de essa ser uma interpretação compreensível do conceito de **liberdade**, para quem ainda não se familiarizou com a quebra do paradigma do software proprietário.

Um programa de domínio público é aquele em que o criador abre mão de seus direitos de autoria e de licenciamento de cópias. Nesse caso, quem estiver de posse do código tem o direito de fazer dele o que desejar, sem ter que obedecer a qualquer restrição ou norma.

No paradigma do Software Livre, o autor do software resguarda seus direitos de criador, mantendo livres o uso e o conhecimento (do código-fonte) do software para quem deles necessitar através da redação adequada de um *copyright*.

Dessa subversão do sentido do *copyright* para **proibir que haja restrições**, em vez de restringir o uso, vem o termo [CopyLeft](#). Um trocadilho com a palavra em inglês (deixe copiar, ao invés de direito de cópia), mas que não tem significação legal.

Ao invés de encarmos o software como uma idéia, uma forma de se solucionar um problema, nós ainda o vemos como um item final de uma linha de produção; um artigo físico, que se desenvolveu como qualquer outro produto, em escala industrial, e pelo qual se deve pagar. Nessa definição, o software se assemelha mais a uma cadeira ou a uma mesa, do que a uma fórmula matemática, ou a uma especificação científica.

Imaginem se o grego Pitágoras tivesse podido, há séculos atrás, restringir a forma como deveríamos utilizar suas descobertas relacionadas a cálculos com círculos e triângulos; Todo o desenvolvimento matemático, de engenharia e arquitetura atuais estariam comprometidos.

Coisa semelhante acontece com programas de computador. Se considerarmos o programa como uma maneira de se resolver determinado problema, com a ajuda do computador, então fica mais simples aceitar o software como uma idéia, não como um bem.

E o que queremos é que as boas idéias sejam utilizadas em benefício de todos, e que todos possam usufruir das idéias e das inovações da tecnologia e da ciência.

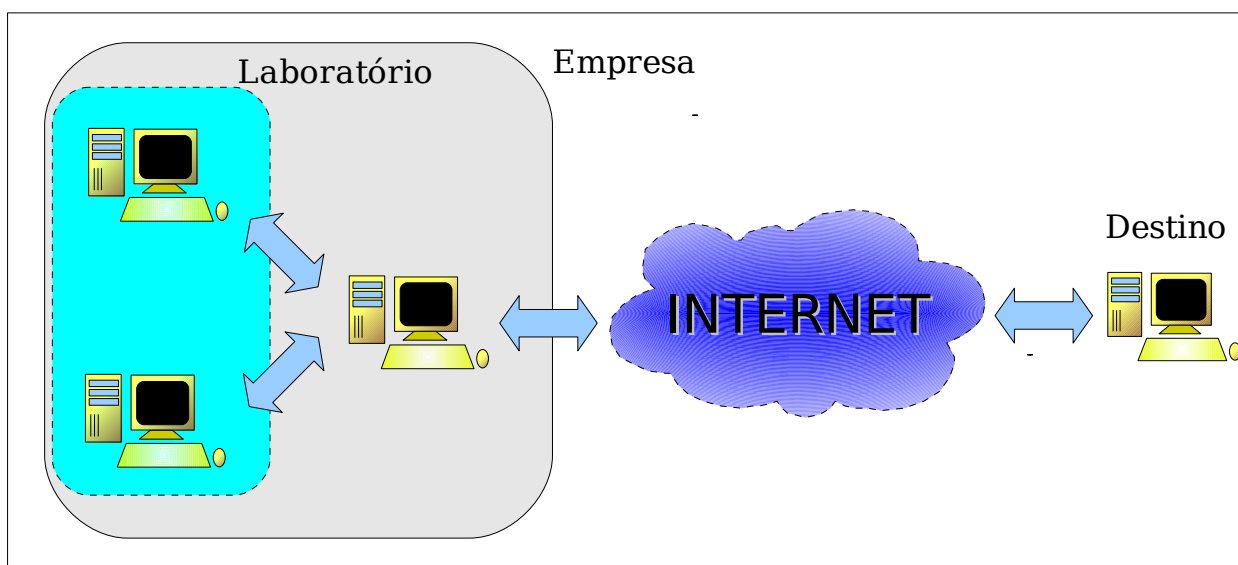
Para garantir essa liberdade, no caso do software para computador, a [Free Software Foundation](#) redigiu algumas licenças, que, aplicadas ao programa, mantêm os direitos de autoria ao implementador do software, dando aos usuários do programa certas liberdades.

No caso da mais conhecida das licenças para Software Livre, a *GNU General Public License (GPL)*, essas liberdades incluem o direito de estudar, alterar para se adequar aos seus interesses, copiar e redistribuir o software, desde que nunca se subtraia do próximo usuário esses mesmos direitos.

Há outras licenças, algumas mais, outras menos restritivas. A *Lesser GPL (LGPL)* -- também redigida pela FSF -- por exemplo, é mais permissiva que a GPL. Bibliotecas de funções distribuídas sob a LGPL podem ser utilizadas por software proprietário, apesar de serem livres. Se essas mesmas bibliotecas estiverem sob a GPL, elas podem ser usadas apenas por programas também sob a GPL.

4 Introdução à Internet e Inclusão digital

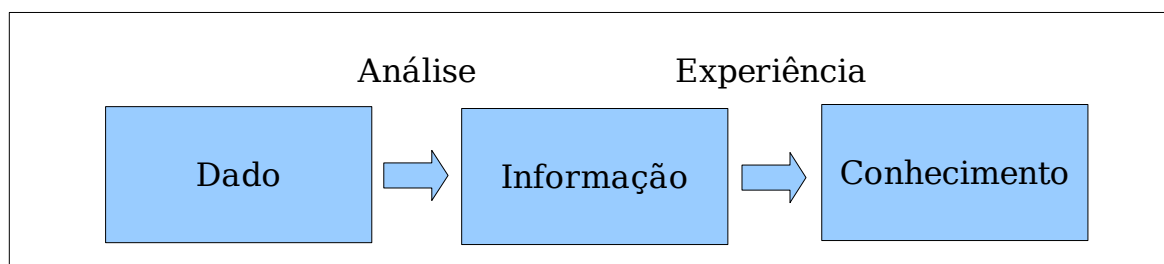
Os primeiros computadores eram muito diferentes dos que conhecemos hoje em dia. Em meados da década de 50 do século 20, os computadores ocupavam grandes salas especiais e eram operados somente por especialistas. Com o passar dos anos, o barateamento e a evolução da tecnologia fizeram com que os computadores fossem popularizados, transformando-se numa ferramenta de estudo, trabalho e lazer cada vez mais universal. A partir da metade dos anos 90, um outro fenômeno impulsionou a popularização dos computadores: a **Internet**. A Internet é a Rede Mundial de Computadores. Com a Internet, qualquer pessoa que tenha um computador conectado pode se comunicar com outra pessoa que esteja conectada em qualquer outro lugar do mundo.



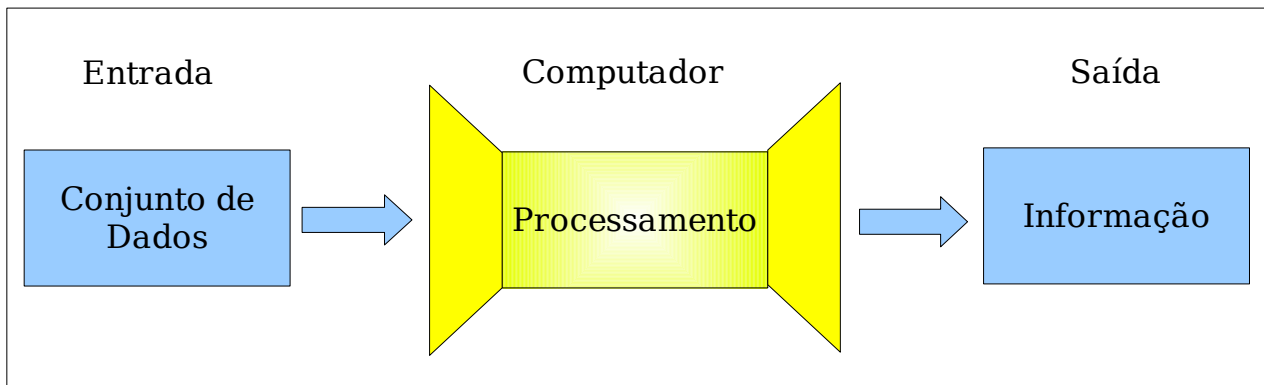
Na figura acima, temos uma representação esquemática de como funciona a Internet. Os computadores do laboratório estão conectados a um outro computador, neste exemplo, na rede de uma empresa. Esse computador é responsável por transmitir as informações para outros computadores fora da empresa. As informações percorrem várias etapas indo de computador a computador (etapa é representada pela nuvem azul) até chegar ao seu destino.

4.1 Dados, Informação e Conhecimento

Antes de falarmos mais sobre o computador, é interessante apresentarmos alguns conceitos relativos aos motivos que levaram os seres humanos a desenvolverem máquinas tão complexas e formidáveis.



Objetivo do computador: **auxiliar a transformação de conjuntos de dados em informação útil.**



Classificamos toda a parte física do computador (aquilo que podemos ver e tocar) como **Hardware**. Para as operações, cálculos e instruções que são executadas dentro do computador damos o nome de **Software**.

Em relação ao Hardware, podemos, ainda, ter outra divisão. Para fazermos a entrada dos conjuntos de dados, podemos usar **Dispositivos de Entrada** de dados. O processamento é feito na **CPU**, cuja sigla, em português, quer dizer Unidade Central de Processamento. Terminado o processamento, as informações resultantes são exibidas nos **Dispositivos de Saída**.

5 Sobre o GNU/Linux

O Linux é um *kernel* (núcleo) de sistema operacional criado pelo finlandês **Linus Torvalds** e mantido, atualmente, por vários desenvolvedores pelo mundo. O nome "Linux" veio de uma mistura do primeiro nome do criador: "Linus" + "Unix". O Unix é um sistema operacional proprietário desenvolvido pela Bell Labs no início dos anos 70, e que serviu de base para uma variedade de outros sistemas operacionais.

O desenvolvimento do Linux teve início em 1991, quando Linus, na época estudante de Ciência da Computação na Universidade de Helsinki, Finlândia, resolveu desenvolver um sistema baseado no **Minix**, porém mais robusto. O Minix é um sistema operacional simples criado por Andrew S. Tanenbaum, com o objetivo de ser usado para estudos acadêmicos.

Então, por que chamar de **GNU/Linux**? Acontece que Linus Torvalds desenvolveu a parte central do sistema operacional, conhecida como *kernel*, e o nome Linux deve ser atribuída somente a esse núcleo. Como ninguém vai utilizar um sistema operacional que só possui o *kernel*, era necessário para Linus Torvalds desenvolver os aplicativos a serem executados.

Enquanto Linus estava desenvolvendo o Linux, **Richard Stallman** objetivava a criação de um sistema computacional totalmente livre e, ao contrário de Linus, começou a desenvolvê-lo pelos aplicativos, como compiladores, editores de textos etc.

Foi da união dos aplicativos desenvolvidos pelo projeto GNU (de Richard Stallman) com o kernel do Linux (criado por Linus Torvalds) que surgiu o GNU/Linux, comumente chamado de Linux pela grande maioria das pessoas e também pelos meios de comunicação.

O bom desempenho, aliado à segurança e à possibilidade de personalização do sistema, devido ao código-fonte ser aberto, tornou o GNU/Linux ideal para ser utilizado em servidores. Seu uso em máquinas de usuários comuns tem crescido bastante com a evolução das interfaces gráficas, o que está levando o GNU/Linux a ser o alicerce de muitos projetos de inclusão digital.

6 Distribuições GNU/Linux

Distribuições GNU/Linux são "estruturas" definidas através de uma metodologia que criam uma "personalidade" para este sistema operacional. São maneiras diferentes de agrupar o software necessário para se usar o sistema.

Algumas distribuições focam o uso do sistema operacional para um fim específico (servidores, super computadores, uso doméstico etc.). Outras procuram ser o mais abrangente possível, oferecendo tudo o que pode ser necessário (e até o que provavelmente nunca será) em sua distribuição. Algumas focam a estabilidade, outras o moderno, outras a quantidade de opções; algumas querem ser a mais amigável ao usuário, com a intenção de tornar a instalação ou o uso mais fácil, entre tantas outras características.

A distribuição ideal é aquela que melhor satisfaz as necessidades específicas do usuário. Cabe a cada um estabelecer quais são as suas necessidades e a partir daí buscar a distribuição que melhor atenda a seus desejos.

6.1 Debian

O projeto Debian foi iniciado em 1993 com um pequeno grupo de desenvolvedores e hoje conta com mais de 15.000 pacotes para mais de uma dezena de arquiteturas de hardware. O nome Debian (pronuncia-se "débien") é resultado da junção do nome de seu criador, Ian Murdock, com o de sua esposa, Debra.

Essa distribuição é conhecida pela sua grande estabilidade, segurança e por uma base sólida de gerenciamento de pacotes, conseguida por uma política de desenvolvimento rigorosa. O Debian possui sua própria definição de Software Livre, de forma que a licença de todo programa contido nele deve ser compatível com essa definição. Assim é garantido que 100% dos programas contidos no Debian são realmente livres.

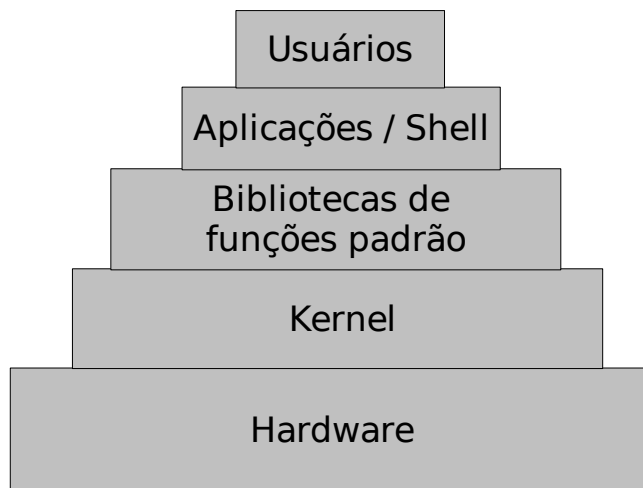
O Debian é desenvolvido voluntariamente. Há aproximadamente mil desenvolvedores espalhados pelo mundo. Poucos se conhecem pessoalmente, sendo que quase tudo é decidido através de listas de discussão, e-mail e reuniões em salas de bate-papo IRC. Qualquer pessoa pode se tornar um desenvolvedor Debian, desde que contribua com o projeto de alguma maneira, tenha seu trabalho reconhecido por outros desenvolvedores e esteja de acordo com o Contrato Social Debian.

No Brasil existe uma distribuição personalizada Debian, o Debian-BR-CDD. Esta distribuição é atualmente baseada na versão estável do Debian (também chamada **Sarge**) e é voltada para usuários de Desktops domésticos que falam português. Ela traz, além de todas as novidades dessa versão, uma coletânea de pacotes especialmente feita para os usuários brasileiros, um instalador simplificado e um ambiente desktop amigável.

7 Conceitos básicos

7.1 Arquitetura

O sistema GNU/Linux possui uma arquitetura modular, flexível e aberta que pode ser representada em camadas :



Cada camada se comunica com as camadas adjacentes.

7.2 1. Kernel

O *kernel* é o núcleo do sistema operacional. É o componente que se encarrega de executar todas as funções básicas necessárias para que o sistema funcione corretamente. Uma das grandes vantagens do linux (linux é somente o *kernel*) é a possibilidade de ser recompilado, obtendo um ganho em performance já que ele pode ser compilado especificamente para os hardwares que sua máquina possui. As principais funções do *kernel* são :

Deteccção do hardware

Quando um novo dispositivo é instalado no sistema , o *kernel* faz sua detecção e faz a interação básica com esse dispositivo. Apesar do *kernel* poder reconhecer e controlar uma grande quantidade de dispositivos existentes , existem alguns dispositivos que não são reconhecidos , principalmente quando são dispositivos recém-lançados. No caso desses dispositivos é preciso obter um driver e recompilar o *kernel* incluindo esse dispositivo. Uma observação importante é que esses drivers são desenvolvidos como módulos e não e podem ser instalados sem a necessidade de recompilar o *kernel*. Outros dispositivos que também não são reconhecidos pelo *kernel* são aqueles desenvolvidos para determinado sistema operacional, como é o caso dos *winmodems* que são feitos

para funcionar no Windows, mas graças a algumas empresas e ao trabalho de engenharia reversa de muitas pessoas ,muitos desses *winmodems* já tem drivers para o linux.

Gerenciamento de entrada e saída

É responsabilidade do *kernel* fazer o gerenciamento de todos os dispositivos de entrada e saída (teclado, monitor, impressoras, placas de rede , etc...). O *kernel* faz o controle desses dispositivos através de requisições que são enviadas solicitando a execução de operações específicas ou de sinais que são recebidos indicando que os dispositivos estão requisitando determinadas operações.

Manutenção do sistema de arquivos:

Sempre que um arquivo precisa ser lido ou escrito , ele precisa ser aberto e quando o mesmo é aberto, uma série de cuidados devem ser tomados.Todos esses cuidados com o sistema de arquivos são definidos e gerenciados pelo *kernel*.

Gerenciamento de memória e *swapping* :

O *kernel* é responsável pela alocação de memória aos processos que estão em execução. O *kernel* suporta o conceito de memória virtual permitindo que processos ocupem mais espaço de memória que aquela disponível fisicamente na máquina. Cada processo tem seu próprio espaço de endereçamento virtual e que são completamente separados de modo que um processo não pode interferir no código e dados de outro processo. Por outro lado ,o *kernel* permite que processos compartilhem áreas de memória, reduzindo assim o consumo desse recurso ou viabilizando um mecanismo de comunicação entre processos.

Controle da fila de processos :

O GNU/Linux é um sistema operacional multiprogramado que suporta a execução simultânea de vários processos que compartilham os recursos do sistema. O compartilhamento desses recursos deve ser organizado de forma a atender as necessidades de todos os processos. Nesse contexto, o *kernel* atua como um supervisor autorizando o uso desses recursos para um determinado processo quando necessário.

Obs.: O *kernel* será explicado mais detalhadamente em outro capítulo do material.

7.3 2. Bibliotecas de função padrão

Na execução dos processos no GNU/Linux, muitas vezes ocorrem chamadas ao sistema operacional para acessar recursos gerenciados pelo kernel. Essas chamadas são realizadas através de funções padrão suportadas pelo kernel.

Essa série de funções (*open*, *close*, *read*, *write*, etc...) que realiza a comunicação entre as aplicações e o núcleo do sistema operacional constitui a biblioteca de funções padrão.

7.4 3. Aplicações/Shell

As aplicações são os programas com os quais o usuário interage diretamente (compiladores, editores de texto, etc...). As aplicações são os únicos elementos que os usuários leigos enxergam quando manipulam um computador.

O interpretador de comandos (ou shell) é um programa responsável por ler os comandos de entrada de um terminal, interpretar esses comandos, e criar processos à medida que esses vão sendo requisitados. Da mesma forma que o MS-DOS, que apresenta o prompt `C:\>` indicando que está pronto para processar um comando, o interpretador de comandos apresenta um prompt, indicando que está aguardando o usuário informar um comando a ser executado. No GNU/Linux esse prompt geralmente é o caracter `$`.

Quando o usuário digita um comando, o interpretador identifica o programa pela primeira palavra informada na linha de comando. Ele então procura um arquivo com o nome da palavra e inicia sua execução. Os demais termos da linha de comando são passados como parâmetros para o programa.

No GNU/Linux há vários interpretadores disponíveis (*sh*, *csch*, *bash*, *tcsh*, etc...). O interpretador mais utilizado é o *bash*, mas cada usuário pode escolher e trabalhar com o interpretador mais adequado às suas necessidades.

7.5 Usuários e grupos

O GNU/Linux funciona a nível de usuário. Existe um superusuário denominado *root*, ele é o único usuário que inicialmente tem acesso a todos os arquivos do sistema. O *root* tem permissão para cadastrar no sistema usuários "comuns", que terão acesso limitado, garantindo assim a segurança do sistema. Cada usuário pode pertencer a um ou a vários grupos de usuários, e da mesma forma que os usuários, os grupos são criados ou modificados pelo usuário *root*. Pelo fato do *root* poder fazer "qualquer coisa" no sistema, é aconselhável não trabalhar no sistema como *root* (Só quando for realmente necessário).

7.6 Partições e Sistemas de arquivos

Para que o GNU/Linux funcione, é necessário que haja pelo menos duas partições no disco rígido do computador. Uma partição será a partição que conterá os dados do sistema e a outra será a partição utilizada pelo *kernel* para fazer o *swap* da memória.

A partição de *swap* deve ser do tipo *Linux Swap*, enquanto que a partição de dados na grande maioria das vezes deve ser do tipo *Linux journaling*, embora haja suporte para muitos tipos de partições como por exemplo *reiserfs*, *xfs*, *ext2*, *ext3*.

As partições são identificadas como dispositivos no diretório `/dev` obedecendo o seguinte esquema para discos rígidos IDE :

`/dev/hdXY`

onde *x* é uma letra :

- a : Disco rígido instalado como primary master
- b : Disco rígido instalado como primary slave
- c : Disco rígido instalado como secondary master
- d : Disco rígido instalado como secondary slave

e *y* é um número :

- 1 : Primeira partição do disco
- 2 : Segunda partição do disco
- ...

Sendo que de 1 a 4 são partições primárias e a partir de 5 são partições extendidas ou lógicas.

Por exemplo, a segunda partição de um disco rígido *secondary slave* será identificado como `/dev/hdd2`

Uma partição de disco não interfere em outras partições existentes, por este motivo é possível usar vários sistemas operacionais no mesmo disco. Para que a partição seja utilizada ela precisa ser montada , isso será visto em outro capítulo do material.

7.7 Arquivos e estrutura de diretórios

Nomes de arquivos

O GNU/Linux é *Case Sensitive* ou seja, ele diferencia letras maiúsculas e minúsculas nos arquivos. O arquivo `historia` é diferente de `Historia` (Esta regra também é válida para os comandos). É preferível, sempre que possível, usar letras minúsculas para identificar os arquivos, pois quase todos os comandos do sistema estão em minúsculas. Um arquivo oculto no GNU/Linux é identificado por um "." no início do nome (por exemplo, `.bashrc`). Arquivos ocultos não aparecem em listagens normais de diretórios.

Extensões de arquivos

A extensão serve para identificar o tipo do arquivo. A extensão são as letras após um "." no nome de um arquivo, explicando melhor:

`relatorio.txt` - O `.txt` indica que o conteúdo é um arquivo texto.

`script.sh` - Arquivo de Script (interpretado por `/bin/sh`).

`system.log` - Registro de algum programa no sistema.

`arquivo.gz` - Arquivo compactado pelo utilitário `gzip`.

`index.html` - Página de Internet (formato Hypertexto).

A extensão de um arquivo também ajuda a saber o que precisamos fazer para abri-lo. Por exemplo, o arquivo `relatorio.txt` é um texto simples e pode ser visto ou editado usando um editor de textos, já o arquivo `index.html` contém uma página de Internet e precisará de um navegador para ser visualizado.

A extensão (na maioria dos casos) não é requerida pelo sistema operacional GNU/Linux, mas é conveniente o seu uso para determinarmos facilmente o tipo de arquivo e que programa precisaremos usar para abri-lo.

Diretórios

O diretório, como o arquivo, também é *Case Sensitive* (diretório `/teste` é diferente do diretório `/Teste`).

Não podem existir dois arquivos com o mesmo nome em um diretório, ou um sub-diretório com um mesmo nome de um arquivo em um mesmo diretório.

O separador de diretórios no GNU/Linux é especificado por `/` e não uma `\` como é feito no DOS.

Diretório raiz (/)

Este é o diretório principal do sistema. Dentro dele estão todos os diretórios do sistema. O diretório raiz é representado por uma `/`.

