

BrOffice Calc Avançado

Módulo 05

ÍNDICE

- VÍDEO 1 – Trabalhando com o BrOffice.org Calc
- VÍDEO 2 – Criando estilos
- VÍDEO 3 – Trabalhando com a função SE()
- VÍDEO 4 – Usando funções matemáticas
- VÍDEO 5 – Trabalhando com Cenários
- VÍDEO 6 – Ordenando dados de uma tabela
- VÍDEO 7 – Aplicando filtros
- VÍDEO 8 – Usando Subtotais
- VÍDEO 9 – Tabela dinâmica
- VÍDEO 10 – Protegendo a planilha
- VÍDEO 11 – Vinculando planilhas
- VÍDEO 12 – Vinculando dados internos e externos
- VÍDEO 13 – Transposição de tabelas
- VÍDEO 14 – Adicionando valor com a função Colar Especial
- VÍDEO 15 – Operações múltiplas
- VÍDEO 16 – Usando o recurso Metas
- VÍDEO 17 – Trabalhando com consolidação de dados

BrOffice Calc Avançado

Módulo 05

Vídeo 01: Trabalhando com o BrOffice.org Calc

Bem-vindo ao Curso Avançado de BrOffice.org Calc!

Neste curso abordaremos assuntos avançados sobre o uso de planilhas eletrônicas. Para começarmos, clique em “Planilha”.

Neste curso traremos uma série de novos recursos para trabalhar com nossas planilhas eletrônicas.

Antes de começarmos, vamos rever alguns conceitos úteis para o nosso trabalho. Para isto, abriremos uma planilha.

Vamos recapitular! A planilha é constituída de **linhas** e **colunas**. A intersecção entre a linha e coluna é o que chamamos de **célula**.

Uma vez que selecionamos uma célula ou um conjunto de células, as coordenadas destas são exibidas na **Caixa de nomes**. No nosso exemplo, a célula selecionada é a **E8**.

O conteúdo desta célula é exibida na **Linha de entrada**, onde está sendo mostrada a função SOMA(), totalizando os valores no intervalo de E4 até E7.

Além disto, podemos ter várias planilhas no mesmo arquivo, bastando clicar nas abas para alternar entre elas.

Também vale lembrar que o BrOffice.org Calc permite dividir ou congelar a tela, facilitando visualizar diferentes partes da planilha.

Usamos este recurso para demonstrar os limites do BrOffice.org Calc.

O BrOffice.org Calc permite até 1.024 colunas e 1.048.576 linhas, permitindo mais de um bilhão de células.

Outras facilidades que temos estão nas abas das folhas de planilhas. Clicando com o botão direito sobre as abas é possível adicionar, excluir, renomear, mover e copiar as planilhas.

Vale falar também dos tipos de dados que temos no BrOffice.org Calc, que podem ser **texto**, **número** e **fórmula**.

Para visualizar rapidamente isto, pressione **Ctrl+F8** ou no menu Exibir > Realce de valores. Ao habilitar o realce de valores, fica fácil perceber cada tipo de dado em nossa planilha.

E, para ver ou modificar o conteúdo da célula, basta pressionar **F2**. Quando é exibido o conteúdo, o BrOffice.org Calc já destaca e assinala as células referenciadas.

Para editar, basta digitar e clicar em <ENTER> para aceitar, ou <ESC> para cancelar.

E ainda temos as fórmulas!

As fórmulas SEMPRE começam com “=” seguidas de uma operação matemática.

No nosso exemplo temos “=(B4 * C4) – (1 – D4)”, isto é, substituir o conteúdo de cada célula referenciada e calcular a equação.

Também temos as funções. São parecidas com as fórmulas. Indicam uma ação sobre um conjunto de dados. No nosso exemplo, a soma do intervalo de E4 até E7.

Vídeo 02: Criando estilos

Criando estilos

Agora, vamos para a segunda planilha, clicando na aba correspondente.

Para começar, vamos entender como ter um visual em determinada condição.

Será necessário criar uma planilha de trabalho como a demonstrada.

Teremos uma relação de candidatos com notas. Caso o candidato tenha média final superior a **9,0** estará

BrOffice Calc Avançado

Módulo 05

aprovado.

Para facilitar a identificação visual dos aprovados, vamos seguir a regra de termos os aprovados com fonte na cor azul, negrito e itálico.

Para os reprovados, em vermelho e sublinhado.

Como temos uma condição para exibir uma informação, podemos automatizar este processo através da **formatação condicional**.

Para falar de formatação, falamos de estilos, e falamos da **caixa de Estilos e Formatação**.

Vamos utilizá-la para criar os estilos que precisamos. Acesse o menu Formatar > Estilos e formatação, ou simplesmente pressione F11.

Definimos várias coisas em um estilo e atribuímos este estilo às células que nos interessam. Se modificarmos o estilo, as células serão automaticamente modificadas.

Vamos criar um novo estilo para ficar mais fácil de entender.

Clique com o botão direito na caixa de Estilos e Formatação e selecione **Novo**.

Será aberto o diálogo de Estilo de célula. Na primeira aba, vamos digitar o novo nome do estilo, que neste caso é “Aprovado”.

Agora, vamos passar para os demais passos. Na aba Números definimos mais detalhes sobre a formatação relacionada ao tipo de dados, como moedas, porcentagem, data, etc, para número, além de formatação para texto.

Depois, temos a aba Fonte, onde definimos a fonte, o tipo e o tamanho. Nesta aba, vamos escolher o tipo **“Negreta cursiva”** ou **“Negrito itálico”**.

Já na aba Efeitos de fonte, vamos definir a cor Azul claro.

Na aba alinhamento, podemos definir o alinhamento vertical (acima, meio e embaixo) e horizontal (esquerdo, direito, centralizado ou justificado).

Também nesta aba podemos definir uma inclinação para o texto, ou ainda se desejamos que o texto quebre automaticamente dentro da célula.

Na aba Bordas, podemos definir os detalhes sobre a borda, seguida da aba Plano de fundo, onde podemos definir uma cor para o fundo da célula.

Temos ainda a aba Proteção de célula, que olharemos no momento oportuno.

Tudo de acordo, clicamos em “Ok”.

Será exibido o novo estilo recém-criado.

Outra forma de criarmos o estilo é selecionando uma célula que já contém a formatação que desejamos.

É o caso da célula **F5**, onde temos um “Reprovado”.

Depois de selecionar esta célula, clique no botão “Novo estilo a partir da seleção”, inserindo um nome para este novo estilo.

Para o nosso exemplo, insira “Reprovado”. Agora temos os dois estilos desejados.

Para continuar, vamos selecionar os dados que já inserimos e clicar com o botão direito selecionando “Formatação padrão”, que irá forçar a formatação original da célula.

Em seguida, vamos selecionar o intervalo que desejamos e acessar o menu Formatar > Formatação condicional.

No diálogo vamos analisar as condições e formatos para cada caso.

Na primeira condição, digite “Aprovado” e em seguida selecione o estilo “Aprovado”.

BrOffice Calc Avançado

Módulo 05

Faça o mesmo para a segunda condição, usando o texto “Reprovado” e o estilo correspondente.

Em seguida, clique em “OK”.

Observe que os estilos já começaram a ser aplicados nos textos que estavam ali.

Continue digitando os demais resultados e confira que os formatos serão automaticamente inseridos.

Vídeo 03: **Trabalhando com a função SE()**

Trabalhando com a função SE()

Neste exemplo, os resultados foram inseridos manualmente.

No entanto, podemos colocar o resultado automaticamente através da função SE().

Vamos dar um pouco de espaço para trabalhar, rolando a tela para a esquerda e em seguida vamos inserir a função SE() como descrito.

A forma da função SE() é se o teste for verdadeiro, assumo o valor para verdadeiro, se não, para o valor falso.

Isto é, se o teste for verdadeiro, vai assumir o primeiro valor depois do ponto e vírgula; se for falso, assumirá o segundo valor.

Como podemos verificar, a resposta está de acordo com os critérios. Agora é somente replicar os dados para as demais células através da alça de arraste e pronto.

Agora, vamos para a próxima planilha, onde vamos trabalhar com uma situação mais complexa.

Antes de continuar, vamos usar outra ferramenta do BrOffice.org Calc para formatar rapidamente esta planilha.

Acesse o menu Formatar > Autoformatar.. e no diálogo de Autoformato pressione o botão “Mais”.

Neste diálogo dispomos de vários modelos pré-definidos de formatação de tabelas.

Vamos escolher o tema Marrom e deixar apenas algumas caixas marcadas.

Em seguida, clique em “Ok”.

Pronto! Agora temos nossa tabela visualmente formatada.

Voltando à questão do SE(), neste exemplo temos várias condições.

Para atender esta análise será necessário ter várias funções SE() encadeadas.

Insira a fórmula como indicado.

O que estamos fazendo na verdade é colocar o primeiro teste que, se for verdade, o parâmetro de retorno é de 5%.

Se não, entra em um segundo SE() que, se for verdade, retorna 7%.

Caso não seja, entra em um terceiro SE() que, se for verdade, retorna 10%, se não, retorna 15% para os demais.

Quando pressionamos <ENTER> ao final, o resultado é 5% na célula C5, o que está de acordo com as regras citadas.

Basta replicar a fórmula para as demais células através da alça de arraste e pronto!

Vídeo 04: **Usando funções matemáticas**

BrOffice Calc Avançado

Módulo 05

Usando funções matemáticas

Agora, evoluindo nossa planilha, vamos trocar o texto “Meta Alcançada” por “Meta Esperada”, além de adicionar uma coluna de valores.