Nele estão localizados outros diretórios como o `/bin`, `/sbin`, `/usr`, `/usr/local`, `/mnt`, `/tmp`, `/var`, `/home`, etc. Estes são chamados de sub-diretórios pois estão dentro do diretório `/`.

Diretório home (/home)

Também chamado de diretório de usuário. Em sistemas GNU/Linux cada usuário (inclusive o `root`) possui seu próprio diretório onde poderá armazenar seus programas e arquivos pessoais.

Este diretório está localizado na grande maioria das vezes em `/home/[login]`, neste caso se o login do usuário for "joao", o diretório home será `/home/joao`. O diretório *home* também é identificado por um `~`(til), pode-se digitar tanto o comando `ls`

/home/joao como `ls ~` para listar os arquivos de seu diretório home.

O diretório home do usuário root (na maioria das distribuições GNU/Linux) está localizado em `/root`.

Estrutura básica de diretórios

Um resumo do conteúdo de cada um dos diretórios no GNU/Linux :

/bin	Contém arquivos programas do sistema que são usados com frequência pelos usuários.
/boot	Contém arquivos necessários para a inicialização do sistema.
/cdrom ou /mnt/cdrom ou /media/cdrom	Ponto de montagem da unidade de CD-ROM.
/dev	Contém arquivos usados para acessar dispositivos físicos (periféricos) existentes no computador.
/etc	Arquivos de configuração do computador local.
/floppy ou /mnt/floppy ou /media/floppy	Ponto de montagem de unidade de disquetes
/home	Diretórios HOME dos usuários.
/lib	Bibliotecas compartilhadas pelos programas do sistema e módulos do kernel.
/lost+found	Local para a gravação de arquivos/diretórios recuperados pelo utilitário <code>fsck.ext</code> . Cada partição possui seu próprio diretório <code>lost+found</code> .
/mnt	Ponto de montagem temporário.
/proc	Sistema de arquivos do kernel. Este diretório não existe no disco rígido, ele é colocado lá pelo kernel e usado por diversos programas para verificar configurações do sistema ou modificar o funcionamento de dispositivos através da alteração em seus arquivos.
/root	Diretório HOME do usuário root.

/sbin	Diretório de programas usados pelo superusuário (root) para administração e controle do funcionamento do sistema.
/tmp	Diretório para armazenamento de arquivos temporários criados por programas.
/usr	Contém maior parte dos programas. Normalmente acessível somente como leitura.
/var	Contém maior parte dos arquivos que são gravados com frequência pelos programas do sistema, e-mails, spool de impressora, cache, logs, etc.

7.8 Permissões de arquivos

As permissão dos arquivos protege o sistema de arquivos do GNU/Linux do acesso indevido de pessoas ou programas não autorizados.

A permissão de acesso do GNU/Linux também impede que um programa mal intencionado, por exemplo, apague um arquivo que não deve, envie arquivos para outra pessoa ou forneça acesso da rede para que outros usuários invadam o sistema. O sistema GNU/Linux é muito seguro e como qualquer outro sistema seguro e confiável impede que usuários iniciantes (ou mal intencionados) instalem programas enviados por terceiros sem saber para que eles realmente servem e causem danos irreversíveis em seus arquivos, seu micro ou sua empresa.

8 Interfaces Gráficas ou Gerenciadores de Janelas

O que são "Interfaces Gráficas ou Gerenciadores de Janelas"?

Após a popularização do sistema operacional Microsoft Windows, o conceito de janelas parece ser óbvio num primeiro instante. Mas para aqueles que acompanharam o processo de amadurecimento das interfaces gráficas, a importância dessa tecnologia é mais evidente do que aparenta ser. Antes de continuar, consideremos que interfaces gráficas são o que visualizamos na nossa tela de computador, isto é, a aparência, representada por cores, formatos de botões, janelas e menus etc. Gerenciadores de janelas são programas que controlam a interação entre esses diversos elementos, além de permitir a sua direta manipulação pelos usuários (como fechar, minimizar, arrastar janelas, abrir menus, executar programas etc). Os dois conceitos, portanto, possuem uma estreita relação entre si, já que enquanto um controla a aparência o outro controla a manipulação, e muitas vezes eles compõem uma peça só dentro do sistema.

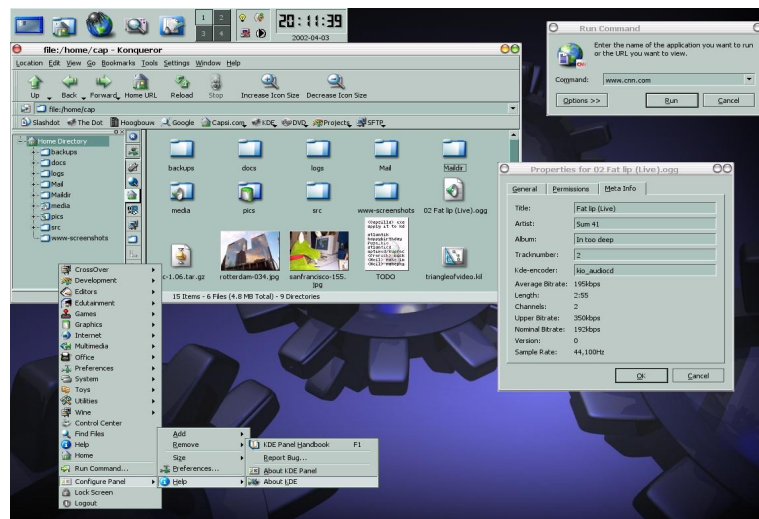
No Windows, da Microsoft, o gerenciador de janelas não é uma peça separada do próprio sistema operacional, algo que ocorre quando vislumbramos o GNU/Linux. O Windows é um sistema no qual tudo, inclusive a interface gráfica, faz parte de uma estrutura inflexível, não extensível e pouco configurável.

No GNU/Linux, a interface gráfica se tornou uma realidade viável e acessível aos usuários leigos há pouco tempo. Porém, como o sistema é modular e a interface gráfica representa apenas uma parte estendida do sistema operacional, a sua manipulação e extensibilidade se evidencia na enorme quantidade de gerenciadores de janelas disponíveis na internet. Cabe ao usuário escolher aquela que mais lhe agrada e configurá-la a seu gosto.

Abaixo são descritos alguns dos mais populares gerenciadores de janelas :

KDE (K Desktop Environment) - www.kde.org

O KDE é um poderoso gerenciador de janelas *Open Source* desenvolvido para plataformas *UNIX*. Possui uma "família" enorme de aplicativos para *Desktop*, que rodam também em outros gerenciadores. Hoje na sua versão 3.0.1 apresenta uma aparência de fácil utilização, com diversos aplicativos inclusos na sua instalação. Aconselhado rodar em máquinas razoavelmente potentes.



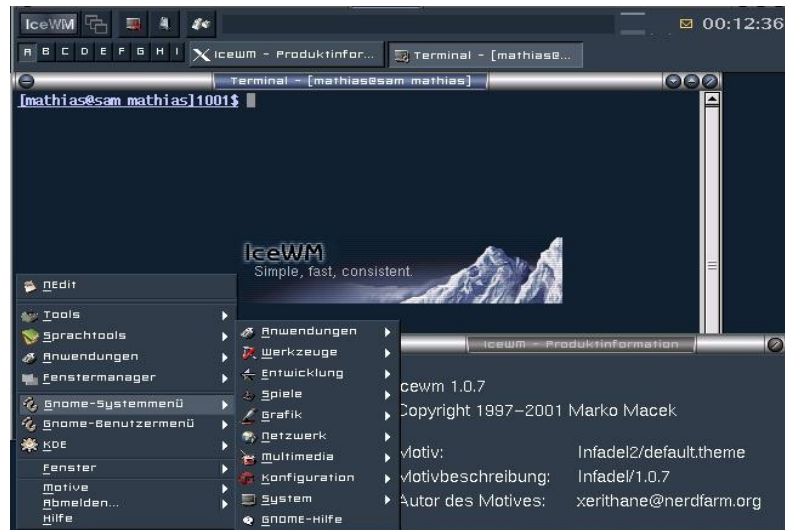
Window Maker - www.windowmaker.org

Gerenciador de janelas desenvolvido por um brasileiro. Apesar de seus recursos é um gerenciador leve, e bastante customizável.



IceWM - www.icewm.org

Window Manager leve e eficiente. Roda tranquilamente em máquinas 486.



GNOME

É o gerenciador de janelas oficial do Projeto GNU. Possui uma interface gráfica intuitiva e atrativa para usuários finais e é altamente configurável. Desenvolvido por uma comunidade, é muito mais do que um gerenciador de janelas, já que possui centenas de aplicações associadas. Possui várias características que sinalizam uma preocupação crescente com a inclusão de usuários no mundo do Software Livre, como internacionalização e acessibilidade. Isso quer dizer que o GNOME é desenvolvido e documentado em diversos idiomas, além de possuir programas para classes especiais de usuários e pessoas com deficiências. O GNOME, porém é relativamente pesado, por isso não é recomendável para máquinas com hardware pouco potente. É também o gerenciador de janelas escolhido para fazer parte do Debian-BR-CDD.

Como o KDE, o GNOME é considerado um gerenciador de janelas pesado, portanto não recomendável para computadores pouco potentes.

9 Softwares equivalentes entre Windows/Linux

Para quem vai começar a usar Software Livre, o primeiro impacto será o de não conhecer os programas que cumpram as atividades que se costumava realizar quando se usava somente software proprietário.

Essa barreira é muito maior do que possível dificuldade de se utilizar um programa desconhecido.

É claro que isso só é contornado com um pouco de uso, prática e costume, até se conhecer as ferramentas que desempenhem as atividades desejadas.

Para ajudar, existem algumas listas de softwares que mostram a equivalência entre funcionalidade de programas para Microsoft Windows e para GNU/Linux. Como essas listas são muito extensas demais para constarem nessa apostila, recomendo consultar a Cartilha de Software Livre do Projeto Software Livre Bahia (no endereço www.psl-ba.softwarelivre.org). Aí é possível encontrar uma mini-tabela de equivalentes, além do link para tabelas mais completas.

10 Operando um computador com GNU/Linux

Ao ligar o computador, aparecerá uma janela onde você deve colocar seu *Login e Senha* para iniciar sua operação. Imediatamente o Gnome será inicializado. O Gnome é o gerenciador de janelas do GNU/Linux escolhido para o Debian-BR-CDD.

Depois de inserir seus dados de identificação você estará, na linguagem da informática, “logado” que significa que terá acesso aos programas disponíveis no computador. A sua escolha será feita de acordo com a sua necessidade ou com a operação que deseja realizar.

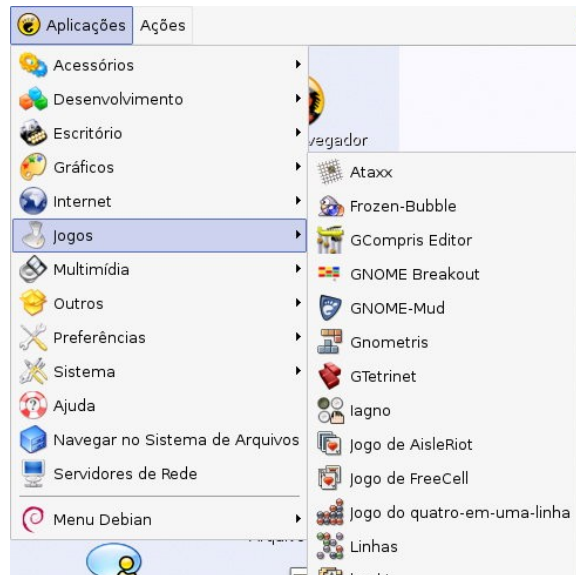
Na figura a seguir pode-se visualizar alguns ícones que têm funções específicas, além do do botão do menu **Aplicações e Ações**.



O botão **Aplicações** lista os aplicativos (programas uteis para os usuários) instalados no computadores, organizados em grupos como “Escritório”, “Internet”, “Multimídia” e outros. O botão **Ações** apresenta alguns comandos como “Procurar arquivos”, “Capturar tela”, “Sair” e outros.

10.1 Os Menus Aplicações e Ações

Clicando o botão “Aplicações” aparecerá um menu de opções. Basicamente, o usuário poderá executar os programas que estiverem instalados no computador, selecionando-o dentro do seu grupo (como o grupo “Jogos” no exemplo abaixo); No botão “Ações”, ao lado de “Aplicações”, acessar documentos anteriormente abertos, através da opção “Documentos Recentes” e sair do computador, selecionando “Sair”.



Conhecendo as funções dos principais ícones da área de trabalho do Gnome:



Através do ícone “Pasta pessoal” é possível visualizar todos os arquivos e programas contidos no computador. É necessário fazer um duplo clique no ícone. Aparecerá a seguinte janela:



Como os sistemas GNU/Linux, como os UNIX em geral, são multi-usuário, e com um esquema de permissões bem rígido, cada usuário terá acesso apenas aos seus documentos armazenados no computador.



Através do ícone “Computador” localizado na área de trabalho do Gnome é possível acessar as pastas indicadas na figura abaixo: Disquete, Disco Rígido, Cd-Room e a Pasta Pública.

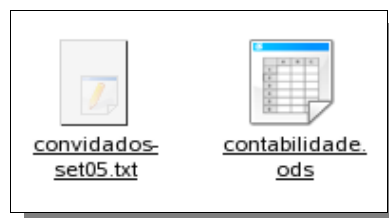
11 Trabalhando com Arquivos

11.1 Arquivos

Os dados são armazenados em **arquivos**. Os arquivos constituem a parte mais importante do computador para o usuário, pois são neles que são armazenadas as informações importantes para os processos de trabalho e estudo que ele desenvolve. Arquivos podem conter diversos tipos de informação, como textos, sons, imagens, vídeos, cálculos, etc.

Cada arquivo pode ser identificado por uma **extensão**, que são as três últimas letras separadas do nome do arquivo pelo ponto. Uma extensão funciona como se fosse uma classificação do arquivo necessária para identificar com qual programa esse arquivo será aberto.

Na figura ao lado, vemos a representação de dois arquivos com as suas respectivas extensões: convidados-set05.txt e contabilidade.ods.

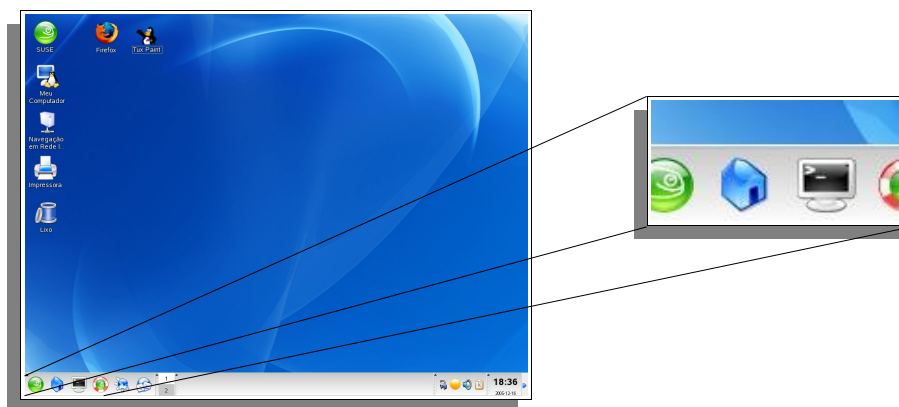


11.2 Pastas

Para organizarmos o armazenamento dos arquivos, podemos criar pastas para classificá-los ou separá-los. Pastas também são chamadas de diretórios. Pastas ou diretórios são criados dentro de algum dispositivo de armazenamento ou dentro de outras pastas.



Para entender um pouco mais sobre isso, podemos exemplificar através do clique do mouse sobre o ícone da casa azul da Barra de Tarefas. Quando você simplesmente posicionar o mouse sobre a casa azul, será apresentada a informação de que este é o ícone da **Pasta do Usuário**, ou seja, como você poderá ver, esse ícone abrirá a visualização de uma pasta de armazenamento de dados.



Na figura acima, vemos o detalhe do ícone da “casa azul” na Barra de Tarefas. Ao clicar sobre esse ícone com o mouse, é aberta a Pasta do Usuário. É na Pasta do Usuário que você irá guardar os seus arquivos. Esse espaço é destinado para o seu uso exclusivo e é identificado pelo nome e pela senha da sua conta. Se por acaso, você desligar o computador e outra pessoa vier usá-lo, ela entrará na conta de usuário dela e não na sua, já que, para ela, foi destinado outro nome e outra senha, diferentes da que você possui. Esse outro usuário terá, também, um ícone chamado Pasta do Usuário na sua Área de Trabalho, no entanto, o apontamento será feito para a conta dele e não para a sua.

Ao clicar no ícone da Pasta do Usuário, será aberto o Navegador de Arquivos:



Na figura acima, estamos vendo a pasta do usuário cujo nome da conta se chama gbpacheco. Podemos facilmente identificar diversas pastas dentro da Pasta do Usuário, como as pastas Edidoc, Computador, bin, SOUL, etc.

11.3 O Navegador de Arquivos

O programa usado para visualizar as pastas do computador chama-se **Navegador de Arquivos** e existe em todos os computadores. É através dele que iremos localizar um determinado arquivo ou pasta. No caso da Pasta do Usuário, o que existe no ícone da casa azul é uma configuração especial que faz com que o Navegador de Arquivos já abra para visualização a respectiva pasta dos documentos do usuário.

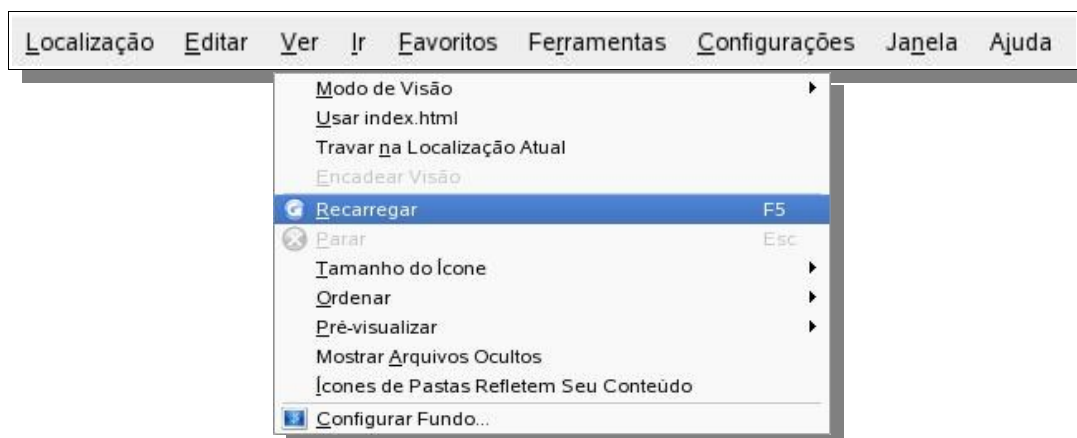
Com o navegador de arquivos, poderemos identificar algumas estruturas que são bastante comuns nos programas de computador. Por sua simplicidade, o programa que utilizamos anteriormente, o Tux Paint, não apresenta essas estruturas.

11.3.1 Barra de Menus

Localização Editar Ver Ir Favoritos Ferramentas Configurações Janela Ajuda

A primeira estrutura que podemos identificar é a **Barra de Menus**. Essa barra fica imediatamente abaixo da barra da janela e agrupa as funcionalidades do menu conforme sua similaridade. A barra de menus existe em praticamente todos os programas.

Para acionar qualquer um deles, basta posicionar o cursor sobre o menu desejado e clicar com o botão esquerdo do mouse. Ao clicarmos sobre o menu Ver, por exemplo, vamos ver todas as funcionalidades agrupadas nessa classificação:



11.3.2 Barra de Ferramentas

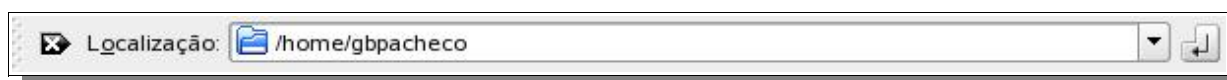
Para simplificar o uso do Navegador, as funcionalidades mais usadas foram agrupadas com seus ícones em uma **Barra de Ferramentas**. A barra de ferramentas está abaixo da barra de menus e, no Navegador, possui ícones representando funcionalidades de navegação ou visualização.



- 1 – Voltar: volta para a pasta que visualizada imediatamente antes da atual.
- 2 – Avançar: após voltar, é possível avançar e voltar para a uma pasta vista anteriormente.
- 3 – Cima: vai para a pasta que está no nível superior, ou seja, para a pasta que armazena a pasta que está sendo visualizada.
- 4 – Navegar até sua 'Pasta de trabalho': abre para visualização a pasta de trabalho do usuário.
- 5 – Recarrega o documento atualmente exibido: atualiza a exibição atual, do documento ou da pasta que está sendo visualizada.
- 6 – Parar de carregar o documento: caso alguma exibição de documento deva ser cancelada.
- 7 – Imprime o documento atual.
- 8 – Aumentar ícones: aumenta o tamanho dos ícones dentro da área de visualização.
- 9 – Diminuir ícones: diminui o tamanho dos ícones dentro da área de visualização.
- 10 – Visão em Ícones: mostra o conteúdo de uma pasta como ícones de pastas ou documentos.
- 11 – Visão em Árvore: mostra o conteúdo de uma pasta como uma representação hierárquica.
- 12 – Visualizador de Imagens: caso a pasta armazene fotos ou imagens, esse modo pode ser utilizado para ver o conteúdo como se fosse um álbum.
- 13 – Ícone do Konqueror – serve para abrir um novo Navegador de Arquivos, quando existe necessidade de fazer uma movimentação ou uma cópia, por exemplo.

11.3.3 Barra de Localização

A **Barra de Localização** contém o endereço da pasta que está sendo visualizada no momento. Esse endereço é como um caminho para encontrá-la. Veja, por exemplo, que o endereço da pasta gbpacheco abaixo é /home/gbpacheco. Isso significa que a pasta gbpacheco está armazenada dentro da pasta home.



11.3.4 Árvore de Diretórios

No lado esquerdo do navegador de arquivos, é apresentada, por padrão, uma área onde também podemos identificar a hierarquia de pastas e diretórios. É a **Árvore de Diretórios**. No exemplo ao lado, podemos ver exatamente a representação do exemplo do início da seção: a pasta Documentos contém as pastas Arquivos de 2004 e Arquivos de 2005. Note que, nessa área, aparecem somente as pastas. Os arquivos armazenados dentro delas só aparecem no lado direito.