Mas antes de continuar, vamos deixar nossa planilha mais limpa. Selecione-a e pressione <DELETE>.

Será exibido o diálogo de Excluir Especial, onde é possível fazer uma exclusão seletiva da área selecionada.

Vamos deixar marcado APENAS a opção “Formatos” e clicar em “Ok”.

Ficaremos com a planilha limpa, como estava originalmente.

Aproveite e defina as bordas, deixando mais apresentável nossa planilha.

Em seguida, vamos adicionar duas outras colunas: uma para FATURAMENTO MÉDIO, com o valor médio, em R\$, dos vendedores, e a outra de GANHO ESTIMADO, que se trata do bônus baseado no faturamento médio, também em R\$.

Os dados do faturamento foram passados anteriormente, e os ganhos são o bônus multiplicado pelo faturamento.

Depois de replicar a fórmula para os demais campos, vamos acrescentar um TOTAL, com a função SOMA() ao final dos ganhos.

Basta selecionar a célula ao final da coluna GANHO ESTIMADO e clicar no botão “Soma”.

O BrOffice.org Calc tenta identificar o intervalo desejado e, se estiver correto, basta pressionar <ENTER>.

Vamos aproveitar e ver outras funções como MEDIA(), MINIMO() e MAXIMO(), utilizando o assistente de funções.

Insira os títulos como demonstrado.

Agora selecione a célula ao lado do texto “Mínimo” e em seguida clique no botão “Função”.

No diálogo de função, vamos selecionar a categoria Estatísticas e buscar a função MINIMO.

Uma vez que clicamos sobre a função são exibidos os detalhes da mesma, como uma breve descrição e o seu funcionamento.

Ao clicar duas vezes, passamos a utilizá-la, aparecendo os campos a serem preenchidos.

No nosso caso, vamos digitar o intervalo E5:E8 e pressionar o botão “Ok”. O resultado é apresentado na tela.

Outra forma de inserir uma função é digitá-la diretamente. Ao digitar o texto “=MAXIMO(E5:E8)” o programa já faz a exibição da área selecionada. Basta teclar <ENTER> e está pronto.

Claro que é necessário lembrar a sintaxe correta do comando, senão teremos erro.

Agora vejamos a função MEDIA(). Neste exemplo, não lembramos os detalhes da sintaxe.

À medida que digitamos, a aplicação já exibe uma ajuda sobre como deve ser escrita a função.

Vimos várias formas de fazer a mesma coisa, além do Assistente de funções.

Mas o Assistente de funções não serve apenas para criar novas funções, mas para ajudar a entender uma fórmula ou função, seja simples ou complexa.

Vamos analisar a função SOMA(), da célula E9.

Selecione esta célula e clique no botão do Assistente de funções.

Ao abrir novamente o Assistente em uma célula já preenchida é exibida a função completa, à direita, e na visualização em forma de estrutura, à esquerda.

Basta clicar na aba “Funções” para visualizar todas as funções novamente. Para sair, basta clicar <ESC> ou o botão Cancelar, em caso de não modificar nada, ou OK, para o caso de aceitar as modificações

BrOffice Calc Avançado

Módulo 05

feitas.

Se selecionarmos uma célula com uma função mais complexa, como o caso das células com o SE() encadeado, veja como fica:

Apesar de parecer complicado, o Assistente ajuda muito na hora de analisar uma fórmula ou função, principalmente quando estamos tendo problemas.

O BrOffice.org Calc oferece uma variedade interessante de funções. Aproveite o Assistente de funções para conhecê-las.

Vídeo 05: **Trabalhando com Cenários**

Trabalhando com cenários

Agora atingimos um cenário interessante.

Temos os dados de venda, comissões, mínimo, média e máximo.

Mas como sabemos, os valores dependem das vendas no mês.

No cenário atual, teremos um total de comissões. Mas se fossem outras as metas?

Vamos modificar os dados das metas estimadas e perceberemos que os números mudam substancialmente, isto é, trocando as metas, toda a planilha é alterada, desde o GANHO, TOTAL, e, abaixo, os dados estatísticos.

Ao trocar os dados, perdemos o histórico e perspectiva do negócio. Para resolver isto, usamos um recurso chamado **Cenário**.

Os **Cenários** são utilizados para exercitar os números sem perdê-los.

Para usar, selecione o intervalo que deseja modificar.

No nosso caso, selecione os dados da coluna META ESTIMADA e acesse o menu Ferramentas > Cenários.

No diálogo, escolha os parâmetros que julgar necessários.

Veja que a cor selecionada é cinza.

No nosso caso, vamos aceitar como está. Clique em "Ok".

Será criada uma janela cinza - a cor especificada no diálogo - e um item de seleção.

Como temos apenas um cenário agora, aparece somente um na lista.

Faça o mesmo processo novamente, só escolhendo a cor vermelha. Os dados são os mesmos.

Depois de criar o cenário 2, pode modificar os dados dentro da janela vermelha.

Repita o processo, escolhendo a cor azul. Ao voltar, pode modificar novamente os dados.

Agora que temos três cenários, experimente alternar entre eles.

Como em cada cenário tem uma informação diferente, podemos analisar como nossos dados flutuam, de acordo com as metas estimadas, sem perder nosso histórico.

Aproveitando este trabalho sobre vendas, vamos criar uma nova planilha para detalhar as vendas no período.

Vídeo 06: **Ordenando dados de uma tabela**

Ordenando dados de uma tabela

Nesta nova planilha, vamos especificar quem vendeu o quê, por quanto e em que dia.

BrOffice Calc Avançado

Módulo 05

Para isto, vamos inserir os dados como apresentado.

Este é o detalhamento das vendas e precisamos colocar os totais e comissão, que é de 5% sobre o valor da venda.

Depois de ter inserido a fórmula da comissão, replicar para todas as linhas e inserir os totais, ativamos o realce de valores, para ter claro quem é texto, em preto, número, em azul, ou fórmula, em verde. Mantenha uma linha em branco entre os dados e o total.

Antes de consolidarmos os dados, vamos organizá-los sob diferentes formas.

Para isto, vá em Dados > Classificar. Temos diversas ferramentas no diálogo Classificar.

Na primeira aba, definimos qual será o campo de classificação primário e se será ordenado em ordem crescente ou decrescente. Selecione "Vendedor".

Em seguida, podemos escolher um segundo critério, neste caso, "Período".

Na aba Opções, podemos dizer para considerar ainda maiúsculas e minúsculas, dizer ao BrOffice.org Calc que o intervalo selecionado contém cabeçalhos, pedir para que ao deslocar os dados seja preservada a formatação da célula, além de habilitar ordenação natural.

Além destes, temos também a possibilidade de copiar os resultados ordenados para algum ponto do nosso arquivo, ter uma classificação personalizada e definir a direção, isto é, ordenar por linhas ou por colunas.

Tudo certo, clique em "Ok".

Observe que os vendedores foram organizados por ordem alfabética crescente e, em caso de ter mais de uma linha de um mesmo vendedor, foi ordenado por data.

Vídeo 07: Aplicando filtros

Aplicando filtros

Outra forma de visualizarmos os dados de maneira simplificada é utilizando os **filtros**.

Com eles podemos classificar os dados para localizar rapidamente a informação desejada.

Acesse o menu Dados > Filtro > Autofiltro.

Serão exibidas setas de caixas de combinação nos cabeçalhos de cada coluna.

Ao clicar, mostrará uma série de opções de filtros, entre eles os valores presentes na coluna.

Vamos escolher o vendedor "Antônio".

Serão mostradas apenas as linhas relacionadas a este vendedor.

Observe a seta da coluna Vendedor. Está em azul e com um ponto.

Esta é a sinalização de que este é o filtro ativo.

Para remover, basta ir até o menu Dados > Filtros > Autofiltro.

Outra forma de filtro é o Padrão.

Para acessar, entre no menu Dados > Filtro > Filtro padrão. No diálogo, insira os seus critérios de busca.

Veja que é possível termos vários critérios, combinados ou alternados, usando o operador E ou OU.

No nosso exemplo, pedimos para mostrar as vendas de valor igual ou superior a 30.000 e que o período seja igual ou inferior a 02/08/2010.

Além destas opções, podemos clicar no botão "Mais opções" e escolher mais alguns itens.

Para o nosso exemplo, basta clicar no "Ok".

Foram mostrados apenas os resultados que eram compatíveis com o filtro selecionado.

BrOffice Calc Avançado

Módulo 05

No caso do filtro padrão, para remover é necessário entrar no menu Dados > Filtro > Remover filtro.

Vídeo 08: Usando Subtotais

Usando subtotais

Nós vimos algumas formas de trabalhar com os dados, como filtros e classificação, mas algumas vezes precisamos consolidar os dados de maneira diferente, como com **Subtotais**.

Vamos fazer os subtotais das vendas e comissões por dia de venda.

Acesse o menu Dados > Subtotais.

No diálogo de Subtotais podemos escolher agrupar com vários critérios.

Para o nosso exemplo, vamos agrupar por “Período”.

No campo de subtotais, vamos marcar “Valor” e “Comissão*”, e no campo de função com “Soma”.

Neste ponto, poderíamos utilizar qualquer uma das funções ali apresentadas.

Em seguida, clicamos em “Ok”.

Nossos dados foram segmentados por dia e, ao final de cada um deles, foi apresentado o subtotal das colunas VALOR e COMISSÃO.

Vamos diminuir o zoom para visualizar toda a planilha.

Veja que, além dos subtotais parciais, foi inserido um **total geral**.

Note que foram criadas algumas barras laterais, à esquerda e em cima, na planilha.