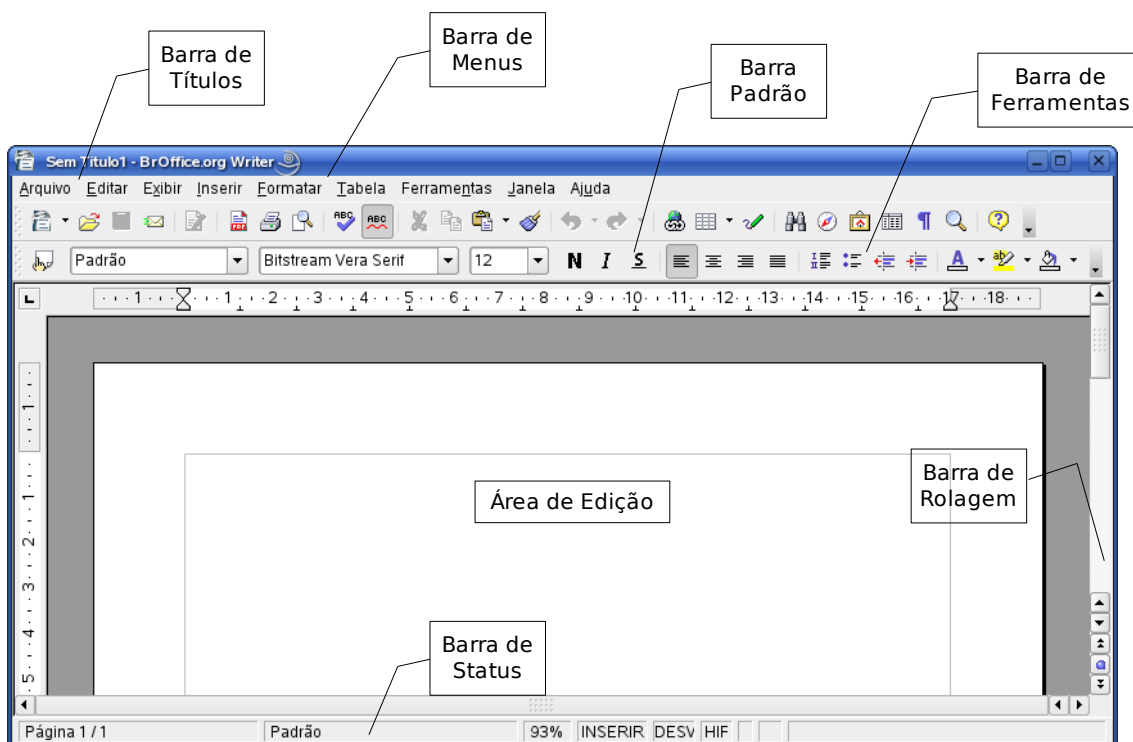
12 Trabalhando com Arquivos de Texto

12.1 O Editor de Texto

Existem vários editores de texto e o que estaremos usando no nosso projeto é o BrOffice.org. Para acioná-lo, basta clicar com o cursor do mouse no ícone da área de trabalho:



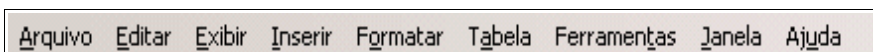
13 A Tela do BrOffice.org Documento de Texto



13.1.1 As Barras da Tela do OpenOffice.org Texto

Barra de Menus

Permite o acesso às funcionalidades do Documento de Texto através de uma divisão organizada em módulos, como Arquivo, Editar, Ferramentas, etc.



Barra Padrão

Contém as principais funções de manipulação de arquivos e edição; contém funções padronizadas para

todas as aplicações do OpenOffice.org.



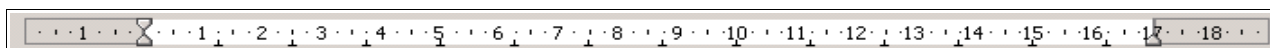
Barra de Formatação

Apresenta os ícones das tarefas de formatação mais comuns; as funcionalidades apresentadas são específicas de cada uma das aplicações.



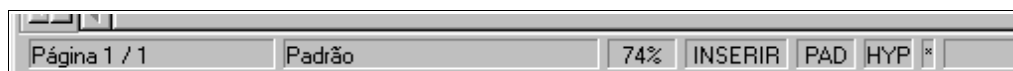
Réguas Vertical e Horizontal

As réguas vertical e horizontal permitem definição visual das tabulações e dos avanços.



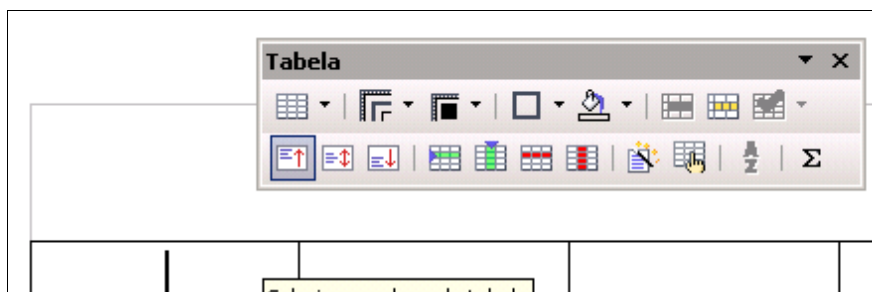
Barra de Status

Informa o usuário sobre parâmetros correntes no sistema. Você pode clicar nos campos da barra de Status para ter acesso as funcionalidades associadas.



Barra de Tabelas (Flutuante)


Apresenta as funcionalidades associadas à criação e manipulação de tabelas dentro do OpenOffice.org Documento de Texto. Toda vez que uma nova tabela é criada ou o cursor é colocado sobre uma tabela existente, a Barra de Tabelas é apresentada.



13.2 Editando Arquivos de Texto

13.2.1 Criando um novo arquivo


Da mesma forma que você pega um formulário de papel em branco, no computador você abrirá um novo arquivo para cadastrar as informações. Note que, no Editor de Textos você tem, na sua frente, um espaço em branco que servirá para que você digite o seu conteúdo (**Área de Edição**).

Nota: se você já está trabalhando com um arquivo e deseja criar um Arquivo totalmente novo, numa janela em separado do Editor de Textos, basta clicar sobre o menu Arquivo > item Novo > item Documento de Texto, ou clicar no botão Novo  da Barra Padrão.

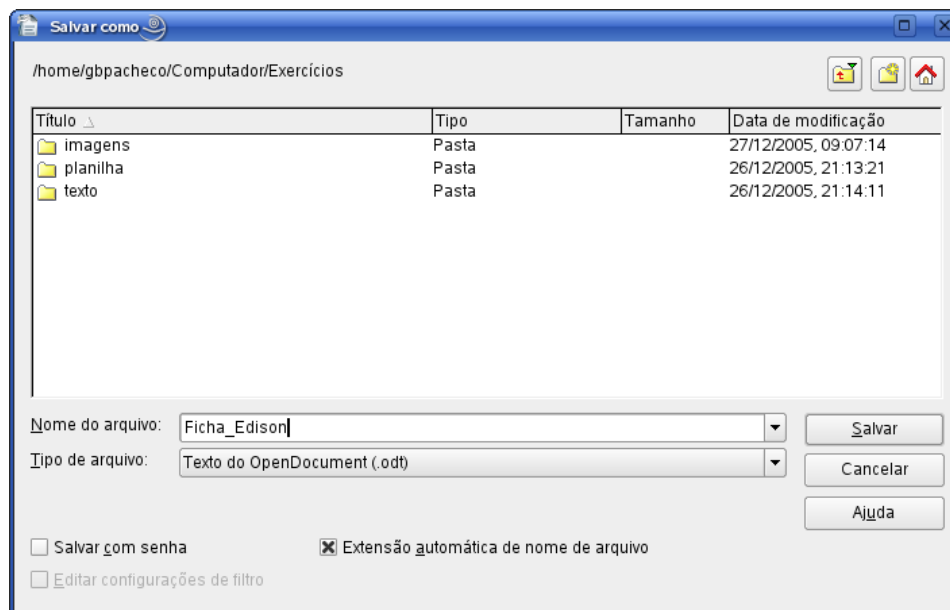
13.2.2 Salvando um arquivo

O armazenamento do documento é uma das razões elementares para o uso de um editor de textos. O procedimento que confirma o armazenamento do documento em um meio de armazenamento é o salvamento do arquivo.

Para salvar a sua ficha cadastral, você poderá usar:

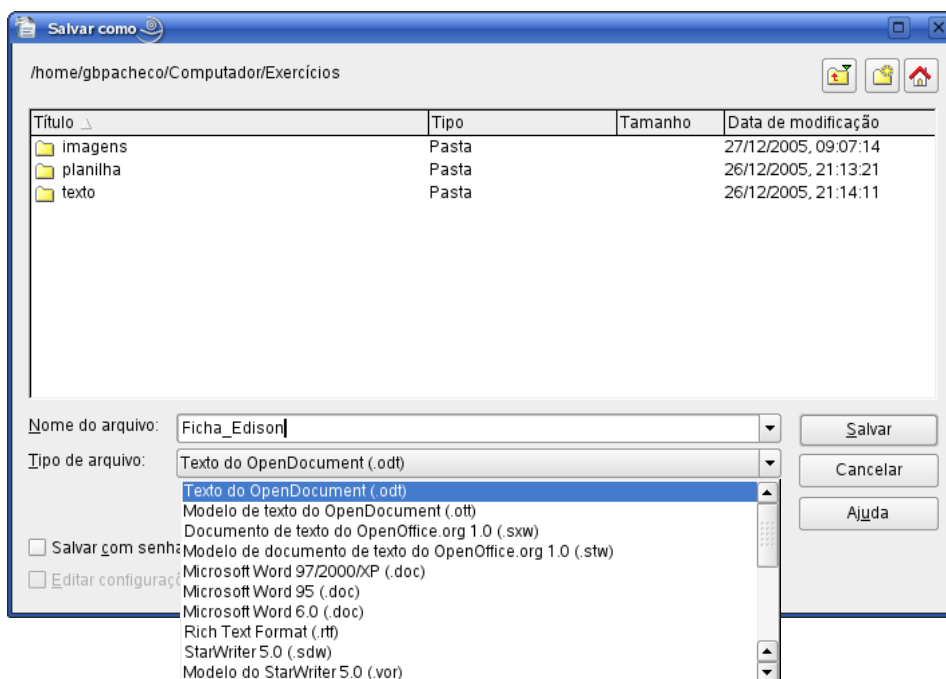
- o botão Salvar, representado pelo disquete  na Barra Padrão;
- a opção Salvar do menu Arquivo;
- a combinação de teclas Ctrl + S (a tecla Ctrl e a tecla S pressionadas ao mesmo tempo).

Automaticamente, será aberta a tela de salvamento, onde você indicará o nome com o qual o arquivo deverá ser salvo no campo **Nome do Arquivo**:



Note que, na tela de Salvamento, existe um campo chamado **Tipo de Arquivo**. O tipo de arquivo define a extensão que acompanhará o nome do arquivo. Nesse caso, estamos fazendo o salvamento do arquivo chamado Ficha_Edison com o tipo de arquivo Texto do OpenDocument, que é associado à extensão .odt. No navegador de arquivos, portanto, o arquivo aparecerá como **Ficha_Edison.odt**.

Tipo	Formatos mais usados para texto	Extensão
Texto	Texto do OpenDocument	.odt
	Microsoft Word 97/2000/XP	.doc
	Rich Text Format	.rtf



Exercício Prático

Depois de finalizar a digitação da sua ficha cadastral, clique no botão do disquete para salvar o documento. Na tela de salvamento, abaixo, navegue até a pasta Exercícios (1) e faça o salvamento da sua ficha cadastral utilizando um dos métodos apresentados. Note que a navegação também é feita pelos botões da direita:



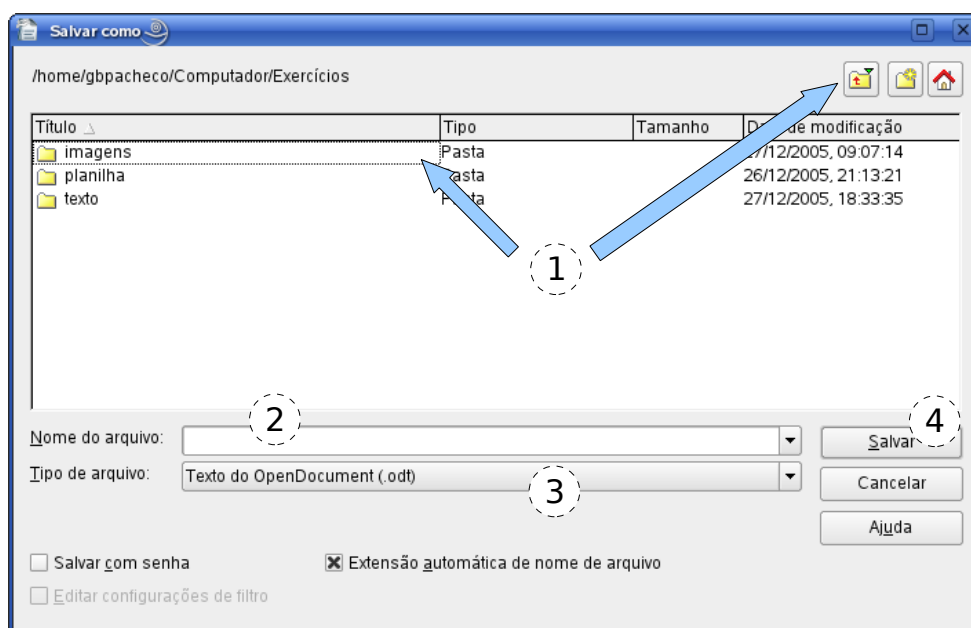
- Um nível acima! - serve para que possamos voltar para a pasta no nível anterior. Útil quando desejamos navegar para outras pastas.



- Criar novo diretório - útil caso seja necessário criar uma pasta no momento do salvamento do arquivo.



- Diretório Padrão - volta para a pasta do usuário, o local de armazenamento padrão dos documentos.




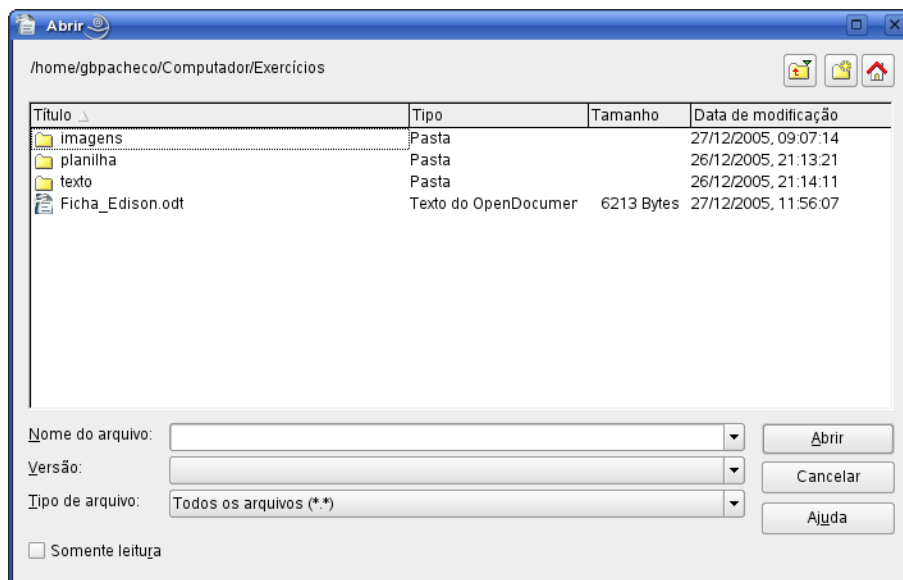
Coloque, como nome de arquivo a palavra “Ficha” seguida do seu nome (2). Utilize o tipo de arquivo Texto do OpenDocument (3).

Para finalizar o salvamento, basta clicar em Salvar (4).

Terminado o procedimento, feche o programa clicando sobre o botão fechar da janela do Editor de Textos.

13.2.3 Abrindo um Arquivo

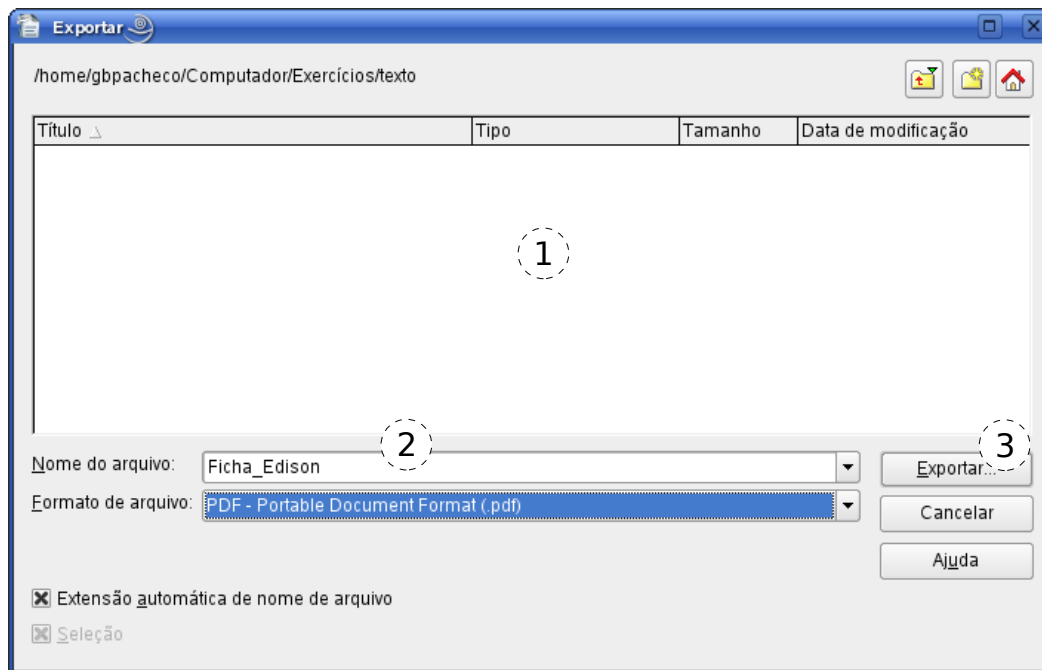
Depois que um arquivo é salvo e armazenado, ele poderá ser aberto posteriormente a qualquer momento para que seja feita a sua edição. Abra primeiro o programa adequado, no nosso caso, o Editor de Textos e, clique no menu Arquivo > item Abrir, ou no ícone de Abrir da Barra Padrão, representado pela pasta amarela sendo aberta . Nesse caso, a tela abaixo é aberta:



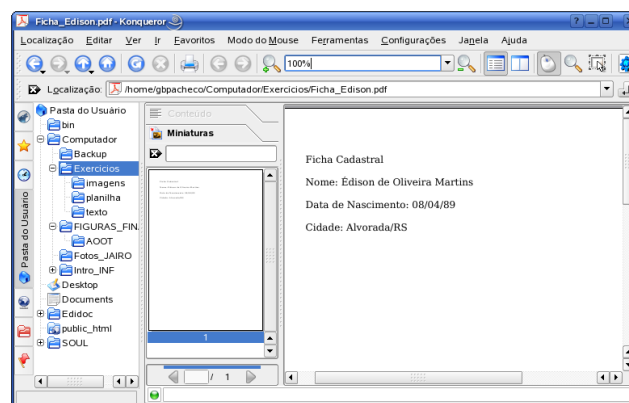
Na tela acima, se quiséssemos, poderíamos abrir o arquivo Ficha_Edison.odt apenas selecionando-o e clicando no botão Abrir. Caso seja desejado algum outro arquivo, basta procurar a pasta onde ele está armazenada e repetir esse procedimento.

13.2.4 Exportando um Arquivo para o Tipo PDF

O formato PDF é uma alternativa interessante para o envio de documentos para outras pessoas. Diferentemente dos arquivos do tipo ODT, que já vimos que podemos Abrir, Editar e Salvar, os arquivos do tipo PDF não permitem a Edição, ou seja, depois de prontos não podem ser facilmente modificados (a não ser com um programa especial chamado Adobe Acrobat Professional que, no entanto, não é de uso popular).

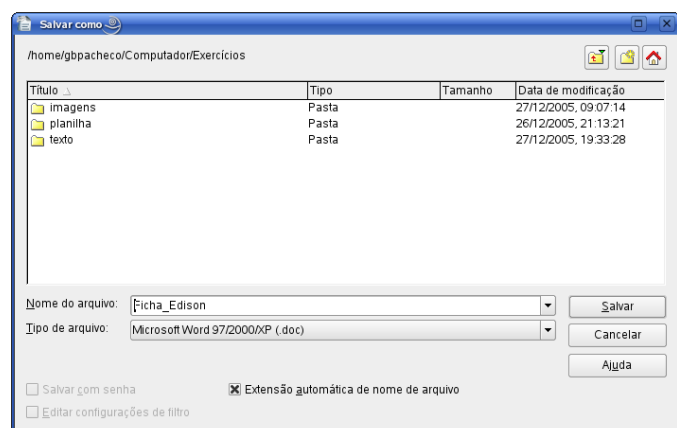


Agora, abra o Navegador de Arquivos e localize o arquivo PDF que você acabou de gerar. Clique sobre ele e veja o que acontece. O conteúdo do arquivo é mostrado no próprio navegador de arquivos, do lado direito. Ao centro, são mostradas miniaturas das páginas do documento.



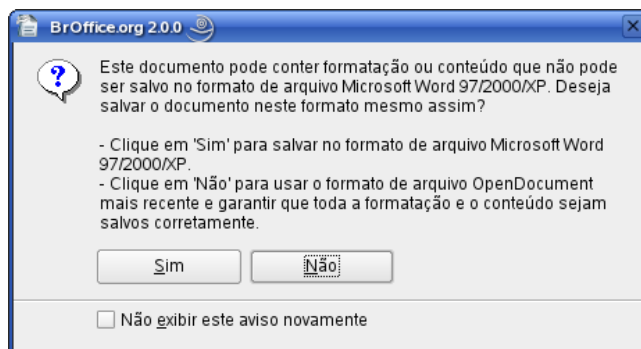
13.2.5 Salvando o Arquivo em Formatos Diferentes

Como já vimos na tabela comparativa de formatos de arquivo, o BrOffice.org permite um uso amplo e flexível de tipos de arquivos de texto. Podemos, por exemplo, salvar um documento editado no BrOffice.org no formato do Microsoft Word, outro editor muito utilizado no mercado. Para isso, basta clicar com o cursor do mouse no menu Arquivo > Salvar como... e, na tela de salvamento, escolher o formato Microsoft Office 97/2000/XP no campo Tipo. Depois, basta pressionar o botão Salvar.



Muito provavelmente, a tela abaixo aparecerá para você. Isso significa que você está fazendo um salvamento de arquivo em um formato (Microsoft Word 97/2000/XP) que não é o formato padrão da

aplicação (Texto do OpenDocument). Por causa disso, o editor mostra essa mensagem de alerta, para auxiliá-lo na decisão sobre qual tipo de arquivo usar.

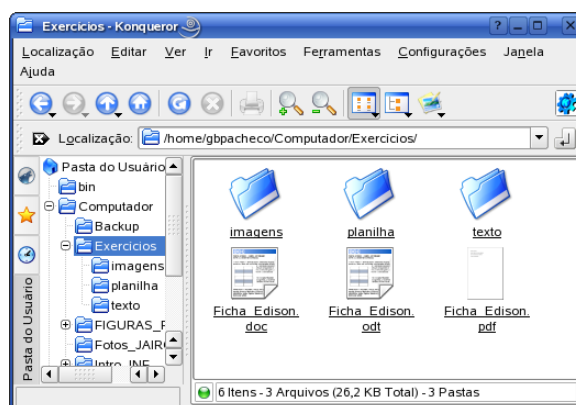


Respondendo:

- **Sim**; o documento será salvo no formato originalmente escolhido (no exemplo, .doc).
- **Não**; o OpenOffice.org abrirá a tela Salvar Como... para o salvamento em formato .odt.

Exercício Prático

Faça o salvamento do seu arquivo da ficha de cadastro com o tipo Microsoft Word 97/2000/XP (.doc). Observe que, ao fazermos o salvamento desse arquivo, ficamos com três arquivos com o mesmo conteúdo, mas em formatos diferentes: .odt, .pdf e .doc.



13.2.6 Operações com tipos de arquivo no OpenOffice.org

Para finalizar esta etapa, vamos preencher a tabela abaixo e entender a diferença entre as diferentes operações que podemos realizar com variados tipos de arquivos no OpenOffice.org.


<i>Formato</i>	<i>Abrir</i>	<i>Editar</i>	<i>Salvar</i>	<i>Exportar</i>
.odt				
.doc				
.pdf				

14 Editando o Texto

Agora, vamos estudar com um pouco mais de detalhe a edição do texto. Para isso, abra o arquivo Egito.odt que está dentro da pasta texto.

14.1 Além da navegação com as teclas, podemos navegar com o mouse, através das barras de rolagem.

Navegando com a Barra de Rolagem	
Ação	Funcionalidade
Ir para um ponto qualquer	arrastar da barra de rolagem
Ir para a página anterior	ícone com seta dupla para cima
Ir para a próxima página	ícone com seta dupla para baixo



14.2 Selecionando Trechos de Texto

A seleção de um trecho do texto é um procedimento complementar à navegação. A seleção possibilita que uma determinada operação possa ser aplicada à um determinado trecho do texto como, por exemplo, uma formatação, uma cópia, uma movimentação de conteúdo, etc. Da mesma forma como na navegação, é possível fazer uma seleção tanto com o teclado como com o mouse.

Basicamente, estaremos usando as teclas de navegação juntamente com a tecla Shift. A tecla Shift, como já vimos, serve, também, para as letras maiúsculas.

Selecionando com o Teclado	
Seleção	Combinação de Teclas
Caracteres à direita	Shift + →
Caracteres à esquerda	Shift + ←
Até o final de uma linha	Shift + End
Até o início de uma linha	Shift + Home
Uma linha abaixo	Shift + ↓
Uma linha acima	Shift + ↑
Uma tela abaixo	Shift + Page Down
Uma tela acima	Shift + Page Up
Até o final do documento	Ctrl + Shift + End
Até o início do documento	Ctrl + Shift + Home
Uma célula preenchida	Com o cursor dentro da tabela, pressione Ctrl + A
Uma tabela inteira	Com o cursor dentro da tabela, pressione Ctrl + A (2 vezes)
O documento inteiro	Ctrl + A

Selecionando com o Mouse	
Seleção	Método

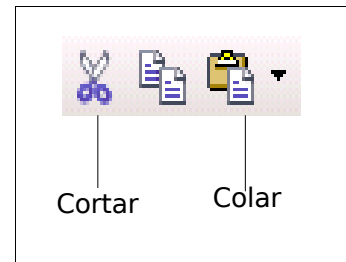
seleção alternada	Ctrl + 2 cliques no botão esquerdo do mouse sobre a palavra
uma palavra	2 cliques com o botão esquerdo do mouse sobre a palavra
uma frase	3 cliques com o botão esquerdo do mouse sobre uma palavra
um parágrafo	3 cliques com o botão esquerdo do mouse sobre uma palavra

Dominar os métodos de seleção é muito importante para a próxima etapa: a movimentação e a cópia de trechos de texto.

14.3 Movimentando Trechos de Texto

Esse recurso também é chamado **Recortar e Colar**. Para realizá-lo com um bloco de texto, faça os seguintes passos:

- primeiro, selecione o texto desejado;
- clique no menu Editar > Cortar, no botão Cortar da Barra Padrão ou tecle a combinação de teclas Ctrl + X;
- posicione o cursor no local de destino do trecho de texto;
- clique no menu Editar > Colar, no botão Colar da Barra Padrão ou tecle a combinação de teclas Ctrl + V.

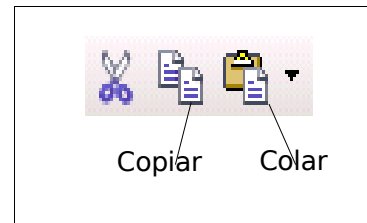


Movimentação com o Mouse - para realizar uma movimentação com o mouse, selecione o texto desejado e arraste até a posição desejada com o botão do mouse pressionado.

14.4 Copiando Trechos de Texto

Esse recurso também é chamado **Copiar e Colar**. Para realizá-lo com um bloco de texto, faça os seguintes passos:

- primeiro, selecione o texto desejado;
- clique no menu Editar > Copiar, no botão Copiar da barra Padrão ou tecle a combinação de teclas Ctrl + C;
- posicione o cursor no local onde será inserida a cópia;
- clique no menu Editar > Colar, no botão Colar da Barra Padrão ou tecle a combinação de teclas Ctrl + V.

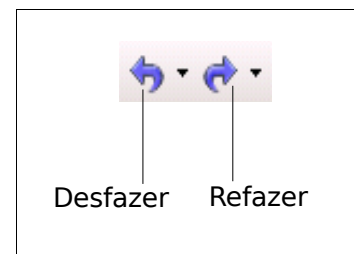


Cópia com o Mouse - para realizar uma cópia com o mouse, selecione o texto desejado e clique, com a tecla **Ctrl** pressionada, sobre a seleção. Depois, arraste até a posição desejada, soltando primeiro o botão do mouse e, depois, a tecla **Ctrl**.

14.5 Desfazendo e Refazendo Ações

As alterações do texto podem ser revertidas com o uso da função **Desfazer** que pode ser acionada através do menu Editar > Desfazer, da combinação de teclas Ctrl + Z ou do botão Desfazer, da Barra Padrão. Essa função desfaz as últimas alterações retornando o texto a uma situação anterior.

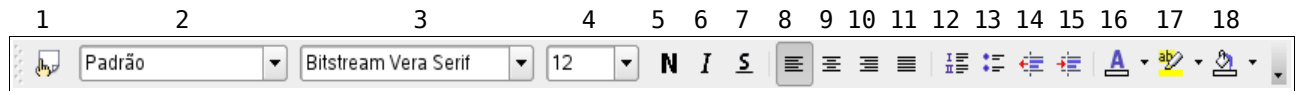
Todas as alterações desfeitas com o uso do botão desfazer podem ser refeitas, com o uso da função **Refazer** (Ctrl + Y).



15 Formatando o Documento

15.1 Formatando o texto

A primeira coisa que vamos estudar é a Barra de Formatação:



1 – Estilista – o Estilista não será foco do nosso estudo, mas é útil sabermos que ele permite a criação de conjuntos de formatações padronizadas chamados Estilos.

2 – Estilo de Parágrafo – quando estamos posicionados num parágrafo, este campo indica qual o Estilo que está sendo usado no momento, além de permitir alterá-lo.

3 – Fonte – um dos campos mais importantes da barra, permite a escolha da fonte a ser usada na digitação do texto.

4 – Tamanho da Fonte – permite alterar o tamanho da fonte. Usualmente, são utilizados os tamanhos 10 ou 12.

5 – Negrito – o **negrito** tem a função de destacar uma seleção do texto tornando a linha das letras mais grossas. Exemplo:

Este texto está em negrito.



6 – Itálico – o *itálico* tem a função de destacar uma seleção do texto *inclinando levemente as letras para o lado direito*. Exemplo:

Este texto está em itálico.

7 – Sublinhado – o sublinhado tem a função de destacar uma seleção do texto através da colocação de uma linha na parte inferior das letras. Exemplo:

Este texto está sublinhado.

8 a 11 – Alinhamentos

Alinhar à esquerda	Alinhar à direita
	
<p>Texto Exemplo</p> <p>Ouvia passos atrás de si. Mau augúrio. Quem o seguiria a esta hora tardia da noite, numa rua tão estreita? Agora que pretendia desaparecer sem deixar rastros.</p>	<p>Texto Exemplo</p> <p>Ouvia passos atrás de si. Mau augúrio. Quem o seguiria a esta hora tardia da noite, numa rua tão estreita? Agora que pretendia desaparecer sem deixar rastros.</p>

Centralizado



Texto Exemplo

Ouvia passos atrás de si. Mau augúrio.
Quem o seguiria a esta hora tardia da noite,
numa rua tão estreita? Agora que pretendia
desaparecer sem deixar rastros.

Justificado



Texto Exemplo

Ouvia passos atrás de si. Mau augúrio. Quem
o seguiria a esta hora tardia da noite, numa
rua tão estreita? Agora que pretendia
desaparecer sem deixar rastros.



12 – **Ativar/Desativar Numeração** – gerencia a numeração de parágrafos para a criação de listas numeradas. Exemplo:

1. Azul
2. Amarelo
3. Verde



13 – **Ativar/Desativar Marcadores** – gerencia a utilização de marcadores de parágrafos para a criação de listas. Exemplo:

- Azul
- Amarelo
- Verde



14 – **Diminuir Recuo** – diminui a distância entre o início do parágrafo corrente e a linha da margem (linha cinza).



15 – **Aumentar Recuo** – aumenta a distância entre o início do parágrafo corrente e a linha da margem (linha cinza).



16 – **Cor da Fonte** – permite alterar a cor da fonte do texto selecionado. Para ver as opções de cores, clique na seta do lado direito do ícone. Exemplo:

Este texto está escrito em verde.



17 – **Realçar** – faz com que o plano de fundo do texto selecionado tenha um destaque visual através de uma cor. Exemplo:

Este texto está escrito em verde com realce parcial em azul.



18 – **Cor do Plano de Fundo** – diferentemente da função Realçar, Cor do Plano de Fundo se refere ao parágrafo inteiro e não apenas a uma seleção de texto. Exemplo:

Este texto está escrito em verde com realce parcial em azul e Cor de plano de Fundo Amarela.

Exercício Prático

Para o exercício, abra um novo arquivo de texto.

1) É possível atribuir a uma seleção de um texto os atributos de negrito, itálico e sublinhado ao mesmo tempo? Sim ou Não? Verifique!

2) Crie uma lista numerada de nome de cidades como:

1. Porto Alegre
2. Maceió
3. Manaus
4. Campo Grande

3) Coloque a lista que você acabou de criar mais ao centro do documento:

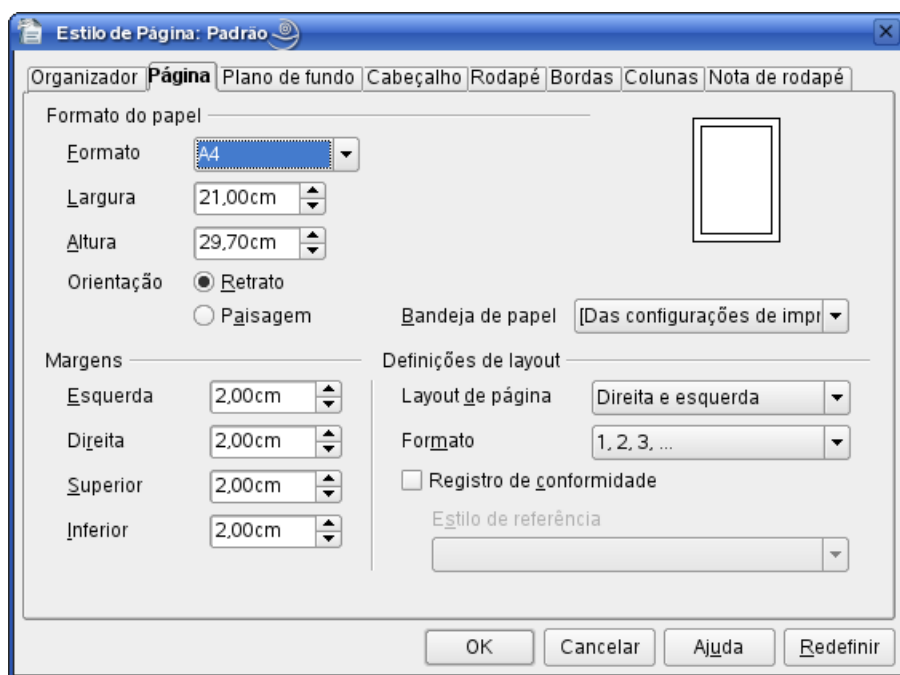
1. Porto Alegre
2. Maceió
3. Manaus
4. Campo Grande

4) Atribua uma cor de fonte de sua preferência a cada uma das cidades.

5) Qual a tecla que você usaria para escrever, automaticamente, o seu endereço em letras MAIÚSCULAS?

15.2 Formatando a Página do Documento

Uma necessidade freqüente na criação de documentos é a configuração dos atributos da página, principalmente o formato do papel, a orientação e as margens. Para modificarmos esses atributos conforme o que desejamos, basta clicar no menu **Formatar > Página**.



Formato – o formato do papel é o tipo de papel que será usado na impressão do documento. Normalmente, os mais utilizados são os formatos A4 e Carta. Quando alteramos essa propriedade, a largura e a altura do papel são atualizadas.

Orientação – a orientação possui duas opções: retrato ou paisagem. De forma simples, podemos associar a orientação retrato como a disposição da folha em pé e a orientação paisagem como a disposição da folha deitada.

Margens – as margens são as distâncias entre a borda do papel e o início da área útil da página.

15.3 Imprimindo o documento

15.3.1 A Impressora




Antes de continuarmos com a impressão do nosso documento, vamos conhecer um pouco mais sobre o dispositivo que realiza essa tarefa. A **impressora** é basicamente um mecanismo eletromecânico controlado pelo computador. A sua função é imprimir no papel as informações que são fornecidas pelo computador.

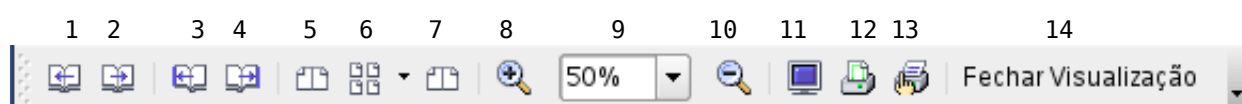
Existem vários tipos de impressora e o tipo de utilização é o quesito mais apropriado para a escolha da tecnologia adequada. Uma das tecnologias mais populares é a **matricial**. Esse tipo de impressora funciona da mesma forma que uma máquina de escrever, ou seja, com uma cabeça de impressão pressionando uma fita com tinta para a impressão dos símbolos no papel. Outro tipo de impressora que é

bastante popular nos ambientes de trabalho e no uso doméstico é a impressora **jato de tinta**. Essa tecnologia utiliza cartuchos de tinta líquida para fazer a impressão.

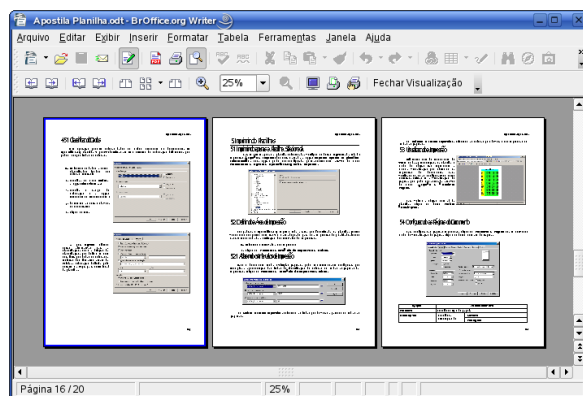
Além destes dois tipos muito populares, nos últimos anos, outra tecnologia vem sendo utilizada com mais frequência, principalmente nos ambientes de trabalho. As impressoras **laser** são impressoras que possuem rapidez de impressão, ótima qualidade e custo cada vez menor.

15.4 Visualizando o Texto Antes da Impressão


A visualização de página pode ser acionada através do ícone  da Barra Padrão ou pelo menu **Arquivo > Visualizar Página**.

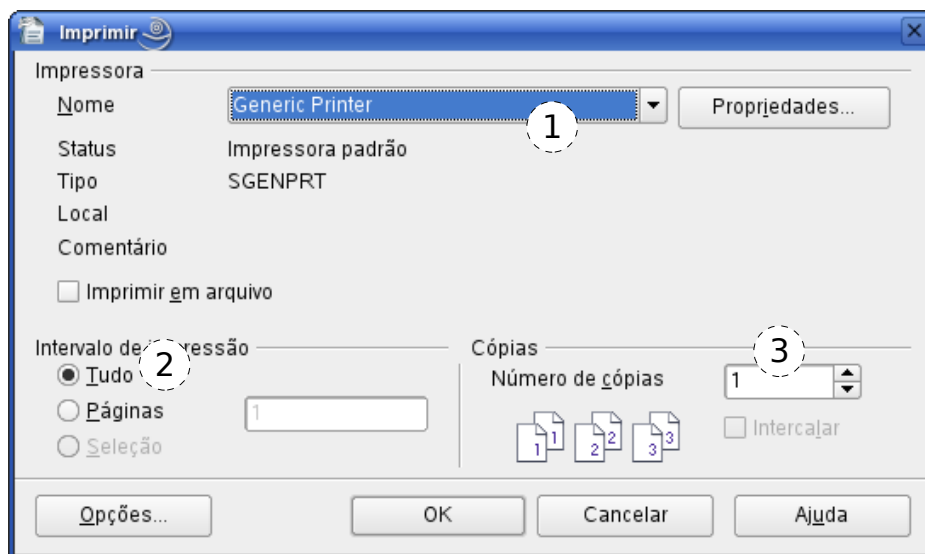


- 1 – Página Anterior
- 2 – Próxima Página
- 3 – Até o início do Documento
- 4 – Até o fim do Documento
- 5 – Visualização de página: duas páginas
- 6 – Visualização de Página: Múltiplas Páginas.
- 7 – Visualização de livro
- 8 – Mais Zoom
- 9 – Zoom
- 10 – Menos Zoom
- 11 – Ativar/Desativar Tela Inteira
- 12 – Imprime exibição de página
- 13 – Exibição da página opções de impressão
- 14 – Fechar Visualização



15.5 Imprimindo o texto

Para imprimir um documento, vá até **Arquivo > Imprimir**. A impressão direta pode ser feita com o ícone  da Barra Padrão.



A primeira coisa que devemos fazer para a impressão do texto é verificar se a impressora está configurada corretamente (1). Basta conferir o nome da impressora no campo Nome e, se necessário, verificar seus atributos no botão Propriedades... Logo após, defina o que você deseja imprimir (2): todo o documento? Um número específico de páginas? Ou a seleção feita no texto?

No caso da impressão de algumas páginas em específico, utilize um hífen entre o primeiro e o último número de página a ser impressa. Por exemplo: 22-41 imprime da página 22 até a página 41. Para imprimir páginas ou intervalos alternados, utilize ponto e vírgula para a separação dos intervalos de páginas como, por exemplo em 2;15;22-41.

Por último, você pode definir se quer mais do que uma cópia. Basta indicar o número de cópias e, para facilitar a distribuição de impressões, clicar na opção Intercalar para que o computador agrupe as impressões.

A opção Imprimir em Arquivo gera um arquivo no formato PS (Post Script) idêntico ao arquivo original.

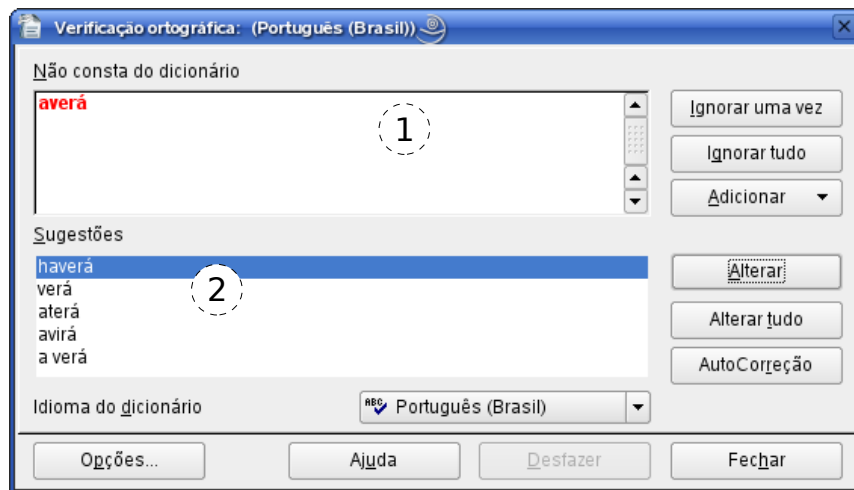
O arquivo no formato PS é usado por muitos sistemas de impressão, uma vez que ele contém as informações necessárias sobre a impressão, tirando essa responsabilidade do sistema operacional ou do driver da impressora. É possível até escrever o driver da impressora dentro do arquivo PS! Esse formato de arquivo pode ser visualizado em programas como o Evince, Ghost View (proprietário), GV, GGV, etc, mas não pode ser facilmente editado.

Uma extensão do tipo de arquivo PS, o EPS (Encapsulated Post Script) é usado para impressão de imagens, pois, ao contrário de outros formatos de arquivos como o PDF, ele é capaz de guardar informações de imagens vetoriais, aumentando a qualidade da impressão.

16 Corrigindo Erros no Texto


É comum, durante a criação de um texto, cometermos erros de digitação ou esquecermos da forma correta de uma palavra. A Verificação Ortográfica pode ser iniciada através do menu **Ferramentas >**

Verificação Ortográfica ou com o botão: .



Na área (1), será apresentada a frase onde está a palavra que não foi reconhecida. Essa palavra aparecerá em vermelho. Na área (2), serão mostradas as sugestões para a correção da palavra.

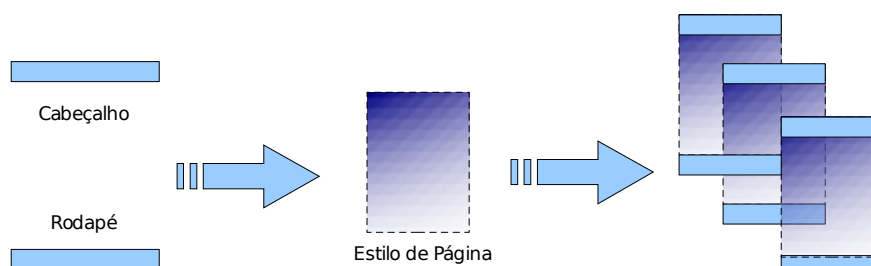
Ignorar uma vez	- ignora a ocorrência da palavra desconhecida, sem realizar ação.
Ignorar tudo	- ignora todas as ocorrências da palavra desconhecida, sem realizar ação.
Adicionar	- adiciona a palavra desconhecida ao dicionário do usuário.
Alterar	- muda a palavra desconhecida pela sugestão selecionada.
Alterar tudo	- muda todas ocorrências da palavra desconhecida no texto pela sugestão.
AutoCorreção	- adiciona a palavra desconhecida à lista de auto correção permanente.

Para acionar a verificação ortográfica automática (durante a digitação do texto), basta clicar no botão: . Palavras desconhecidas do dicionário do OpenOffice.org serão destacadas com um sublinhado vermelho. Clicando com o botão direito do mouse sobre a palavra selecionada serão apresentadas as sugestões para correção.

17 Recursos Avançados de Edição de Textos

17.1 Criando Cabeçalhos e Rodapés

Cabeçalhos e Rodapés são estruturas que dependem diretamente da aplicação de estilos de página ao documento. Ao selecionar **Inserir > Cabeçalho > Padrão** ou **Inserir > Rodapé > Padrão**, estamos, na realidade, dizendo que todas as páginas vinculadas ao estilo de página Padrão deverão ter Cabeçalho ou Rodapé.



Exercício Prático

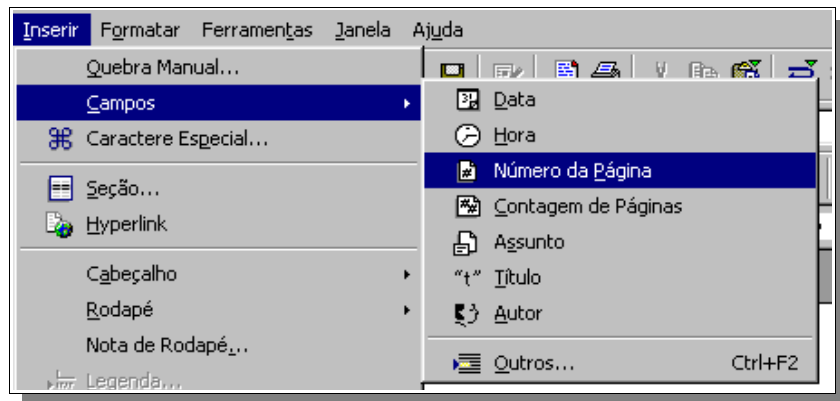
Os documentos que trabalhamos até agora possuem apenas um estilo de página, o estilo Padrão.

- 1) Crie um novo documento com cabeçalho e rodapé.
- 2) Coloque no cabeçalho do lado esquerdo, o seu nome.
- 3) Usando a tecla TAB, coloque, do lado direito, a cidade onde você nasceu.

Mantenha o documento aberto para que possamos usá-lo no próximo exercício.

17.2 Inserindo o Número da Página

Para inserir o número de página no documento, **posicione no rodapé da página** e vá até o menu **Inserir > Campos > Número da Página**.



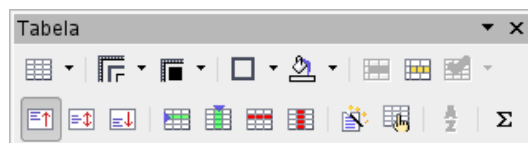
Exercício Prático

- 1) Seguindo a orientação anterior, insira o número da página no rodapé do seu documento.
- 2) Vá até o menu Inserir > Campos e indique, entre as opções disponíveis, qual a opção que mostra o número total de páginas do documento.