Quando clicamos nelas, podemos reduzir ou expandir a visualização dos dados.

Clique em todos os “menos” (“-”). Ficará fácil de ver os totais por dia e no período (total geral).

Mas e este total? Está errado. Este total que nós colocamos está somando TODO o intervalo, pegando também os valores dos subtotais e total geral, causando uma distorção.

Podemos excluir esta informação pois é redundante.

Além dos “mais” (“+”) e “menos” (“-”) das barras adicionais, temos alguns números no canto superior esquerdo. Clicando neles, podemos expandir e contrair rapidamente os dados. Experimente!

Para continuar, vamos remover os Subtotais, indo em Dados > Subtotais > botão Excluir, e o Realce de valores, clicando em Ctrl+F8. Agora que sobrou espaço, vamos ajustar o zoom, para podermos seguir para a próxima ferramenta.

Vídeo 9: Tabela dinâmica

Tabela dinâmica

Existem outras formas de analisar os dados, e talvez a mais completa e mais usada seja a **Tabela dinâmica**.

Com ela, podemos cruzar os dados de quanto cada vendedor apurou e em que mês.

Vamos conhecer mais, praticando!

Vá ao menu Dados > Assistente de dados > Iniciar...

O BrOffice.org Calc tenta identificar o intervalo de dados.

Para isto, basta que uma célula da planilha em questão esteja selecionada.

Estando a seleção correta, clique em “Ok”.

No diálogo Assistente de dados vamos montar nossa nova tabela.

BrOffice Calc Avançado

Módulo 05

Para o nosso exemplo, arrastamos o botão Período para os campos de linha, o botão Vendedor para os campos de coluna, e o botão Valor para os campos de dados.

Observe que o campo Valor virou “Soma – Valor”.

Na prática, estamos dizendo ao BrOffice.org Calc que queremos cruzar os dados de Vendedor por Período, somando o total de venda de cada um deles. Em seguida, clique em “Ok”.

Agora, podemos ver, por exemplo, que o vendedor “Cristiano” vendeu determinado valor em cada dia, além do total de 131 mil no período.

Além disto, temos os totais por vendedor, por período e total geral, no canto inferior direito.

Se precisarmos modificar nossa tabela, em qualquer momento, podemos clicar com o botão direito do mouse e selecionar “Iniciar...” abrindo novamente o diálogo do Assistente.

Vamos adicionar mais um parâmetro nos campos de dados, incluindo a Comissão.

Por padrão, os dados são inseridos como Soma. Com dois cliques sobre o “Soma – Comissão *” será aberto o diálogo de funções. Para nosso exemplo, vamos selecionar “Contagem” e, em seguida, “Ok”, e “Ok” mais uma vez.

Veja que a nossa tabela ficou mais consistente. Agora, sabemos que as vendas de Belina, no dia 02/08, é correspondente a dois carros.

Assim, podemos cruzar vários tipos de dados de maneira muito fácil.

Mas vamos voltar aos dados da Planilha 4.

Veja que o Período está organizado por data, mas e se quiséssemos avaliar por **dias da semana**, para saber quando temos que ter mais gente para vender?

Podemos resolver isto rapidamente selecionando os dados e formatando as células.

No diálogo de formatação, na aba **Números** podemos selecionar a forma de exibição destes dados.

No campo Código do formato vamos colocar “DDDD”, que significa o dia da semana e em seguida pressionar o botão “Ok”.

Pronto! Sabemos os dias da semana.

Voltando para a planilha da tabela dinâmica observamos que os dados continuam da mesma forma.

Isto acontece porque esta é uma análise e não é interessante que os dados mudem automaticamente.

Para atualizar, basta clicar com o botão direito sobre a tabela e selecionar a opção “Atualizar” que os dados serão relidos e apresentados.

Observe que o período foi atualizado.

Este recurso de usar formatos para os números é bastante vantajoso pois conseguimos manter a referência das datas, por exemplo, ao mesmo tempo que conseguimos outras informações pertinentes para análise.

Por último, temos os mesmos recursos de Filtro padrão.

Vamos experimentar filtrar as vendas acima de 30.000. Em seguida, clique em “Ok”.

Como podemos ver, as vendas até 30.000 - inclusive - não aparecem.

E assim, fechamos a tabela dinâmica.

Veja em seguida outras ferramentas.

Vídeo 10: **Protegendo a planilha**

Protegendo a planilha

Agora que a planilha já está começando a ficar estruturada com as informações pertinentes da empresa,

BrOffice Calc Avançado

Módulo 05

vamos ver como proteger os dados.

Uma vez pronta, vamos proteger a coluna VALOR contra alterações.

Isto garantirá que outros usuários não possam modificar os dados.

Para isto, selecione os dados desta coluna e acesse o menu Formatar > Células.

No diálogo acesse a aba Proteção de célula.

Podemos optar por “ocultar tudo”, que inclui “proteção” e “ocultação de fórmula”, ou selecionar estas opções individualmente.

Além disto, podemos definir se queremos ocultar também para impressão.

No nosso caso, será apenas “Protegida”, e em seguida clique em “Ok”.

Para o processo ser completado, precisamos acessar o menu Ferramentas > Proteger documento > Planilha.

No diálogo Proteger planilha será solicitada uma senha, que pode ser, inclusive, em branco.

Em seguida, pressione “Ok”.

Aparentemente nada aconteceu, mas se tentarmos modificar algo...será exibido o alerta de proteção.

Outra opção de proteção é a de proteger o documento todo.

Para isso, acesse novamente o menu Ferramentas > Proteger documento > Documento, e no diálogo Proteger documento informar uma senha.

Ao final, clique em “Ok”. Feito isto, o documento está totalmente protegido.

Mas muito cuidado em usar senhas com os documentos do BrOffice.org, pois uma vez perdida, será muito difícil de recuperar os dados.

Vídeo 11: Vinculando planilhas

Vinculando planilhas

Na evolução da nossa planilha, vamos aproveitar e criar uma nova planilha para tratar das questões da Oficina.

Nesta nova planilha, vamos preencher de forma similar à planilha de vendas.

A diferença é que as comissões dos mecânicos são de 2%.

Como podemos ver, na oficina também teve faturamento.

Poderíamos ter mais setores dentro da empresa, e cada um poderia ter seus dados colocados em uma folha dentro do arquivo.

Agora, vamos criar mais uma planilha para consolidar os dados.

Na nova planilha, colocamos os dados básicos como cabeçalhos das colunas e linhas, e um total.

Depois, vamos fazer os ajustes visuais como bordas, negritos e alinhamentos.

A diferença desta planilha é que vamos buscar os dados em cada uma das planilhas anteriores.

Os totais da linha Vendas vêm da Planilha4, e os totais da Oficina vêm da Planilha5.

Vamos até a Planilha4, selecionamos o total da secção de vendas e copiamos os dados com um Ctrl+C.

Em seguida, voltamos para a Planilha6, de consolidação, selecionando a célula B4.

Lembre-se de que tínhamos selecionado duas células. Assim, basta selecionar a primeira, que servirá de referência para as demais.

Agora, na hora de colar, vamos usar um **Colar especial**. Clique em Ctrl+Shift+V.

BrOffice Calc Avançado

Módulo 05

No diálogo Colar especial vamos DESMARCAR a opção “Colar tudo”, que permitirá selecionar os itens abaixo.

Vamos deixar marcados os elementos assinalados e, O MAIS IMPORTANTE, o item VINCULAR na sessão “Opções”.

Com este item marcado, os dados serão vinculados, permitindo uma atualização dinâmica dos resultados.

Em seguida, clique em “Ok”.

Observe que o conteúdo da célula B4 é “=\$Planilha4.D\$19”, uma referência para uma célula em outra planilha dentro do mesmo arquivo.

Para os totais da Oficina vamos fazer de uma maneira diferente.

Digite “=” na célula B5 e, em seguida, vá para a Planilha5 e depois clique na célula D19.

Observe que a célula fica assinalada com um contorno vermelho.

Em seguida, pressione <ENTER>. Os dados serão referenciados diretamente na Planilha6.

Faça o mesmo para as comissões da Oficina, digitando “=”, selecione a célula E19 na Planilha5, e pressione <ENTER>.

Pronto! Temos os totais de Vendas e Oficina na mesma planilha, vinculados dinamicamente com as referentes planilhas. Para arrematar, vamos colocar o somatório na linha TOTAL.

Assim, temos a consolidação dos dados das planilhas 4 e 5.

A vantagem de vincular dados é que os dados são atualizados automaticamente. Podemos usar dados de planilhas de um mesmo arquivo ou de arquivos diferentes.

Vídeo 12: Vinculando dados internos e externos

Vinculando dados internos e externos

Observe este exemplo. Temos dados de diferentes partes de uma empresa que precisam ser consolidados.

Aqui, estão sendo consolidados dados de uma das lojas.

Temos uma planilha com dados para cada setor que precisam ser consolidados em uma planilha à parte, que é a consolidação da Loja toda.

Este é um exemplo simples, mas podemos ter casos de integrar dezenas de setores dentro de uma grande empresa.

E se tivermos várias lojas? Podemos ter um documento por loja e um consolidando todos. Para isto, criamos os vínculos externos.

Para isso, vamos criar uma nova planilha e preencher com os dados básicos, como o título da planilha e os cabeçalhos de linhas e colunas da nossa tabela.

Agora vincularemos a planilha da loja com a planilha de consolidação.

Vamos fazer passo a passo.

Digite “=”, abra (ou selecione) a outra planilha, e clique na célula B7, do total de faturamento da loja 01. Em seguida, pressione <ENTER>.

Será vinculado o conteúdo da célula daquela planilha. Vamos dar uma olhada neste vínculo.