17.3 Criando Tabelas

Para criar uma tabela, basta clicar no ícone  ou no menu **Tabela > Inserir > Tabela....**

Toda vez que você estiver com o cursor do mouse sobre uma tabela, aparecerá a barra flutuante abaixo (**Barra de Tabela**). Essa barra contém funcionalidades de manipulação de tabelas.



As mesmas operações da barra podem ser feitas através do menu, basta seguir os caminhos abaixo.

Operação	Caminho
Alterar a altura das linhas de uma tabela	Tabela > AutoAjustar > Altura da linha...
Alterar a largura das colunas de uma tabela	Tabela > AutoAjustar > Largura da coluna...
Excluir uma coluna da tabela	Tabela > Excluir > Coluna
Excluir uma linha da tabela	Tabela > Excluir > Linha
Inserir novas colunas em uma tabela	Tabelas > > Inserir > Coluna
Inserir novas linhas em uma tabela	Tabela > Inserir > Linhas
Centralizar horizontalmente o texto na célula	Botão Centralizado
Centralizar verticalmente o texto na célula	Menu de Contexto (Botão Direito do mouse) > Células > Centro
Mesclar Células	Selecionar as células a serem mescladas e ir até Tabela > Mesclar Células
Dividir uma Célula	Selecionar a célula a ser dividida e ir até Tabelas > Dividir Células

Exercício Prático

1) No documento que você tem aberto, crie uma tabela similar a que está abaixo:

<i>País</i>	<i>Títulos Mundiais de Futebol</i>
Brasil	5
Itália	3
Alemanha	3

2) Crie, agora, uma tabela usando a função de mesclar células:

Participantes		
<u>Nome</u>	<u>Idade</u>	<u>Cidade</u>
Christian	19	Porto Alegre/RS
Eduarda	21	Alvorada/RS
Vilson	20	Canoas/RS
Marcelo	21	Guaíba/RS
Vânia	20	Porto Alegre/RS

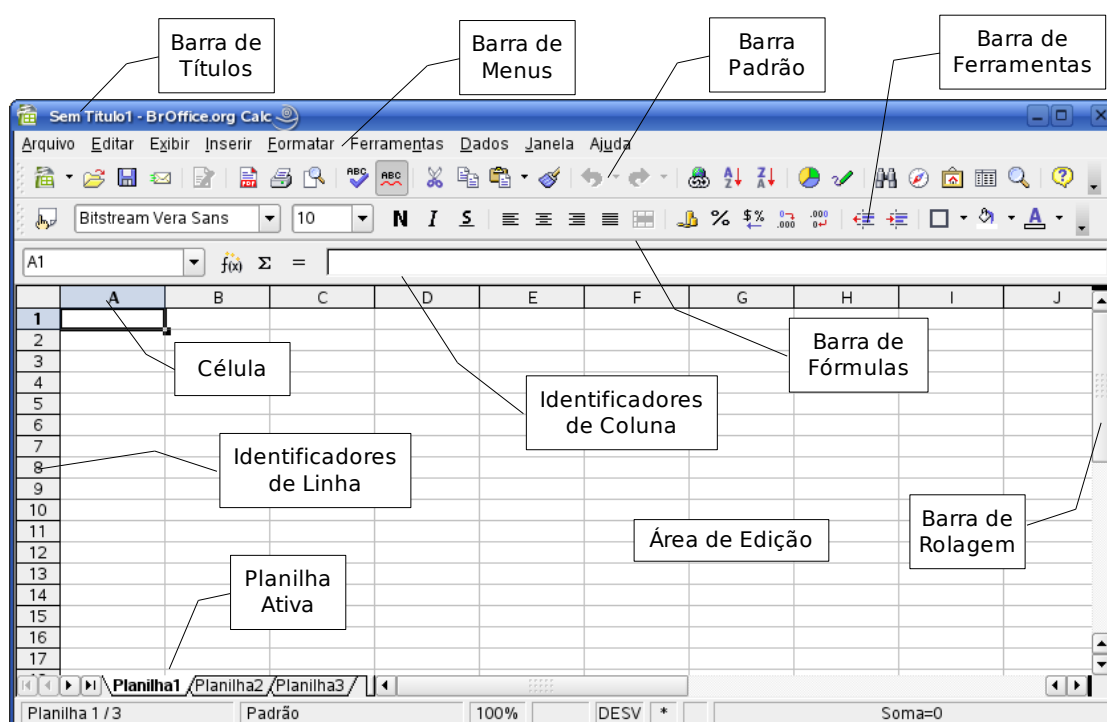
18 Trabalhando com Arquivos de Planilhas

Até agora, o nosso trabalho esteve focado nos arquivos de texto. Com isso, conseguimos aprender uma série de funcionalidades disponíveis no computador que também servirão para uma infinidade de outros programas. Um outro tipo de programa muito importante é o que veremos agora. Trabalharemos com a **Planilha Eletrônica**, um programa especialmente voltado para a organização de informações e realização de cálculos.

Outros programas de Planilha Eletrônica muito usados são: Microsoft Excel, Gnumeric, KSpread e StarCalc.



18.1 A Tela do BrOffice.org Planilha



18.1.1 As Barras da Tela do BrOffice.org Planilha

Como você pode ver, as barras de ferramentas da Planilha são equivalentes às barras do editor de texto. Temos, no entanto, algumas novidades bem importantes, características da aplicação de planilha que estamos trabalhando no momento.

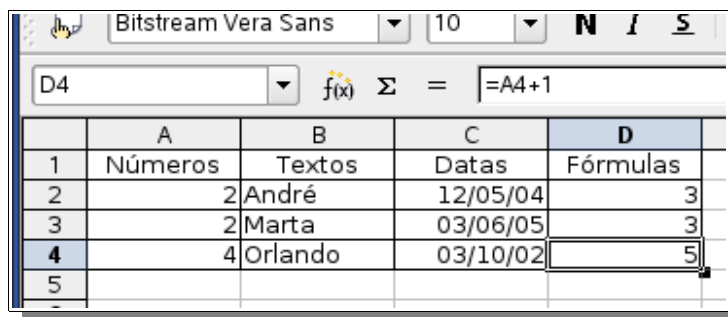
Barra de Fórmulas

Apresenta a identificação da célula ou do intervalo de células ativas (1), os ícones do Assistente de Funções (2) e da Soma Automática (3) e o conteúdo de uma célula selecionada na Linha de Entrada (4).



Área de Edição e Células

Na planilha, a Área de Edição é composta de um campo dividido em vários quadros chamados de células. É nas células que iremos inserir as nossas informações, sejam elas números, datas, textos ou fórmulas.

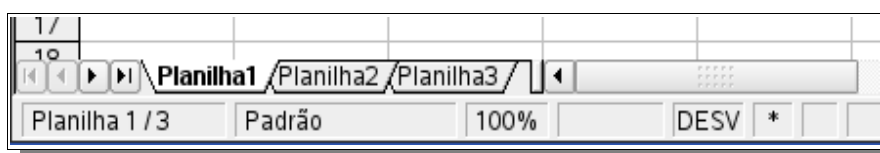


Na figura, vemos os vários tipos de conteúdos que as células podem armazenar. Note que, o conteúdo da célula selecionada (D4) é mostrado na Linha de Entrada (=A4+1).

Planilhas e Planilha Ativa

Um arquivo de planilhas pode conter diversas planilhas. Elas são como as páginas de um texto, só que a sua organização e manipulação é bem diferente. No canto inferior esquerdo, temos, ao lado da barra de rolagem horizontal, o conjunto de planilhas do arquivo. A planilha em destaque (na figura, a Planilha1) é a **Planilha Ativa** atual.

Podemos alterar a planilha ativa a qualquer momento, bastando, para isso, clicar com o cursor do mouse sobre a planilha que desejamos ativar.

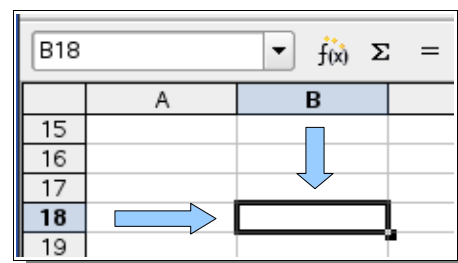


Identificadores de Linha

Como você já pode notar, existe uma coluna do lado esquerdo da tela onde cada linha é identificada por um **número**. Esse recurso, juntamente com os Identificadores de Coluna, serve para que nós possamos identificar facilmente a localização de uma célula.

Identificadores de Coluna

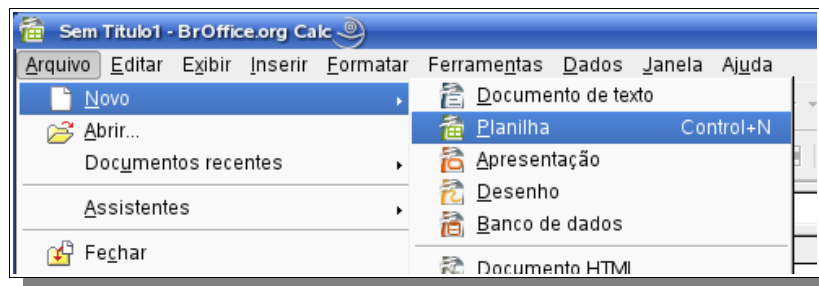
Acima da Área de Edição, cada coluna está identificada por uma **letra**. Portanto, quando nos referimos à célula B18, por exemplo, estamos identificando a célula da coluna B e linha 18:



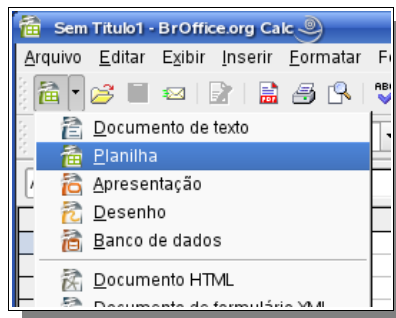
18.2 Criando Arquivos de Planilha

Nessa etapa, vamos aprofundar o conhecimento que já temos sobre a manipulação de arquivos. Os mesmos procedimentos que fizemos com arquivos de texto serão executados com arquivos de planilhas. Com isso, fixaremos operações importantes para a nossa familiarização com as aplicações.

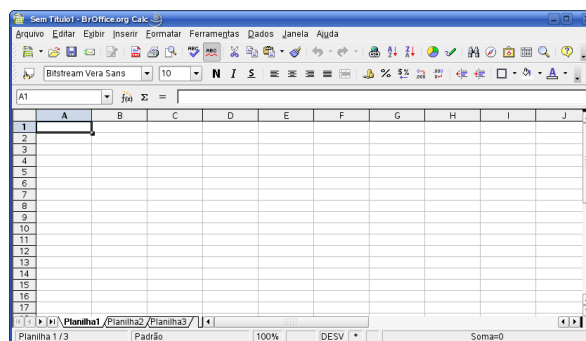
Para criar uma nova planilha, clique na sequência **Arquivo > Novo > Planilha**.



Ou clique no primeiro botão da Barra Padrão, escolhendo o item Planilha.



Ao clicar com o cursor do mouse para a criação de um arquivo, um novo arquivo em branco será apresentado para o início do seu trabalho:



19 Editando uma Planilha

A Área de Edição de uma Planilha é composta por 256 colunas e 65.536 linhas. Como já vimos, as colunas são identificadas por letras e as linhas são identificadas por números.

Exercício Prático

Se, na planilha, temos 256 colunas e 65.536 linhas, quantas células temos ao total?

19.1 Navegando na Área de Edição

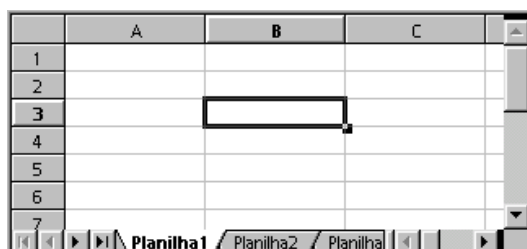
Da mesma forma como fizemos com o texto, vamos aprender, agora, a navegar na área de edição da planilha. Novamente, usaremos como base as teclas de navegação, somadas à teclas de controle que ampliam as funcionalidades de movimentação.

Tecla	Movimentação do Cursor
↑	Célula para cima
↓	Célula para baixo
←	Célula para a esquerda
→	Célula para Direita
Enter	Ao final de uma edição de célula, vai para a célula inferior
Tab	Ao final de uma edição de célula, vai para a célula da direita
Ctrl + ←	Vai para a primeira coluna da linha atual
Ctrl + ↑	Vai para a primeira linha da coluna atual
Page Up	Vai uma tela para cima
Page Down	Vai uma tela para baixo
Ctrl + Home	Vai para a célula A1
End	Vai para o fim da linha
Home	Vai para o início da linha
Ctrl + PgUp	Vai para a planilha à esquerda
Ctrl + PgDn	Vai para a planilha à direita

19.2 Operações de Seleção de Células

19.2.1 Selecionando uma Única Célula

Para selecionar uma única célula, basta clicar sobre ela. A seleção da célula será identificada com uma borda em negrito e com o destaque em cor dos cabeçalhos de linha (números) e coluna (letras).

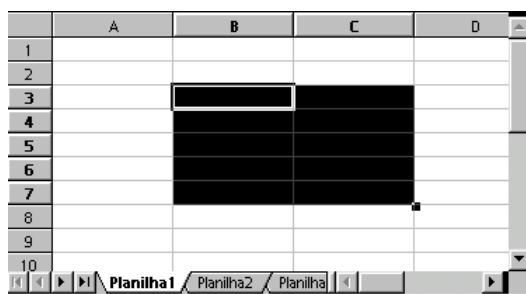


19.2.2 Selecionando um Intervalo de Células Adjacentes

Para selecionar um intervalo de células adjacentes, posicione o mouse sobre a primeira célula do intervalo e, com o botão esquerdo pressionado, arraste-o até as células que compõem o intervalo desejado. A seleção de intervalo de células também pode ser feita através do teclado. Para tanto, posicione o cursor sobre a primeira célula do intervalo e, mantendo a tecla **Shift** pressionada, utilize as teclas de direção.

Na tela ao lado, o intervalo **B3:C7** representa as colunas **B** e **C**, linhas **3** até **7**.

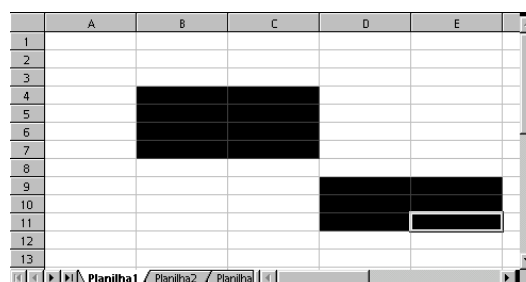
Para selecionar colunas ou linhas inteiras, basta clicar sobre o cabeçalho da coluna (letra) ou sobre o cabeçalho da linha (número).



19.2.3 Selecionando um Intervalo de Células não Adjacentes

Posicione o cursor na primeira célula do intervalo e, mantendo o botão esquerdo do mouse pressionado, arraste-o sobre o intervalo desejado.

Com a tecla **Ctrl** pressionada, selecione sucessivamente os intervalos desejados.

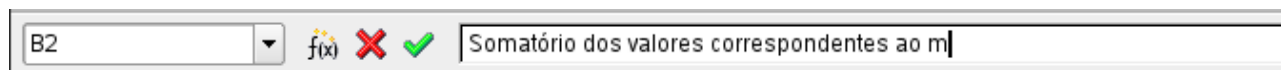


19.3 Editando o Conteúdo de uma Célula



Podemos editar o conteúdo de uma célula de várias maneiras. O primeiro passo para isso, é fazer com que a célula seja colocada no modo de edição. Como você já pode ter percebido, o comportamento natural do cursor na planilha está definido para movimentação. No momento em que desejarmos editar um conteúdo, devemos indicar para a planilha que ela deverá colocar a célula selecionada em modo de edição.

Para isso, podemos utilizar os seguintes caminhos:

- **simplesmente digitar o texto desejado** – numa digitação normal, a planilha identificará que a digitação de um texto qualquer indica um novo conteúdo de célula;
- **clicando duas vezes com o cursor do mouse sobre a célula** – nesse caso, a célula passará a ser editada mantendo o conteúdo anterior disponível, caso o mesmo exista;
- **teclando a tecla de função F2** – a tecla F2 também abre a célula corrente para edição;
- **clicando sobre a linha de entrada** – a linha de entrada, além de exibir o conteúdo de uma célula, serve, também, para modificação.



Na figura acima, o usuário está editando a célula B2 e digitando o conteúdo na linha de entrada. Note que, ao iniciar a edição, a barra de fórmulas foi alterada, passando a incluir os botões de Cancelar (X) e Aceitar (V).

Ao final de uma edição deveremos confirmar ou cancelar o conteúdo editado. Para aceitar, tecle em **Enter** ou no botão . Para Cancelar, tecle em **Esc** ou clique no botão .

19.4 Excluindo o Conteúdo de uma Célula

19.4.1 Exclusão Automática

Existem duas maneiras de eliminarmos o conteúdo de uma célula da planilha. O primeiro método é a Exclusão Automática. Basta selecionar a célula ou o conjunto de células cujo conteúdo desejamos eliminar e teclar **Backspace**. O conteúdo será eliminado automaticamente e a célula está pronta para uma nova edição.

19.4.2 Exclusão Seletiva

O segundo método de eliminação de conteúdo de uma célula permite que possamos definir o tipo de conteúdo que será eliminado. Para fazer uma exclusão seletiva, utilize a tecla **Del**. Essa funcionalidade é útil quando temos que eliminar, em uma seleção de várias células, um conjunto de dados que possui uma característica em comum. Ao clicar na tecla Del, a tela ao lado será apresentada.

Para realizar uma exclusão seletiva, segundo alguma característica específica dos dados, basta selecionar os tipos de dados adequados:

Sequências de caracteres: representam textos em geral.

Números: valores numéricos e de moeda.

Data e hora: datas em geral, inclusive representadas no formato por extenso.

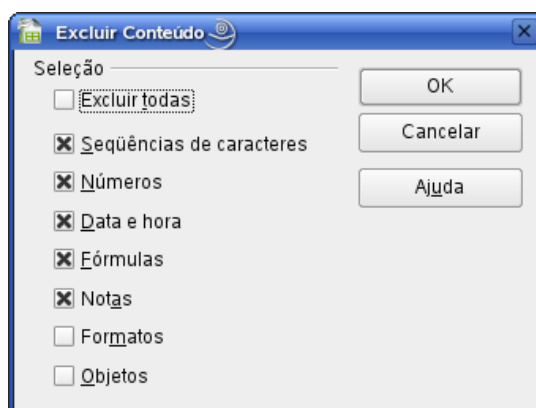
Fórmulas: fórmulas iniciadas, em geral, pelo sinal de “=”.

Notas: observações inseridas nas células que não alteram o formato nem o conteúdo definido.

Formatos: caso seja desejado eliminar a formatação de uma célula (bordas, cores de fonte, plano de fundo, sublinhados, etc...)

Objetos: objetos como figuras, quadros e desenhos.

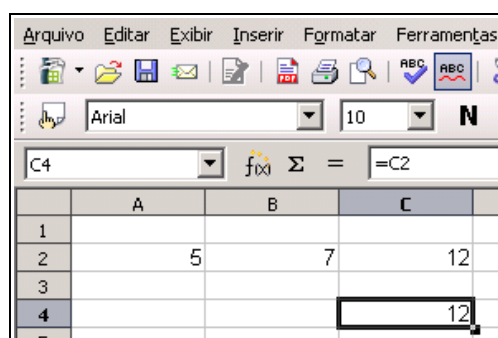
Para excluir todos os dados, marque a opção **Excluir todas** e clique no botão OK.



19.5 Trabalhando com Fórmulas e Funções

19.5.1 Fórmulas

Uma fórmula permite relacionar células com o objetivo de realizar alguma operação específica. Toda fórmula deve ser precedida do sinal de igualdade: =. O sinal = também estabelece uma ligação entre células. Ou seja, se for colocado o sinal = em uma célula junto com a identificação de uma outra célula, será apresentado o valor existente na célula que foi identificada.



19.5.2 Operações Básicas

Primeiramente, vamos entender como funciona o trabalho com os operadores no OpenOffice.org. Vamos relembrar nossas primeiras aulas de matemática e rever conceitos básicos para o trabalho com cálculos dentro do BrOffice.org. O primeiro passo é conhecermos a representação dos operadores aritméticos. O detalhamento é feito na tabela abaixo. Note que a representação dos sinais é a mesma utilizada na matemática que já conhecemos.

Sinal	Operação
+	adição
-	subtração

Sinal	Operação
*	multiplicação
/	divisão
%	percentual
^	exponencial

Os operadores aritméticos irão compor grande parte das fórmulas que iremos desenvolver com planilhas. Podemos usá-los com valores numéricos ou com endereços de células. No caso de usarmos endereços de células, o valor que será operado será o o valor indicado na célula.

Exercício Prático

Vamos criar nossas primeiras fórmulas com operadores!

1) Abra uma nova planilha e, em uma célula qualquer, digite o conteúdo “=175+134”. Qual o resultado final da soma?

2) Na célula A1, coloque o número 6. Na célula A2, coloque o número 4. Na célula A3, coloque o número 9. Usando o operador de multiplicação, faça a multiplicação dos três números usando os endereços das células. Qual o resultado da operação de multiplicação?

3) Substitua o conteúdo atual das células do cálculo do exercício anterior. Coloque o número 3 na célula A1, o número 5 na célula A2 e o número 8 na célula A3. Qual o novo resultado da multiplicação dos conteúdos das células?

Os próximos operadores que iremos conhecer são os operadores comparativos. Eles realizam operações muito úteis em planilhas pois os resultados dos cálculos com operadores comparativos resumem-se em VERDADEIRO ou FALSO. Se a nossa necessidade, por exemplo, é identificar se um número é maior do que outro, utilizamos o operador > (maior) dentro de um fórmula para obter um resultado VERDADEIRO ou FALSO.

Neste exemplo, se tivéssemos os números a serem comparados nas células A1 e B1, a fórmula de comparação seria “=A1>B1”. Estaríamos perguntando ao computador se o valor armazenado na célula A1 é maior do que o valor armazenado na célula B1.

Sinal	Operador
=	igual
>	maior
<	menor
>=	maior igual
<=	menor igual
<>	diferente

Exercício Prático

1) Construa o exemplo da comparação dos números na sua planilha. Utilize, para comparação, os valores da sua idade e da idade do seu colega mais próximo. O resultado final da sua planilha deverá ser semelhante ao da figura abaixo:

B6	f(x)	Σ	=	
	A	B	C	
1	Idade do aluno 1:	21		
2	Idade do aluno 2:	19		
3				
4	O aluno 1 é mais velho que o aluno 2?			
5	VERDADEIRO			
6				
7				
8				

Nas células em azul, você deverá indicar as idades e o resultado deverá ser indicado **por uma fórmula** na célula em amarelo.

Qual a fórmula que você usou para obter o resultado na célula amarela?

2) Imagine que tivéssemos mais perguntas comparativas sobre as idades no nosso exemplo. Usando operadores comparativos ou aritméticos, escreva, abaixo, as fórmulas correspondentes a cada uma delas:

a) O aluno 2 é mais velho que o aluno 1?

b) As idades do aluno 1 e do aluno 2 não são iguais?

c) Qual a diferença entre as idades do aluno 1 e do aluno 2?

19.5.3 Funções

Funções são procedimentos baseados em operações e operandos que ao serem incluídos numa planilha, retornam um resultado. Funções podem simplesmente representar a implementação de operadores, como a função Soma, que veremos adiante, ou, de forma mais complexa, realizar, por exemplo, operações financeiras e matemáticas de nível avançado.

Uma função tem o seguinte formato:

=NOME_DA_FUNÇÃO(argumento1; argumento2; argumento3,...)

Onde o NOME_DA_FUNÇÃO identifica a função que está sendo utilizada através de um nome intuitivo, que lembre a funcionalidade da mesma. Por exemplo: SOMA, MÉDIA, MÍNIMO, etc...