Pressione F2 e vejamos o conteúdo da célula.

Observe que o BrOffice.org Calc anotou TODO o caminho até o arquivo, depois referenciou a planilha dentro deste arquivo, e referenciou a célula dentro da planilha.

Caso o arquivo de origem for movido ou excluído, teremos problemas.

BrOffice Calc Avançado

Módulo 05

Agora, precisamos trazer os dados das comissões.

Para isto, vamos fazer de uma outra forma. Vamos voltar ao arquivo da Loja 01 e copiar a célula C7.

Voltamos para o nosso arquivo de consolidação e usamos um Colar especial novamente, pressionando Ctrl+Shift+V.

Observe que no diálogo será exibida APENAS a opção de vinculação.

Pressione "Ok". Pronto! Temos os dois dados vinculados.

As vinculações feitas são diferentes. Neste último exemplo nós vinculamos através de um vínculo **DDE** (Dynamic *Data Exchange*) enquanto que no primeiro foi uma vinculação relativa.

A diferença entre eles é que o vínculo DDE atualiza automaticamente e o relativo, quando abrimos o arquivo ou pedimos para atualizar os vínculos.

Agora, é só executar o mesmo processo para cada nova loja que tenhamos.

Para ver os vínculos disponíveis, acesse o menu Editar > Vínculos.

No nosso exemplo, temos os dois tipos sendo exibidos no diálogo Editar vínculos.

Neste diálogo podemos modificar o vínculo, se for necessário, ou desvincular, de forma que os dados da última atualização ficarão permanentemente na planilha, ou ainda atualizar, para o caso da vinculação relativa.

E, ao final, basta clicar no botão "Fechar" para encerrar o diálogo.

Vídeo 13: Transposição de tabelas

Transposição de tabelas

Vejamos outras funcionalidades. Para isto, vamos criar uma nova planilha, onde vamos passar rapidamente por várias outras operações, funções e ferramentas, que também podem ser úteis para o seu trabalho em uma planilha.

Para começar, vamos gerar uma planilha de trabalho com questões de salários e descontos.

Veja que construímos a tabela "virada", isto é, os funcionários poderiam ter ficado embaixo do cabeçalho NOME (ou na coluna NOME).

Quando acontecem estes casos, podemos **transpor** a tabela através de um Copiar e Colar especial.

Selecione a tabela, copie, selecione uma região separada e cole especial.

Vamos colar tudo e tomar o cuidado de deixar marcado a opção **transpor**. Em seguida, clique em "Ok".

A planilha será transposta, isto é, o que estava em coluna, vira linha, e vice-versa.

Agora, a tabela ficou mais apresentável e mais legível.

Podemos excluir as linhas acima. Selecione-as e exclua as linhas. Pronto! Temos nossa tabela "arrumada".

Vídeo 14: Adicionando valor com a função Colar Especial

Adicionando valor com a função Colar Especial

Aproveitando, precisamos adicionar R\$ 250,00 no salário de cada funcionário.

Podemos digitar o novo valor para cada salário ou fazer uma operação matricial também através do Colar especial.

Para isto, digite em qualquer célula o valor desejado e copie.

Depois, selecione os dados que deseja modificar e cole especial.

No diálogo de Colar especial vamos deixar assinalados apenas a opção **Números** e a operação

BrOffice Calc Avançado

Módulo 05

Adicionar.

Em seguida clique em “Ok”.

Observe que os valores foram acrescidos de R\$ 250,00.

Com o Colar especial podemos usar as quatro operações básicas.

Continuando, vamos copiar os dados dos salários e colar transposto na célula C8.

Nesta parte da planilha vamos colocar a fórmula base para o vale-transporte utilizando a célula B7 para referência absoluta na fórmula. Insira a fórmula “= \$B\$7 * C8” na célula C9. Veja como ficou.

Em seguida, replicamos a fórmula para as demais células.

Os valores são iguais aos da coluna D, mas e se o percentual de 5% do vale-transporte mudasse? Vamos fazer um exercício para diferentes percentuais.

Mas antes de continuar, vamos mover estes dados para uma nova planilha.

Selecione estes dados, corte e cole na Planilha2.

Vídeo 15: Operações múltiplas

Operações múltiplas

Agora, vamos estudar as **Operações múltiplas**.

Vamos testar novos índices para os salários.

Selecione os índices e a área onde ficarão os dados.

Em seguida, acesse o menu Dados > Operações múltiplas.

No diálogo Operações múltiplas, clicamos no botão Encolher para selecionar a célula ou intervalo onde temos as fórmulas, neste caso, de C3 até E3.

Em seguida selecionamos a célula de entrada de coluna, clicando no botão Encolher equivalente, selecionando a célula que contém a referência das nossas fórmulas, neste caso B1.

Voltando ao diálogo clicamos em “Ok”.

O BrOffice.org Calc calculará para todas as células os valores baseados na fórmula de cada coluna e as referências informadas, ou seja, fará **operações múltiplas** para nós.

Assim, temos a mesma fórmula para todas as variações que apresentamos, com os respectivos resultados em poucos passos.

Vídeo 16: Usando o recurso Metas

Usando o recurso Metas

Que tal continuar explorando outros recursos do BrOffice.org Calc?

Agora, vamos ver um pouco sobre **Metas**.

Vamos precisar montar uma planilha rápida para trabalharmos com esta ferramenta.

Preencha os dados como demonstrado.

Até aqui, foram apenas dados do tipo texto e números.

Vamos começar com as fórmulas. O preço de venda será o preço de compra mais 10%. A fórmula é “=C2 + (C2 * \$B\$8)”.

Já para o Total de Vendas, é a quantidade multiplicada pelo preço de venda, ou seja, =D2 * B2.

E para o Lucro, é a diferença do preço de venda menos o preço de compra, multiplicado pela quantidade

BrOffice Calc Avançado

Módulo 05

vendida. Use a fórmula “=(D2-C2)*B2”.

Depois, é só replicar a fórmula para as demais células, incluindo a fórmula de total na última linha.

Observe o Lucro total. Nosso lucro ficou abaixo do esperado.

Podemos usar o **Atingir Meta** para calcular as variáveis para se obter o valor desejado.

Selecione a célula F6 e vá ao menu Ferramentas > Atingir meta.

No diálogo Atingir meta, precisamos definir alguns campos, como o de “Célula de fórmula”, isto é, a célula que tem a fórmula que calcula o valor que desejamos atingir, que neste caso é a célula F7, da totalização do Lucro.

Em seguida, temos que informar o “Valor desejado”, que no nosso exemplo é de 20.000, e por fim a “Célula variável” que vamos buscar na planilha, pressionando o botão “Encolher”.

Na planilha, selecione a célula B8, referente ao percentual do Lucro.

Por fim, clique no botão “Ok”.

Se o sistema conseguir resolver, apresentará um aviso perguntando se deseja atualizar o resultado na célula atual.

Clique em “Sim” e teremos nossa planilha ajustada e nosso problema resolvido.

Vídeo 17: Trabalhando com consolidação de dados

Trabalhando com consolidação de dados

Como nos demais exemplos, vamos criar uma planilha de exercício.

Vamos analisar a venda de produtos de informática por região e período.

O objetivo é consolidar os dados de cada mês com a ferramenta de consolidação do BrOffice.org, mas antes vamos nomear estas áreas.

Selecione os dados de Janeiro e pressione Ctrl+F3.

O que nós faremos no diálogo Definir nomes é atribuir um nome ao intervalo que selecionamos.

Coloque o nome “Dados_janeiro” e em seguida clique no botão “Adicionar”.

Cuidado com os nomes, pois não é permitido espaços e alguns caracteres especiais.

Uma outra forma de atribuir nomes a células ou intervalos é digitando um nome para este intervalo, como “Dados_Fevereiro”, e clicando no botão “Encolher”, para selecionar a área desejada.

No nosso exemplo, os dados do mês de fevereiro.

Voltando ao diálogo, só falta clicar em “Adicionar” para inserir mais esta atribuição de nome.

Em seguida, clique em “Ok”.

Mas e o que aconteceu? Até agora, apenas definimos nomes para dois grupos de dados. Isto nos ajudará para a próxima tarefa.

Vamos descer e criar uma tabela para os dados consolidados do primeiro bimestre.

Depois, vamos ao menu Dados > Consolidar. No diálogo Consolidar, vamos selecionar o intervalo de dados de origem. Inicialmente selecionamos os dados de janeiro e, em seguida, pressionamos o botão Adicionar.

Repita o processo para os dados de fevereiro, como exibido.

Assim, teremos a SOMA entre estes dois intervalos.

Podemos selecionar diferentes funções para aplicar nos intervalos selecionados. Para nosso exemplo, soma está adequada.

BrOffice Calc Avançado

Módulo 05

Agora, só falta mais um detalhe, que é ONDE copiar os resultados.

Clique no botão “Encolher” do Copiar resultados e selecione a célula primeira célula de resultados do consolidado do primeiro bimestre, a célula B22.

Agora é só clicar em “Ok” e pronto! E assim temos a consolidação dos dados.

Aproveitando que definimos um nome para estes dados - “Dados_Fevereiro”, veremos algumas operações sobre ele.

Vamos criar um espaço ao lado da planilha de fevereiro e inserir os textos Soma, Média, Mínimo e Máximo.

Em seguida, vamos adicionar a função SOMA() inserindo o nome do intervalo.

Assim, teremos algo como “=soma(Dados_Fevereiro)”. Ao final, pressione <ENTER>.

Faça o mesmo procedimento para cada uma das funções seguintes.

Veja os resultados obtidos.