Os valores entre parênteses, os argumentos, são os operandos da função sem o qual não é possível obter um resultado. Podem ser tanto números, textos, datas ou endereços de célula. Um argumento é separado do outro com o sinal de “;”, que indica que estamos agregando um novo argumento à função.

Sinal	Operação
:	intervalo
;	união

Podemos ainda, representar num argumento um intervalo, representado pelo sinal “:”. No exemplo da SOMA, veremos claramente a sua funcionalidade.

Função SOMA

A função **SOMA** é similar ao operador de Adição e retorna a soma dos valores de um determinado conjunto de células. Exemplo: a fórmula =SOMA(B8;B5;C4) faz a soma do conteúdo das células não adjacentes B8, B5 e C4. Para somarmos um intervalo sequencial de células, usamos o sinal ":" entre a primeira e a última célula da sequência: a fórmula =SOMA(D7:D11), por exemplo, calcula o resultado da soma de todos os valores existentes no intervalo de células D7 até D11. A operação equivalente utilizando o operador "+" seria =(D7+D8+D9+D10+D11).

Uma forma bem fácil de incluirmos essa função na nossa planilha é por meio do sinal de somatório na Barra de Fórmulas:



Por isso, basta posicionar o cursor na célula onde o resultado será apresentado. Depois, clique no ícone de "somatório" (aparecerá a fórmula para a soma das colunas ou linhas). Em seguida, selecione com o mouse o intervalo de células a serem somadas. Essa funcionalidade também permite a utilização de intervalos de células não adjacentes.

		SOMA	f(x) ✖ ✔	=SOMA(B2:B5)
	A	B	C	
1	Cidades	Participantes		
2	Alvorada	5		
3	Canoas	5		
4	Esteio	3		
5	Porto Alegre	4		
6	Total	=SOMA(B2:B5)		
7				

Para concluir e aparecer o resultado, tecle Enter ou clique em .

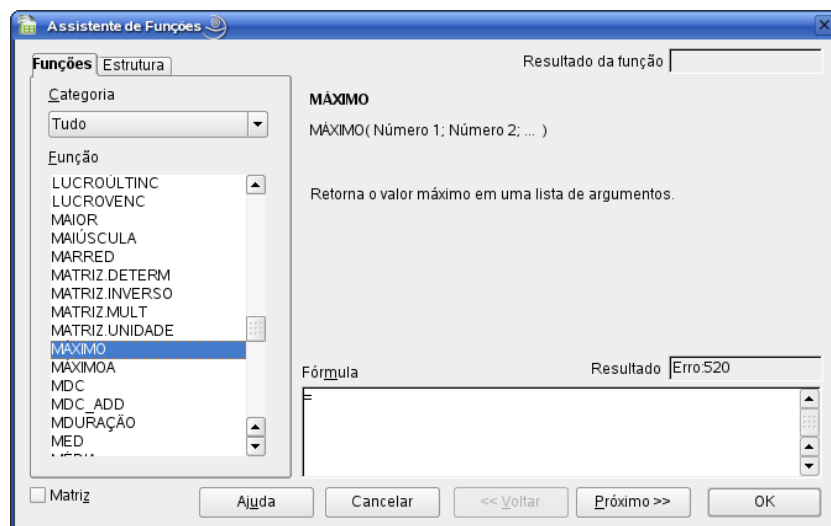
Exercício Prático

Crie a tabela das cidades e participantes como mostrado acima e calcule o total de participantes. Qual o valor obtido para o total?

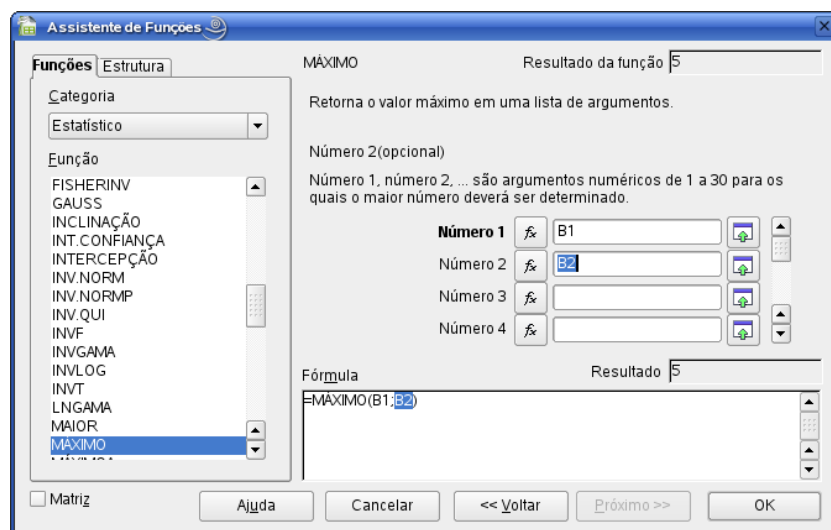
19.5.4 O Assistente de Funções

Imagine que você deseja incluir uma função um pouco mais complexa que a função de Soma e que você não sabe exatamente como é o nome da função e os seus argumentos. Nessa situação, para inserirmos uma função na planilha, utilizamos o **Assistente de Funções**:

1. selecione a célula onde será colocada a função;
2. selecione uma das opções abaixo:
 - a) vá até o menu **Inserir > Função** ou
 - b) tecle **Ctrl + F2** ou
 - c) clique sobre o botão **Assistente de Funções** , na **Barra de Fórmulas**.
3. será aberta a tela do Assistente de Funções. Selecione, então, uma categoria de função na caixa Categoria;



4. selecione o nome da função e clique no botão **Próximo >>**;



5. preencha os argumentos solicitados para a função;
6. clique **OK**.

Exercício Prático

Antes, você havia calculado a soma de participantes das cidades. Agora, usando o assistente de funções, calcule a média de participantes por cidade. Qual o resultado?

Com o assistente de funções, você também poderá saber quantos foram os participantes da cidade que menos teve participantes. Qual seria a função indicada para esse procedimento?

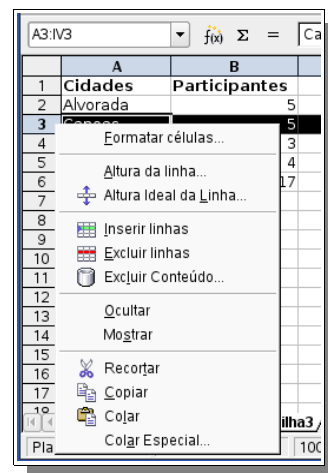
19.6 Formatando Células

19.6.1 Operações com Linhas e Colunas

Vários procedimentos para manipulação de linhas e colunas podem ser encontrados no menu de contexto, que é acionado através do botão direito do mouse sobre um identificador de linha ou coluna.

A maioria das funções também podem ser encontradas no menu Inserir.

Operação	Localização
Inserir Linhas	Menu de Contexto > Inserir Linhas
Excluir Linhas	Menu de Contexto > Inserir Linhas
Alterar a altura das linhas	Menu de Contexto > Altura da linha...
Alterar a largura das colunas	Menu de Contexto > Largura da Coluna...
Ocultar linhas ou colunas	Menu de Contexto > Ocultar
Exibir linhas ou colunas	Menu de Contexto > Mostrar
Mesclar células	Barra de Formatação > Mesclar Células (ativar botão)
Remover células mescladas	Barra de Formatação > Mesclar Células (desativar botão)



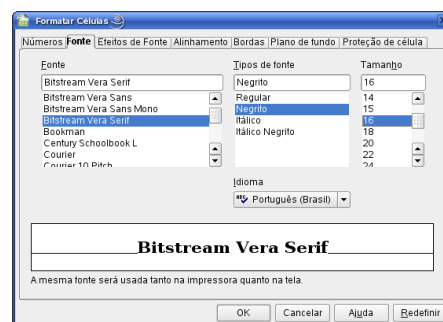
19.6.2 Formatando Fontes

Para escolher uma fonte para uma célula ou para um intervalo de células:

1. selecione a célula ou o intervalo;
2. selecione o menu

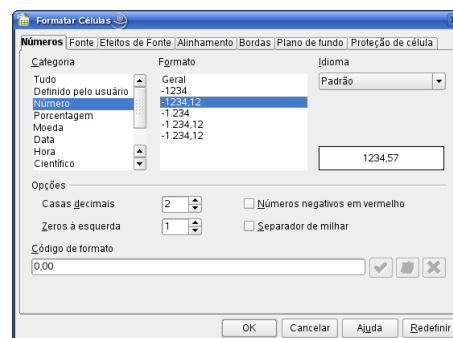
Formatar > Células...;

3. clique sobre a aba **Fonte**;
4. configure as opções desejadas;
5. clique em **OK**.

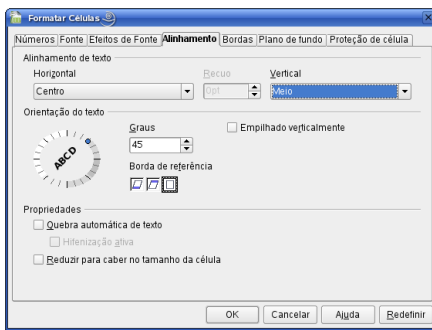


19.6.3 Formatando Números, Datas e Moedas

1. Selecione as células ou intervalo de células a serem formatadas;
2. selecione **Formatar > Células...;**
3. escolha a aba **Números**;
4. selecione a categoria na **Categoria**;
5. selecione o formato do número no campo **Formato**;
6. clique **OK**.



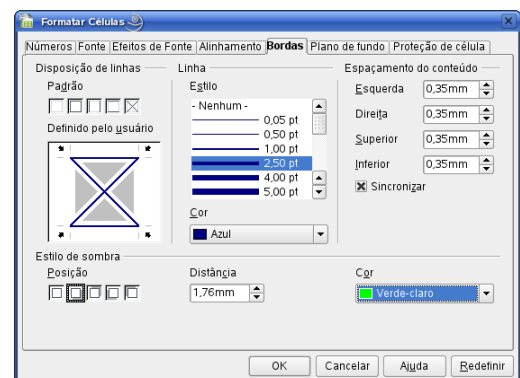
19.6.4 Alinhando Conteúdos de Célula



1. Selecione a célula ou o intervalo de células, ou as linhas e colunas;
2. selecione o menu **Formatar > Células...**;
3. escolha a aba **Alinhamento** na tela;
4. selecione as opções para o alinhamento;
5. clique em **OK**.

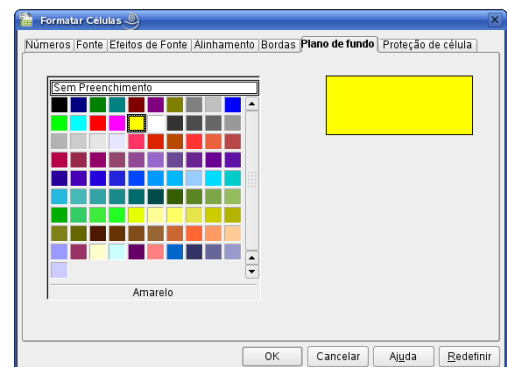
19.6.5 Colocando Bordas e Sombras

1. Selecione a célula ou o intervalo de células;
2. selecione o menu **Formatar > Células...** ;
3. selecione a guia **Bordas**;
4. selecione o tipo da borda na caixa **Disposição de Linhas**;
5. selecione o estilo da borda na caixa **Linha**;
6. na seção **Estilo de Sombra**, defina as propriedades da sombra da borda da célula;
7. clique em **OK**.



19.6.6 Alterando o Plano de Fundo

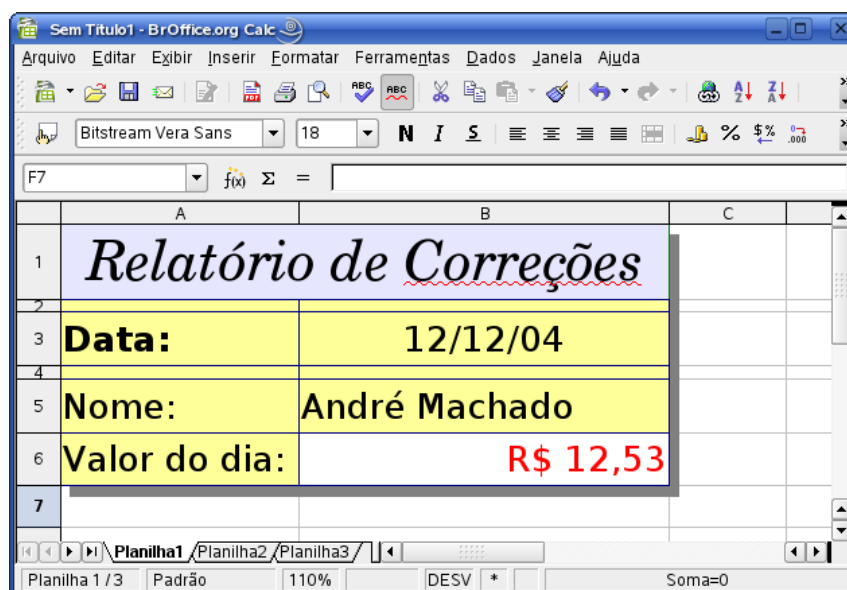
1. Selecione a célula ou o intervalo de células;
2. selecione o menu **Formatar > Células...**;
3. selecione a guia **Plano de Fundo**;
4. selecione a cor desejada;
5. clique em **OK**.



Exercício Prático

1) Vamos, agora, trabalhar um pouco sobre a formatação da planilha usando os conhecimentos que acumulamos neste capítulo.

Veja a planilha abaixo. É uma planilha simples, no entanto, contém algumas propriedades importantes que acabamos de estudar.



Abra uma nova planilha e reconstrua esse conteúdo do exemplo acima utilizando os mesmos recursos de formatação da planilha original.

2) Responda:

Quais as células onde foi aplicada a funcionalidade **Mesclar Células**?

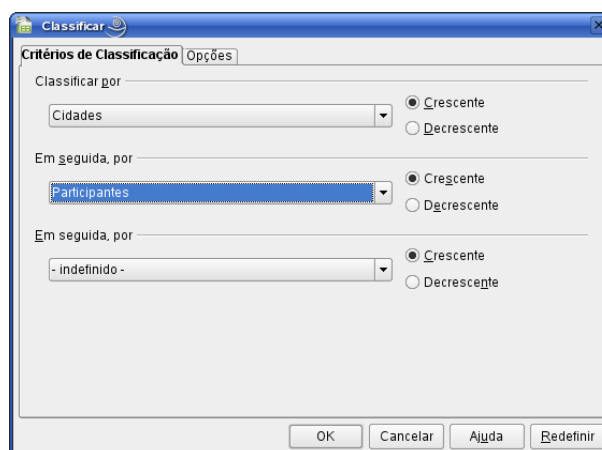
Quais as células onde o tipo de fonte foi modificado?

Quais as células onde o plano de fundo da célula foi alterado?

19.7 Classificando Dados

Esta operação permite colocar dados em ordem crescente ou decrescente. No OpenOffice.org Planilha é possível utilizar até três critérios de ordenação diferentes, que podem ser por linhas ou colunas.

1. Selecione os dados a serem classificados (podem ser colunas inteiras);
2. escolha, no menu **Dados**, a opção **Classificar...**;
3. escolha o campo de ordenação e a opção **Crescente** ou **Decrescente** ;



- determine as outras chaves, se necessário;
- clique em **OK**.

Exercício Prático

Ordene a tabela de cidades e participantes utilizando o critério participante crescente. Confira o seu resultado com o do instrutor e dos demais colegas.

19.8 Imprimindo Planilhas

19.8.1 Definindo os Intervalos de Impressão

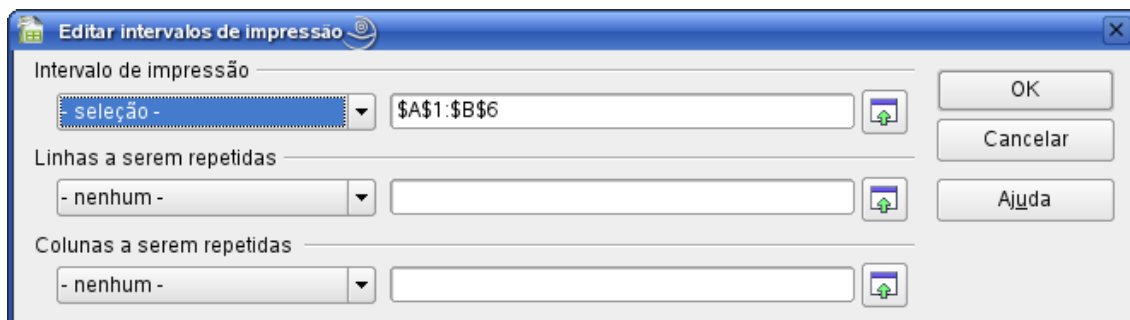
Por padrão, o OpenOffice.org imprime toda a área que foi utilizada na planilha. Muitas vezes esse comportamento não é o mais adequado. Podemos, por exemplo, querer imprimir apenas uma parte da planilha que nos interessa e ignorar o resto do conteúdo.

Nesse caso, é recomendada a utilização dos Intervalos de Impressão.

- Selecione o intervalo a ser impresso;
- clique em **Formatar > Intervalo de Impressão > Definir**.

19.8.2 Alterando Intervalos de Impressão

Caso seja necessário redefinir o intervalo de impressão, basta ir até o menu **Formatar > Intervalo de Impressão > Editar**.



19.8.3 Visualizando Quebras de Páginas na Planilha

	A	B	C	D
1	Cidades	Participantes		
2	Alvorada	5		
3	Canoas	5		
4	Esteio	3		
5	Porto Alegre	4		
6	Total	17		
7				

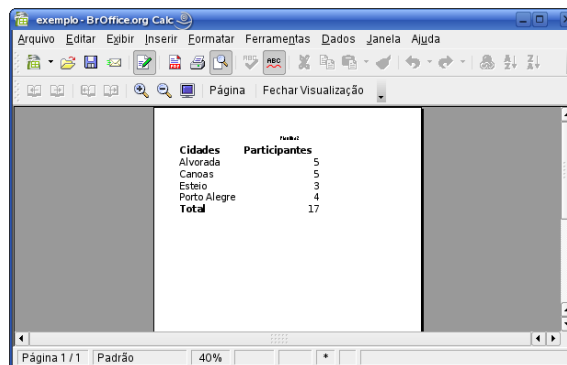
Este recurso permite visualizar a posição da quebra das páginas no modo de edição da planilha. Estando no modo de edição, clique em **Exibir > Visualizar Quebra de Página**.

Note que o intervalo selecionado pela borda azul é o intervalo de impressão. O que está fora do intervalo não será impresso. No entanto, podemos fazer alterações no intervalo selecionado em azul. Posicionando sobre a linha azul, podemos movê-la para os lados, fazendo a definição automática da área de impressão.

19.8.4 Visualizando a Impressão

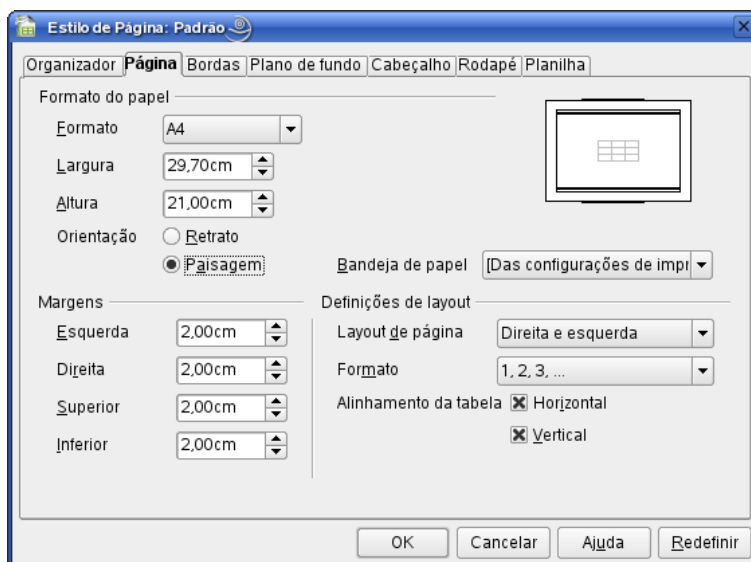
Na Planilha o modo de edição não representa a mesma visualização que obtemos na impressão do documento. Para verificarmos se as configurações estão corretas, utilizamos a visualização de página, que pode ser acionada através do menu **Arquivo > Visualizar Página**.

Para voltar a edição normal da planilha, clique no botão **Fechar Visualização**.



19.8.5 Configurando as Páginas do Documento

Para configurar as páginas impressas, clique em **Formatar > Página** ou, se estiver no modo de visualização de página, clique no botão **Página**.



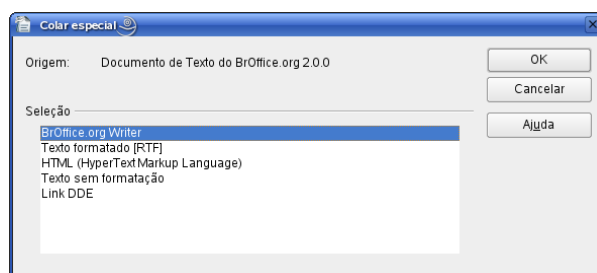
20 Operações Especiais com Textos e Planilhas

Você já deve ter percebido que algumas operações que fazemos num Editor de Textos ou numa Planilha Eletrônica são muito similares. Neste capítulo, vamos explorar um pouco mais essas funcionalidades e integrar aplicações que já conhecemos.

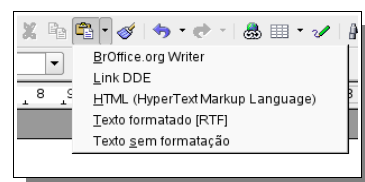
20.1 Copiando Seleções de Texto de Outros Programas

Inicialmente, deve-se selecionar o texto desejado e, depois, clicar na função de Copiar do programa de origem. A seleção de texto será, então, armazenada na memória do computador.

Ao voltar à edição do seu documento no OpenOffice.org, posicione o cursor no local onde será inserido o texto, depois vá até o menu **Editar > Colar Especial...** e escolha a opção mais adequada para a colagem do conteúdo.



A figura acima representa a Colagem Especial de um conteúdo de texto de um a página na Internet para o Editor de Textos. Também é possível usar o botão Colar (clcando sobre a seta ao lado) da Barra Padrão:

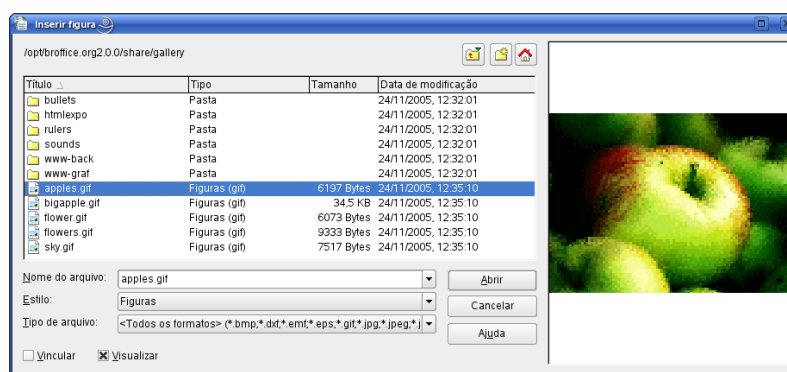


20.2 Inserindo Figuras

A inserção de figuras é uma tarefa muito comum relacionada à edição de arquivos. Nas organizações, por exemplo, os documentos possuem, normalmente, uma identificação visual através de um logotipo. Da mesma forma, nos trabalhos escolares o uso de ilustrações é freqüente para qualificar o conteúdo apresentado.

Os formatos mais comuns de imagens, aceitos pelo OpenOffice.org, são: .gif, .jpg, .jpeg, .bmp, .wmf e .png.

Para inserir uma figura, clique no menu **Inserir > Figura > Do Arquivo...**, o OpenOffice.org abrirá para você o diálogo abaixo:



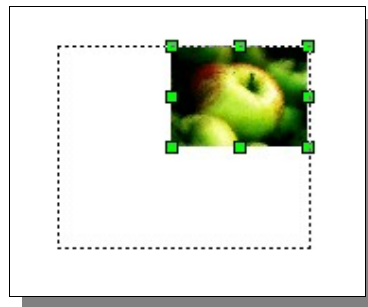
Nesse diálogo, é possível localizar a figura, visualizá-la e, por fim, inseri-la no documento.

Uma funcionalidade importante nesse diálogo é a opção **Vincular**. Se essa opção estiver habilitada, o OpenOffice.org fará um vínculo com o arquivo original da figura. Se, por algum motivo, o arquivo da figura for modificado, na próxima vez que o documento de texto for aberto, essas mudanças também serão incorporadas ao documento. Da mesma forma, se o arquivo original da figura for apagado, o OpenOffice.org não mostrará a imagem, apenas a borda com o caminho do arquivo da figura que não foi encontrado.

file:///C:/Program Files/OpenOffice.org
1.9.122/share/gallery/bigapple.gif

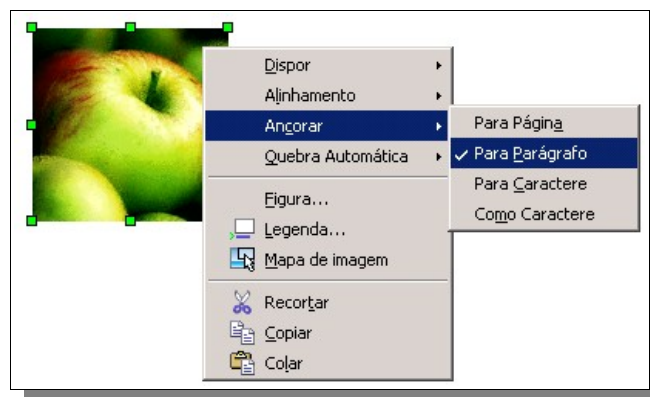
20.3 Redimensionando Figuras

Para redimensionar uma figura proporcionalmente, selecione a figura, pressione a tecla **Shift** e movimente a figura por um dos pontos de seleção. Para fazer o ajuste fino da posição, utilize simultaneamente a tecla **Alt** e as teclas de direção.



20.4 Escolhendo a Âncora da Figura

Para definir a âncora de um objeto, basta selecioná-lo e, com o botão direito do mouse, selecionar a seção **Ancorar** no menu de contexto:



Os tipos de âncora mais utilizados são a âncora para Parágrafo (padrão) e âncora para Página. Na âncora para Parágrafo, a imagem estará vinculada a um parágrafo específico. Conforme forem realizadas alterações no texto, a imagem estará vinculada à movimentação do parágrafo. Útil quando é desejável ilustrar algum trecho do texto com uma imagem. Mesmo com eventuais alterações no conteúdo do texto, a imagem estará próxima do seu respectivo trecho.

Na âncora para Página, a imagem estará vinculada à página onde está ancorada. Qualquer alteração no texto não modificará a posição da imagem na página.

20.5 Ajustando a Disposição do Texto

O ajuste da posição da figura no texto pode ser feito selecionando o objeto, clicando com o botão direito do mouse (menu de contexto) em Quebra Automática ou selecionando o objeto e clicando no menu **Formatar > Quebra Automática**. As seguintes configurações de quebra automática estão disponíveis:

Quebra Automática 1: Sem Quebra Automática

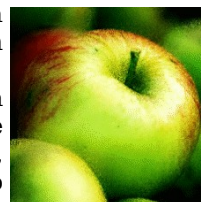
Ouvia passos atrás de si. Mau augúrio... Quem o seguiria a esta hora tardia da noite, numa rua tão estreita e ainda por cima naquela zona portuária mal afamada? Será que algum dos seus inúmeros



colegas tinha tido a mesma ideia; tinha-o observado e esperado para lhe arrancar, precisamente agora, o fruto da sua labuta? Ou pertenceriam os passos que ouvia a um dos numerosos guardiães da lei daquela cidade já de algemas em punho pronto a levá-lo para o xadrez? A ordem "alto... mãos ao ar!" já ecoava nos seus tímpanos.

Quebra Automática 2: Quebra Automática de Página

Ouvia passos atrás de si. Mau augúrio... Quem o seguiria a esta hora tardia da noite, numa rua tão estreita e ainda por cima naquela zona portuária mal afamada? Será que algum dos seus inúmeros colegas tinha tido a mesma ideia; tinha-o observado e esperado para lhe arrancar, precisamente agora, o fruto da sua labuta? Ou pertenceriam os passos que ouvia a um dos numerosos guardiães da lei daquela cidade já de algemas em punho pronto a levá-lo para o xadrez? A ordem "alto... mãos ao ar!" já ecoava nos seus tímpanos.



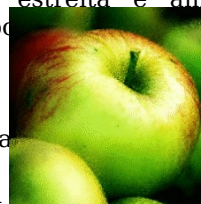
Quebra Automática 3: Quebra Automática de Página Ideal

Ouvia passos atrás de si. Mau augúrio... Quem o seguiria a esta hora tardia da noite, numa rua tão estreita e ainda por cima naquela zona portuária mal afamada? Será que algum dos seus inúmeros colegas tinha tido a mesma ideia; tinha-o observado e esperado para lhe arrancar, precisamente agora, o fruto da sua labuta? Ou pertenceriam os passos que ouvia a um dos numerosos guardiães da lei daquela cidade já de algemas em punho pronto a levá-lo para o xadrez? A ordem "alto... mãos ao ar!" já ecoava nos seus tímpanos.



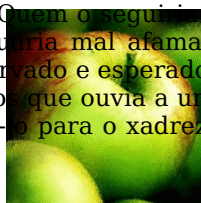
Quebra Automática 4: Quebra Automática Através

Ouvia passos atrás de si. Mau augúrio... Quem o seguiria a esta hora tardia da noite, numa rua tão estreita e ainda por cima naquela zona portuária mal afamada? Será que algum dos seus inúmeros colegas tinha tido a mesma ideia; tinha-o observado e esperado para lhe arrancar, precisamente agora, o fruto da sua labuta? Ou pertenceriam os passos que ouvia a um dos numerosos guardiães da lei daquela cidade já de algemas em punho pronto a levá-lo para o xadrez? A ordem "alto... mãos ao ar!" já ecoava nos seus tímpanos.



Quebra Automática 5: No plano de fundo

Ouvia passos atrás de si. Mau augúrio... Quem o seguiria a esta hora tardia da noite, numa rua tão estreita e ainda por cima naquela zona portuária mal afamada? Será que algum dos seus inúmeros colegas tinha tido a mesma ideia; tinha-o observado e esperado para lhe arrancar, precisamente agora, o fruto da sua labuta? Ou pertenceriam os passos que ouvia a um dos numerosos guardiães da lei daquela cidade já de algemas em punho pronto a levá-lo para o xadrez? A ordem "alto... mãos ao ar!" já ecoava nos seus tímpanos.



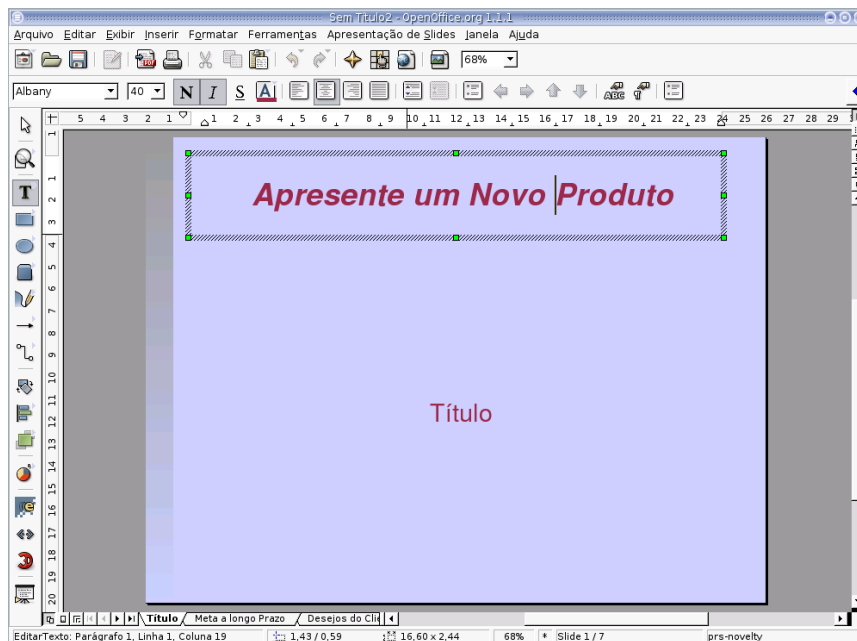
21 Editor de Apresentação

21.1 O que é um editor de apresentação?

É um programa que cria apresentações e oferece ao usuário inúmeros recursos: som, animação, imagens, textos entre outros. Tomaremos, como exemplo, o OpenOffice.org Impress.

21.2 O OpenOffice.org Impress

21.2.1 A Tela do OpenOffice.org



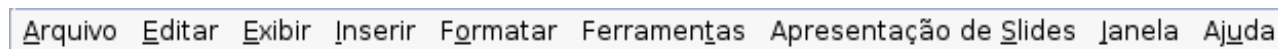
Descrição dos componentes:

21.2.2 Barras da tela do OpenOffice.org Impress

A seguir, são destacadas algumas barras do OpenOffice.org Impress. Para se conhecer a função de cada botão da barra, basta posicionar o ponteiro do mouse sobre ele, e uma pequena descrição será exibida.

21.2.3 Barra de Menu:

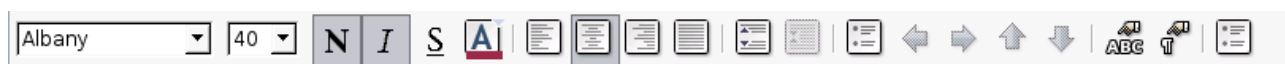
Menu com opções diversas



21.2.4 Barra de Objetos:

Pode ser de dois tipos:

(1) A barra de Objetos de Texto:



Ou (2) A barra de Objetos de Desenho:



Elas aparecem juntas, se a apresentação for aberta a partir de um modelo, mas se a apresentação for criada totalmente em branco, só aparecerá a de Objetos de Desenho.

Para alternar entre uma e outra, basta clicar com o botão direito do mouse em uma área da barra sem onde não haja nenhum botão, e escolher a opção desejada. Uma alternativa é usar a seta de alternância entre as duas barras que fica no lado direito (mas só é possível alternar entre as duas se foi escolhida a opção “Abrir a partir de um modelo”, quando se cria uma apresentação nova. Falaremos disso adiante.

21.2.5 Barra de Funções:

Exibe os botões para funções como gravar o arquivo, abrir um novo arquivo ou um arquivo existente, converter para PDF, imprimir, etc. Posicione o mouse sobre o botão para obter uma breve descrição sobre ele.



21.2.6 Barra de Apresentação:

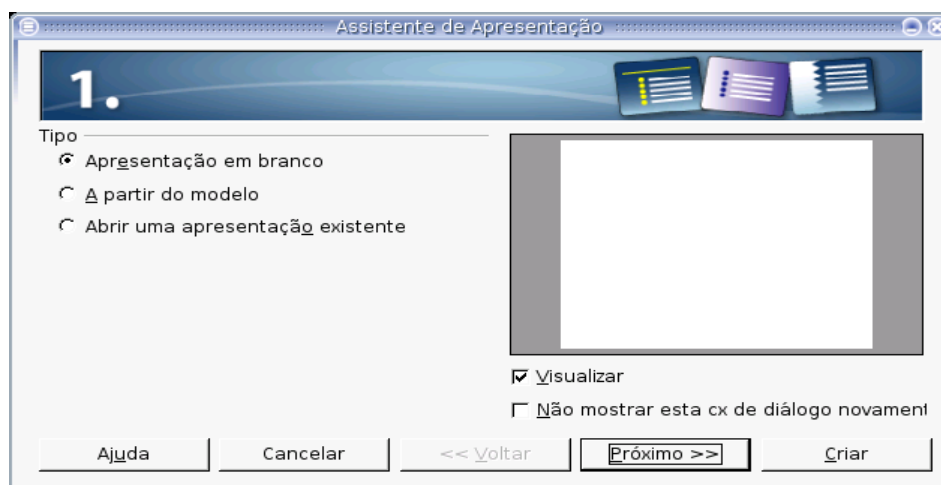
Permite executar ações como criar ou modificar um slide.



21.3 Criando novas apresentações ou abrindo a partir de um modelo:

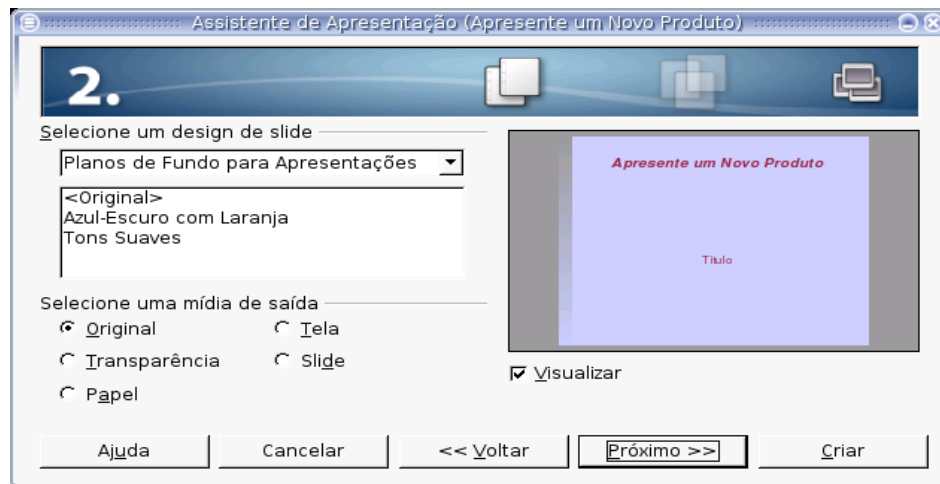
O OpenOffice.org Impress possui uma série de padrões ou modelos pré-definidos de apresentação, que podem ser utilizados ao se criar uma apresentação nova.

Ao abrir o programa, escolha “Abrir a partir de um modelo”, na primeira tela que for exibida (o “Assistente de Apresentação”):

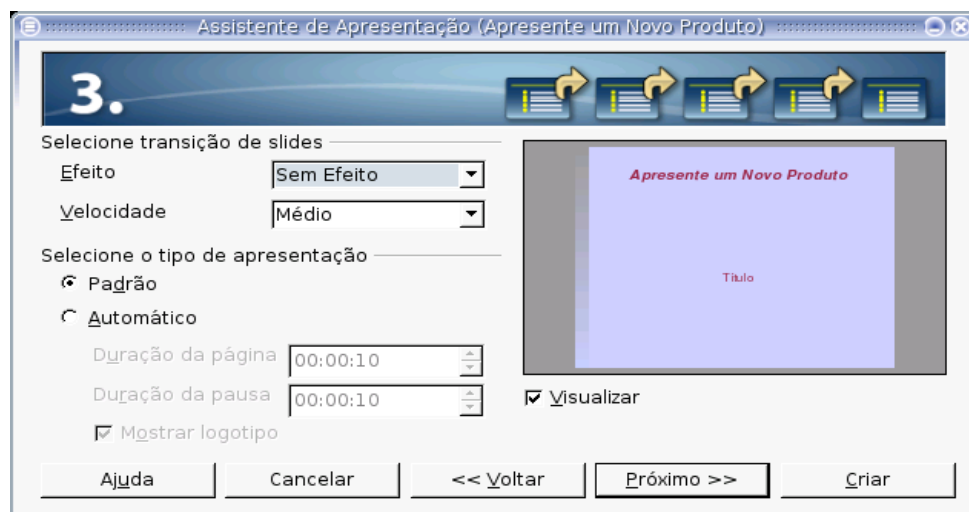


Clique em Próximo.

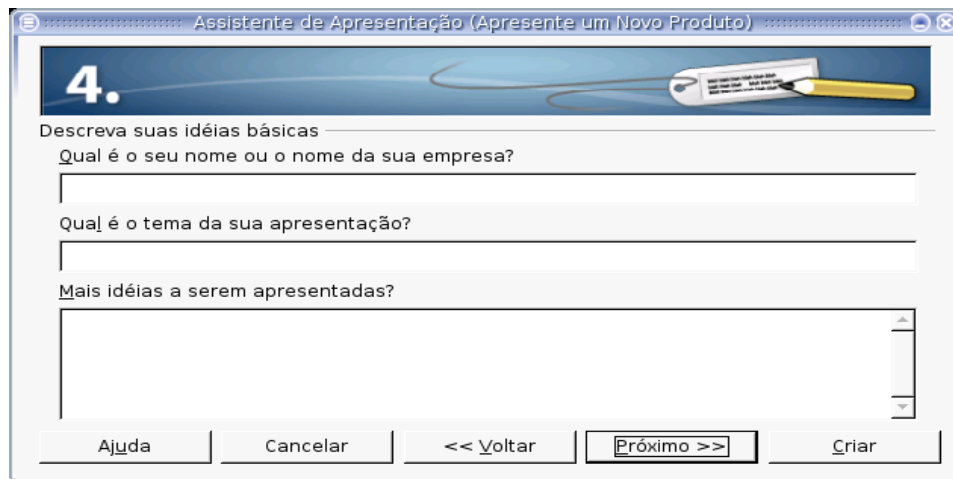
Será mostrada a seguinte tela:



Escolhe-se um modelo pré-formatado entre as opções de design. Clicando em **Próximo**, uma nova tela será exibida, aonde se pode escolher o estilo dos efeitos que devem acontecer na transição entre um slide e outro.



Na próxima tela o usuário poderá inserir uma descrição do arquivo ou da apresentação que está sendo elaborada.



É importante saber que clicando-se em Criar, em qualquer momento, a nova apresentação será criada, sem esperar que o usuário entre com todas as informações, como modelo de slides ou efeitos. As opções que não forem escolhidas de início podem ser alteradas utilizando os menus ou as barras de ferramentas a qualquer momento.

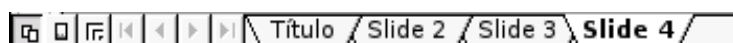
21.4 Modos de visualização:

Uma pequena barra de botões, normante localizada do lado direito da janela do aplicativo, sobre a barra de rolagem, permite mudar entre os modos de visualização da apresentação.

Veja uma imagem dela abaixo:



O primeiro botão de cima para baixo exibe o arquivo no formato mais apropriado para ser editado: um slide por tela, exibindo, inclusive, uma paleta de opções abaixo na parte inferior, que permite, com facilidade, criar e excluir slides, ir para um slide, ir para o primeiro ou o último slide, tudo com apenas um clique.



Encoste o ponteiro do mouse sobre os botões para ver uma descrição das opções ou clique com o botão direito para ver as ações possíveis.

O segundo botão da sequência altera o modo de visualização para uma estrutura de tópicos, em que aparece uma pequena janela com a visualização do slide do modo como ele será apresentado, mas na tela principal do programa aparece apenas o texto contido nos slides, em forma de tópicos.

O terceiro botão faz os slides serem exibidos lado a lado na tela, em tamanho pequeno. Para ampliar um deles, basta dar um clique duplo.

Note que ainda é possível dar zoom ou selecionar com os botões que aparecem no lado esquerdo.

Continuando, o quarto botãozinho permite adicionar notas para cada slide.

O próximo mostra os slides separados em páginas, ideal para imprimir. A quantidade por página pode ser escolhida.

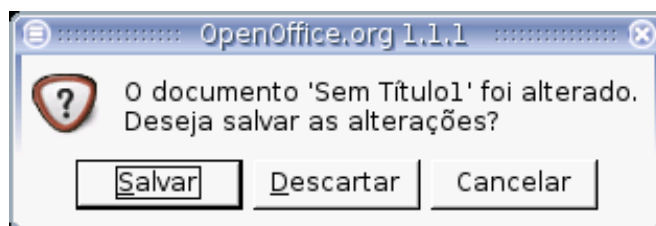
O sexto botão expande o slide para tela cheia, num formato para ser exibido em apresentações, mas não pode ser editado.

21.5 Salvando um documento e fechando o programa.

O menu arquivo traz as opções de Salvar, Salvar Como (salvar o arquivo modificando o nome), Salvar Tudo (salvar todos os documentos abertos), Exportar para outros formatos de arquivo (como PDF ou PS), ver outros modelos de formatação de slide, Imprimir e Sair. Ainda é possível configurar a impressora e visualizar os documentos abertos recentemente.

Abaixo está a caixa de diálogo “Salvar Como”. Ela é idêntica à de Salvar, com um campo para se escolher o nome do arquivo, e botões na parte superior direita para escolha do diretório onde o arquivo deve ficar armazenado.

Ao clicar em Sair, se o documento ainda não estiver salvo, o programa perguntará se você deseja sair realmente, ou cancelar.



Cancelar: Cancela a operação de fechar e volta à planilha em questão.

Rejeitar: Fecha o arquivo sem salvar, perdendo todo o conteúdo que não tiver sido salvo.

Salvar: Abre a janela para salvar o arquivo

OBS: Sendo um arquivo novo, e ainda sem nome, ao tentar fechá-lo, a mensagem acima também será mostrada (é o caso da imagem acima, em que o nome do arquivo é mostrado como 'Sem Título 1').

21.6 Editando e inserindo recursos

21.6.1 Inserindo slides:

Nada mais simples. Várias possibilidades já foram sugeridas acima.

Pode-se clicar no botão **“Inserir Slides”** da barra de apresentação, clicar com o botão direito na paleta de opções abaixo (onde são mostrados os slides existentes), ou ainda clicando na opção **“Slide”** do menu Inserir.

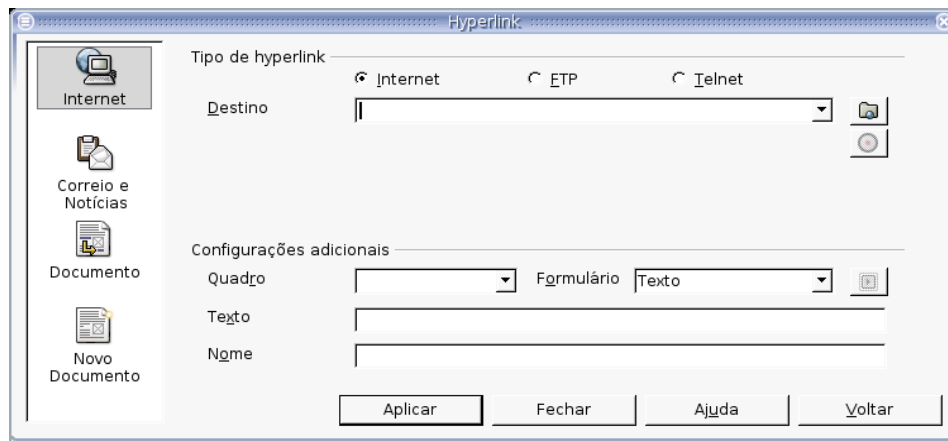
O novo slide será inserido logo após o slide que estiver sendo exibido no momento.

21.6.2 Removendo slides:

Basta clicar com o botão direito sobre a aba que representa o slide e escolher **“Remover”**.

Outra opção é selecionar o slide a ser removido, no modo de visualização **“Exibição de Slides”** (veja a seção acima) e teclar Delete.

21.6.3 Inserindo Hiperlinks:



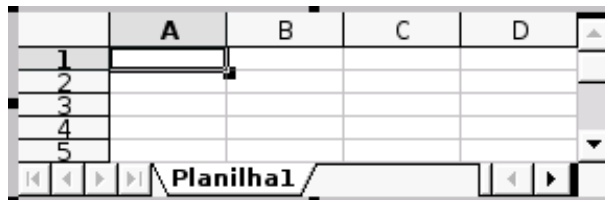
Hiperlinks são atalhos (palavras ou frases) que levam a outro local (seja outro documento, seja um endereço de email ou de internet).

Ao se digitar um endereço da web ou um endereço de email, ele automaticamente é convertido em hyperlink, e ao se clicar sobre ele é aberto o browser para navegação na internet, ou o cliente de email.

Pode-se criar hyperlink utilizando a ferramenta acima, (pelo menu Inserir -> Hiperlink) e se seguir as instruções para criar um hyperlink para um outro documento ou um endereço na web.

21.6.4 Inserindo Planilhas:

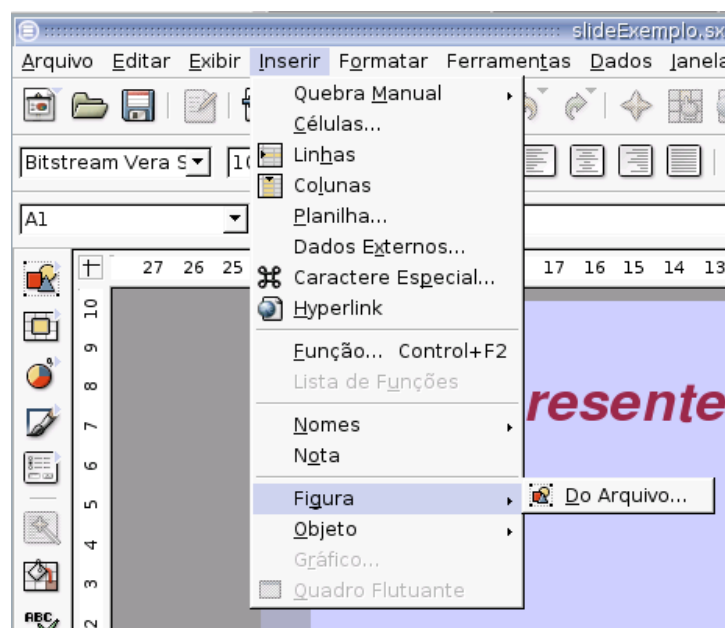
O menu Inserir -> Planilha permite inserir uma planilha para cálculos na apresentação. Dentro da planilha, é possível utilizar as opções de planilha como se se estivesse no Editor de Planilha.



21.6.5 Inserindo Figuras e Gráficos:

O Menu **Inserir -> Figura** permite inserir na apresentação uma figura salva em arquivo.

O formato da imagem deve ser suportado pela aplicação. Muitos formatos são possíveis, como jpg, png, entre outros.



Inserir gráficos também é simples. Basta clicar no menu **Inserir -> Gráfico**, e ele será imediatamente lançado na tela. Clicando duas vezes na imagem inserida, pode-se modificar as configurações do gráfico.

21.6.6 Localizar e Substituir:

Permite localizar palavras e substituí-las por outras.

No menu principal, vá em **Editar > Localizar & Substituir**. Será aberta a caixa de diálogo a seguir.

No campo **Procurar por** escreva a palavra que você deseja substituir no slide.

No campo **Substituir por** escreva a palavra que irá substituir a palavra do campo **Buscar por**.

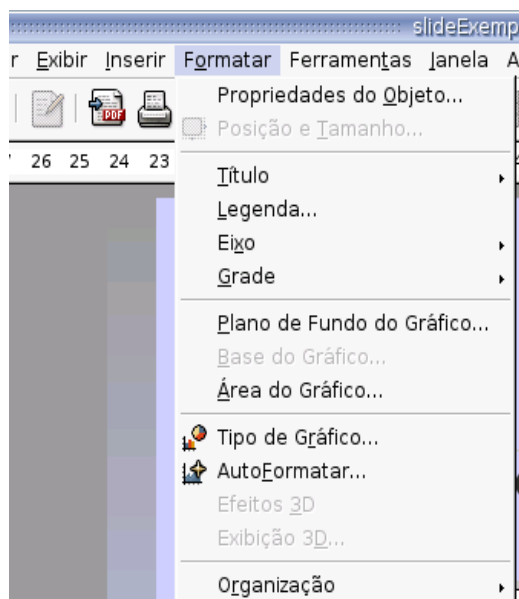
Clique no botão **Localizar**. A palavra escolhida será localizada no slide.

Clique no botão **Substituir**. A palavra será substituída.

Após o termino da substituição clique no botão **Fechar**.

21.7 Ferramentas de Formatação.

O Menu formatar possui as seguintes opções:



Linha

Permite configurar o tipo da linha de contorno do slide.

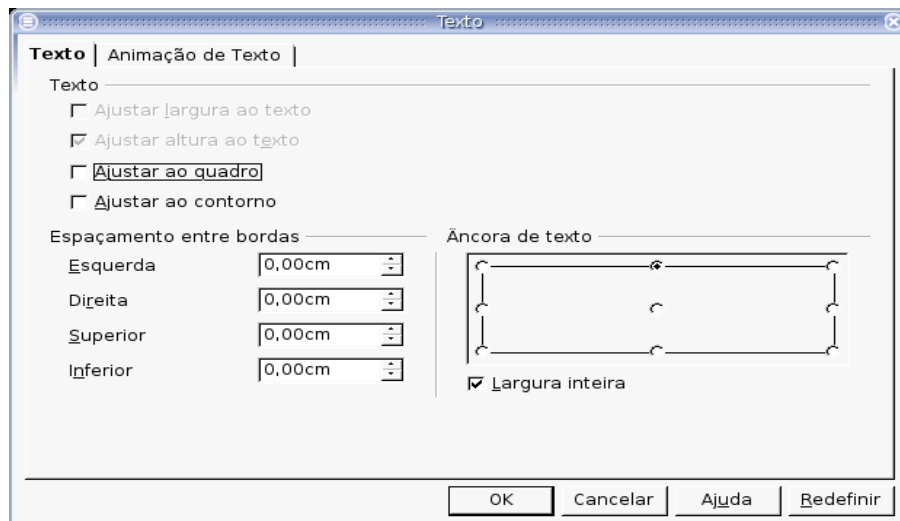
Área

Permite alterar a cor de preenchimento do slide.

21.7.1 Texto

Permite realizar a configuração do texto presente no slide. Essa opção não estará disponível se o texto a ser configurado estiver no formato de tópicos.

Para configurar o texto selecione o mesmo e, no menu suspenso, vá em **Formatar > Texto**. Será aberta a caixa de diálogo a seguir:



Selecionando a opção **Ajustar largura ao texto** a caixa de texto fica do tamanho do texto.

Selecionando a opção **Ajustar para o frame** o texto é estendido para o tamanho da caixa.

Em **Espaçamento da margem** configure os valores das margens da caixa de texto.

Em **Âncora do texto** selecione a posição que o texto irá ficar localizado dentro da caixa de texto.

Na segunda guia **Texto animado** você pode configurar efeitos de animação para o texto.

Em **Efeito** selecione na caixa de listagem um tipo de efeito para o texto.

Caso a opção de efeito seja do tipo rolar será necessário especificar em **Direção** em que sentido o texto irá rolar.

Após realizar as configurações desejadas no texto clique no botão **OK**.

21.7.2 Character

Permite realizar a formatação da fonte do texto.

Para configurar a fonte do texto, no menu suspenso, vá em **Formatar > Character**.

Selecione o tipo de fonte, o estilo, o tamanho e a cor desejada.

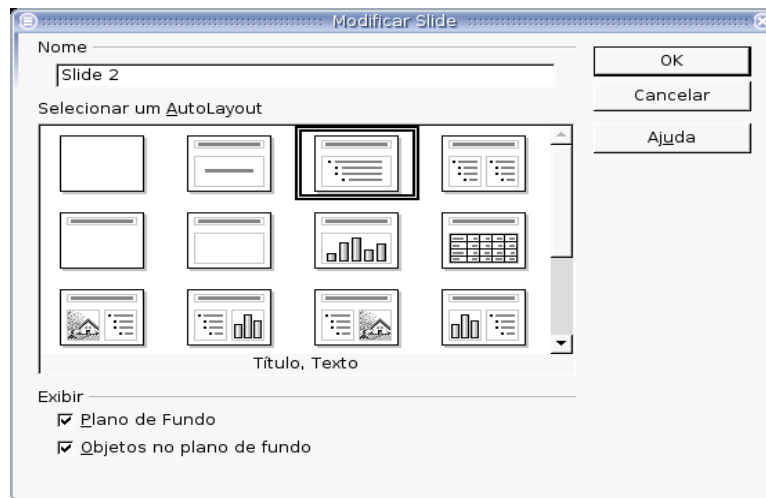
Após configurar corretamente clique no botão **OK**.

21.7.3 Markers and Numbered Lists

Permite inserir marcadores de itens e numeradores, bem como escolher o tipo e o formato desses marcadores.

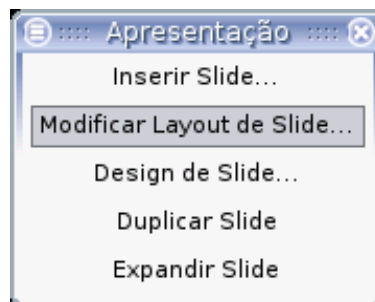
21.8 Modificar Layout:

Permite alterar o layout (aparência) dos slides, ou apenas do slide atual.



É a mesma tela que pode aparecer ao se criar um novo arquivo, e que é mostrada cada vez que se tenta inserir um novo slide.

Também está disponível na barra de ferramentas de Apresentação (abaixo):

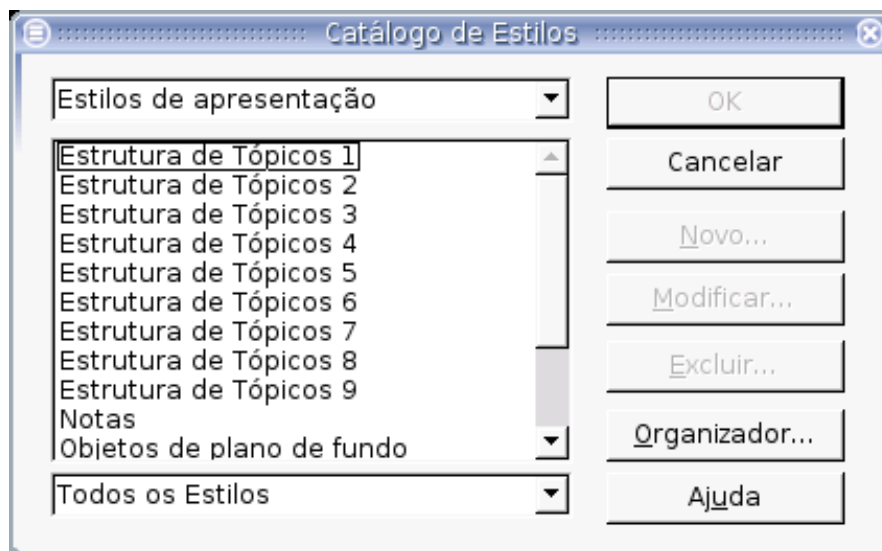


21.9 Estilos

O OpenOffice.org Impress possui vários estilos que podem ser utilizados para formatar apresentações. Entretanto, o usuário pode criar seus próprios estilos.

Para aplicar um estilo existente:

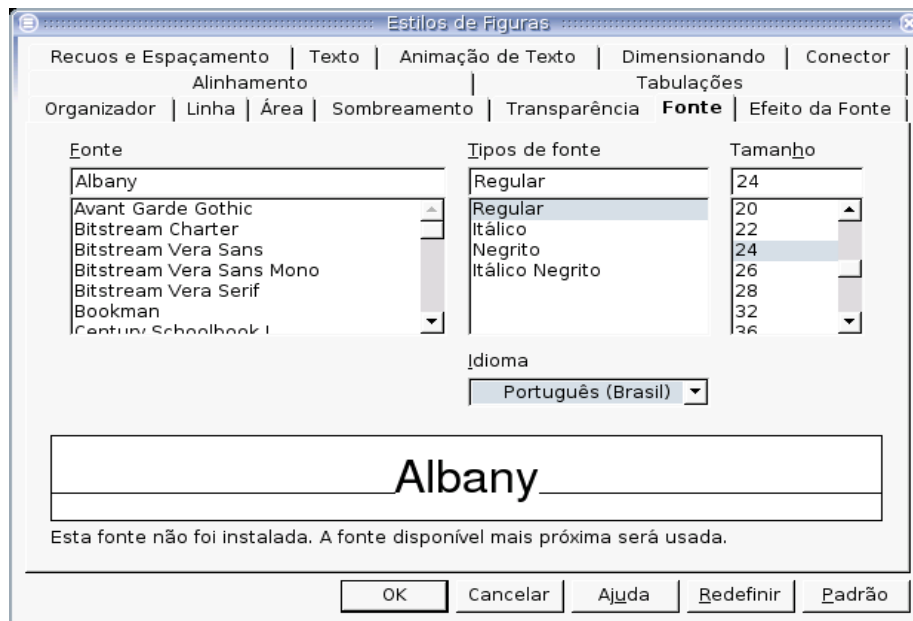
1. Selecione o slide a ser formatada;
2. Selecione a opção **CATÁLOGO DE ESTILOS** no menu **FORMATAR**;
3. Selecione o estilo desejado;
4. Escolha o botão **OK**.



21.9.1 Criando um novo estilo

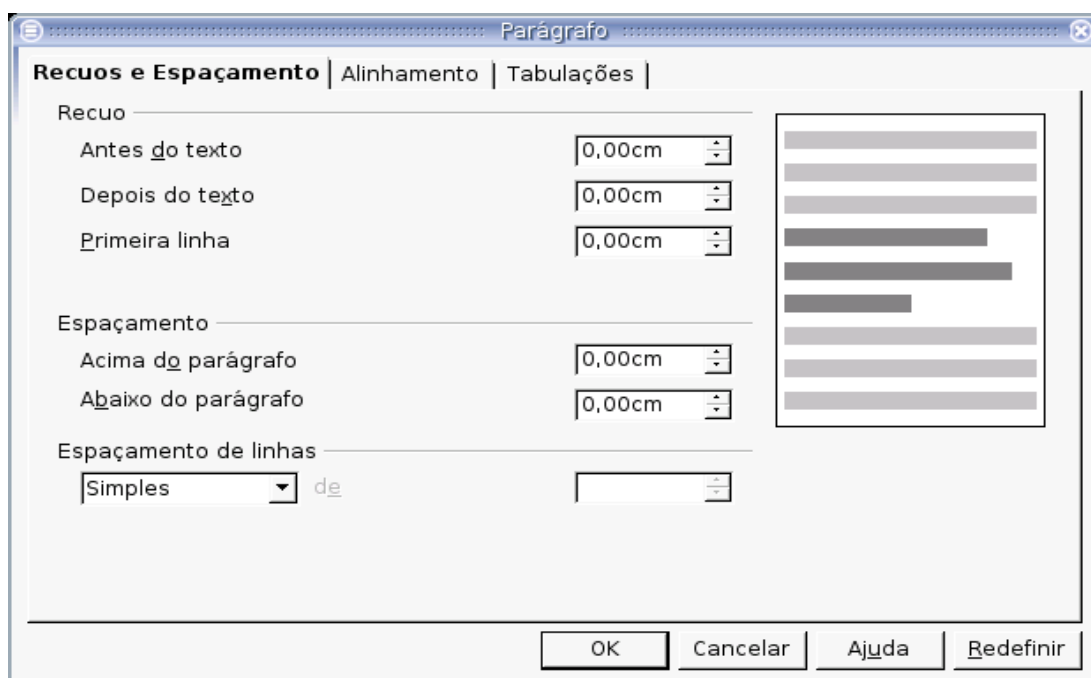
1. Selecione a opção **CATALOGO DE ESTILOS** no menu **FORMATAR**;
2. Clique em **NOVO**;
3. Na caixa de *nome do estilo*, digite o nome do novo estilo a ser criado;
4. Escolha as opções para o novo estilo, e clique **OK**;
5. Clique em **FECHAR**.

Muitas opções são mostradas. Você deve escolher as que lhe interessam e alterá-las.



21.10 Formatação de Parágrafos:

Permite escolher configurações que se aplicam a um parágrafo ou um bloco de texto, como alinhamento, tabulação, recuo e espaçamento:



21.11 Apresentação de Slides

O Menu Apresentação de Slides permite:

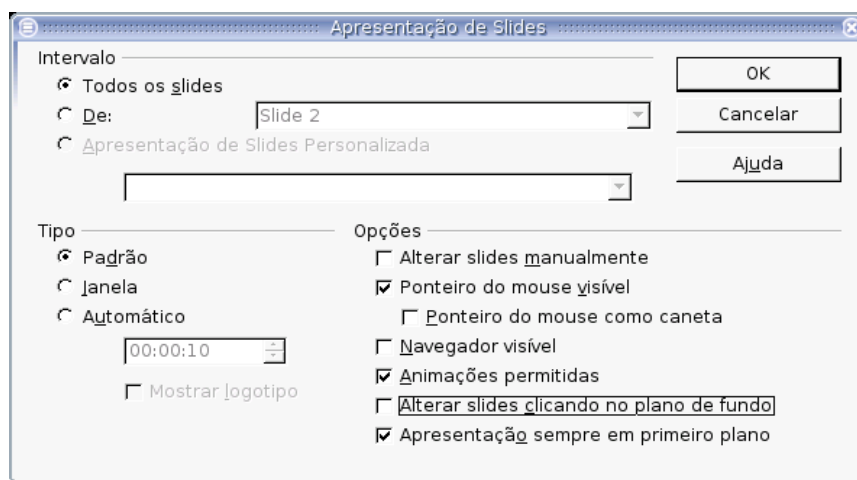
21.11.1 Apresentação cronometrada

Inicia a apresentação cronometrando o tempo (em segundos) de cada slide. É bastante útil para se fazer um ensaio do tempo que a apresentação pode durar.

21.11.2 Configuração da apresentação

Permite realizar configurações na apresentação. Pode-se configurar a partir de qual slide será iniciada a apresentação ou se deseja que sejam apresentados todos os slides.

Para configurar a apresentação, no menu suspenso, vá em **Apresentação de Slides > Configuração da apresentação**. Será aberta a caixa de diálogo a seguir:



21.11.3 Intervalo

Todos os slides: Selecionando essa opção todas as configurações realizadas valerão para todos os slides da apresentação.

A partir de: Selecione essa opção caso as configurações só sejam válidas para uma parte dos slides. Selecione ao lado a partir de qual slide as configurações valerão.

Apresentação personalizada: Selecione essa opção caso as configurações só sejam válidas para a apresentação que foi personalizada através do recurso que é explicado no próximo item.

21.11.4 Tipo

Padrão: A apresentação será feita da forma padrão, em tela cheia.

Janela: A apresentação não será feita em tela cheia, será feita dentro da janela do Impress.

Auto: Após o término da apresentação a mesma é reiniciada.

Opções

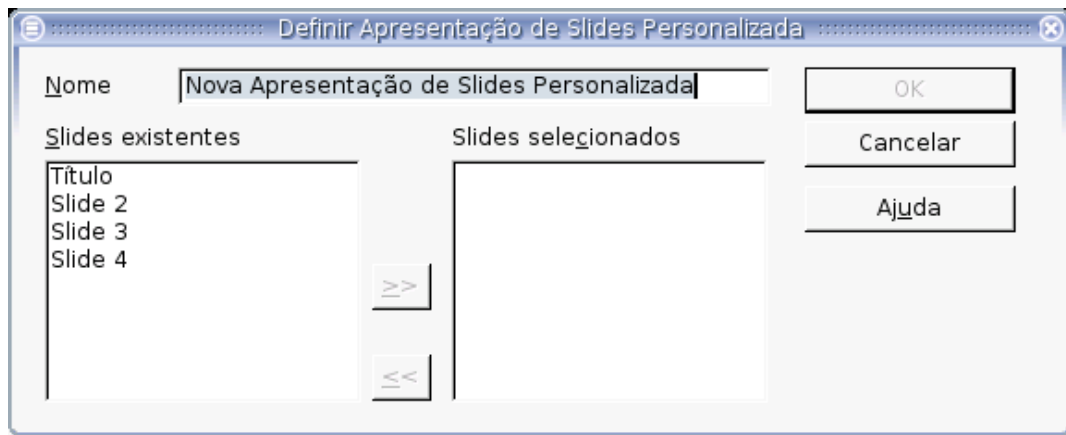
Transição manual de slides: Marcando essa opção os slides serão passados manualmente.

21.11.5 Apresentação personalizada


Através desse recurso pode-se montar uma apresentação selecionando alguns slides da apresentação atual. Tendo-se uma apresentação pronta, não se deseja mostrar todos os slides. Ao invés de removê-los pode-se montar uma outra apresentação com apenas os slides desejados.


Abra a apresentação e, no menu suspenso, vá em **Apresentação na Tela > Apresentação personalizada**.

Clique no botão **Novo**. Será aberta a caixa de diálogo a seguir:



No campo **Nome** insira um nome para a apresentação.

Em **Slides existentes** são mostrados todos os slides que constituem a apresentação. Selecione os slides que você deseja que sejam apresentados e clique no botão .

Os slides selecionados irão ser mostrados no campo **Slides selecionados**. Para remover algum slide selecione o mesmo e clique no botão .

Após selecionados os slides desejados clique no botão **OK**.

Será mostrada a apresentação personalizada recém configurada.

Para que a mesma seja possa ser exibida marque a opção **Usar apresentação personalizada**.

Para iniciar a apresentação personalizada clique no botão **Iniciar**.






Caso futuramente você deseje alterar as apresentações personalizadas, no menu principal, vá em **Apresentação na Tela > Apresentação personalizada**. Selecione a apresentação desejada e clique no botão **Editar**, para alterar os slides que a compõem, ou **Eliminar** para excluir a mesma.

21.11.6 Transição do Slide:

No menu Apresentação do Slide -> Transição do slide, pode-se alterar o efeito que será visualizado na transição de um slide para o outro.



Como explicado acima, através do **Apresentação de Slides > Configuração da apresentação**, é possível alterar a forma como ocorrerá a transição, qual o slide inicial e o final da apresentação (caso não sejam todos), e qual o tempo deve durar a exibição de cada slide, se a transição for automática.

	Exibe as opções de efeito para transição dos slides
	Exibe ferramentas adicionais para a transição dos slides.
	Com esse botão selecionado são exibidas as configurações atuais do slide
	Atribui ao slide atual a configuração realizada
	Permite pré-visualizar o slide com as configurações selecionadas

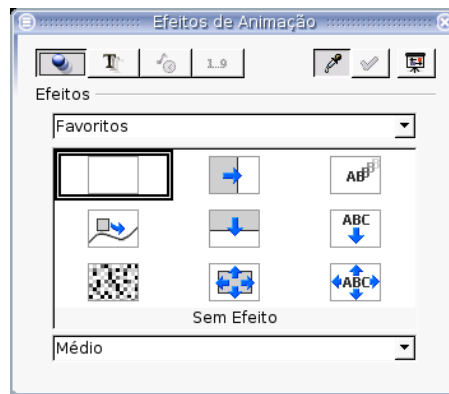
Na categoria de efeitos selecione uma desejada. Serão mostrados, abaixo da categoria, todos os estilos disponíveis. Selecione um deles e escolha abaixo a velocidade do efeito.

Na tela **Ferramentas** pode-se configurar se a transição de slides será ou não automática e se irá tocar algum som.

21.12 Efeitos:

Pode-se escolher efeitos não apenas para a transição entre dois slides, mas para a forma como os títulos, o texto e as imagens são apresentadas.

Para isso, vá ao menu Apresentação de Slides, e clique em efeitos. A janela a seguir será exibida:



Nela podemos escolher se o texto ou a imagem selecionada, durante a apresentação, vai aparecer em movimento e qual o sentido desse movimento.

	Exibe as opções de efeito para a área de texto
	Exibe as opções de efeito para o texto
	Exibe ferramentas adicionais
	Permite definir a sequência de acordo com a qual os elementos do slide irão aparecer
	Com esse botão selecionado são exibidas as configurações atuais do slide
	Atribui ao slide atual a configuração realizada
	Permite pré-visualizar o slide com as configurações selecionadas