

Introdução

- Versão utilizada no curso: Microsoft® Excel® para Microsoft 365 MSO
- OBS: Conhecimentos são adaptáveis a outras versões do Excel e a outras planilhas eletrônicas.

7

Introdução

- Utilização de planilhas eletrônicas:
 - Cálculos simples a cálculos mais complexos, como financeiros, matemáticos, estatísticos, etc.
 - Controle de itens (ex.: estoque, almoxarifado, mercadorias comercializadas, etc).
 - Organização de dados
 - Planilhas e gráficos dinâmicos
 - Gráficos de diversos tipos também podem ser facilmente construídos no Excel.

8

Introdução

- Utilização de planilhas eletrônicas:
 - Análise estatística
 - Funções lógicas, como em programas computacionais.
 - Problemas de otimização (Solver)
 - Outros programas podem ser integrados a planilhas eletrônicas.

9

Introdução

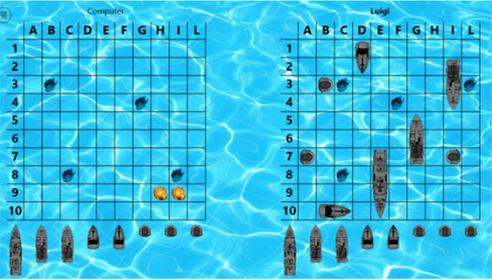
- Planilhas eletrônicas não são apropriadas para construção de textos longos, como artigos, livros, memorandos, ofícios e cartas.
- Para estas tarefas, programas para edição de texto, como o Microsoft Word e o Writer (LibreOffice) são os mais adequados.
- Entretanto, planilhas construídas no Excel podem posteriormente ser copiadas para um documento texto, feito no Word, por exemplo.

10

Introdução

- Uma planilha eletrônica lembra um jogo de “Batalha Naval”, sendo composto de linhas e colunas, cujo cruzamento corresponde a uma célula.

11



<https://www.microsoft.com/pt-br/p/batalha-naval-pro/9wzdncrdxddg?activetab=pivot:overviewtab>

12

Introdução

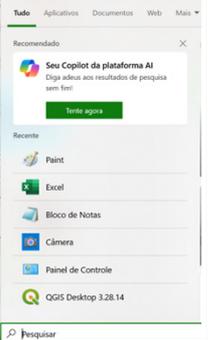
- Nas células podem ser inseridos
 - Textos
 - Números
 - Fórmulas
 - Funções

OBS: fórmulas podem combinar funções

13

Iniciando o EXCEL

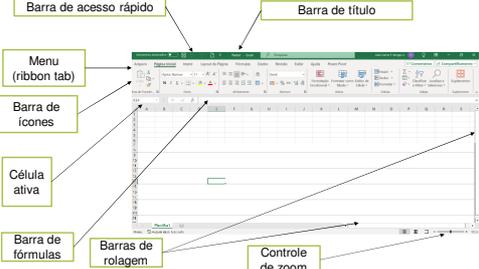
- Depende do Sistema Operacional
- Pode ser deixado na Área de Trabalho



The image shows a Windows Start menu search interface. At the top, there are tabs for 'Tudo', 'Aplicativos', 'Documentos', 'Web', and 'Mais'. Below this, a search bar contains the text 'Excel'. A search result for 'Excel' is displayed, showing the application icon and the name 'Excel'. Below the search results, there is a 'Recente' section with a list of recently used applications, including 'Paint', 'Excel', 'Bloco de Notas', 'Câmera', 'Painel de Controle', and 'QGIS Desktop 3.28.14'. A search bar at the bottom is labeled 'Pesquisar'.

14

Interface do EXCEL



The image shows a screenshot of the Microsoft Excel 365 interface. Several components are labeled with yellow boxes and arrows pointing to their respective locations in the interface:

- Barra de acesso rápido (Quick Access Toolbar)
- Barra de título (Title Bar)
- Menu (ribbon tab)
- Barra de ícones (Icon Bar)
- Célula ativa (Active Cell)
- Barra de fórmulas (Formula Bar)
- Barras de rolagem (Scroll Bars)
- Controle de zoom (Zoom Control)

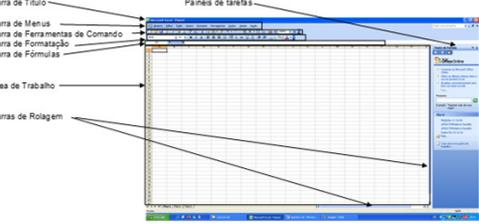
15

Ambiente do EXCEL

- O ambiente do Excel 365 lembra muito os de outros programas do pacote Microsoft Office, como o Word e o PowerPoint, principalmente a barra de ferramentas, na parte de cima, onde se localizam o Menu e os botões.

17

Interface do EXCEL 2003



The image shows a screenshot of the Microsoft Excel 2003 interface. Several components are labeled with yellow boxes and arrows pointing to their respective locations in the interface:

- Barra de Título (Title Bar)
- Barra de Menus (Menu Bar)
- Barra de Ferramentas de Comando (Command Bar)
- Barra de Formatação (Formatting Bar)
- Barra de Fórmulas (Formula Bar)
- Área de Trabalho (Worksheet Area)
- Barras de Rolagem (Scroll Bars)
- Painéis de tarefas (Task Panes)

Figura. Ambiente do Microsoft Excel 2003.

18

Ambiente do EXCEL

- Quando se abre o Excel e se cria um novo arquivo no Excel, cria-se uma Pasta de Trabalho, que pode conter uma ou mais planilhas.
- O usuário pode retirar ou acrescentar planilhas.

19

Ambiente do EXCEL

- A Barra de Título indica o nome do programa e o nome do arquivo que está sendo trabalhado.



- Figura. Barra de título.

20

Ambiente do EXCEL

- Na Barra de Menus estilo Ribbon (fita) estão disponibilizados diversos menus do Excel.

21

Ambiente do EXCEL

- OBS: Por convenção neste material, quando se quiser fazer referência a uma tecla, esta será inserida entre os símbolos < >. Exemplo em relação à tecla control: <Ctrl>.

22

Ambiente do EXCEL

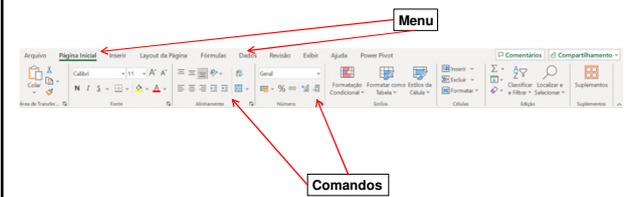


Figura. Barra de Menus e Ferramentas de Comandos.

23

Ambiente do EXCEL

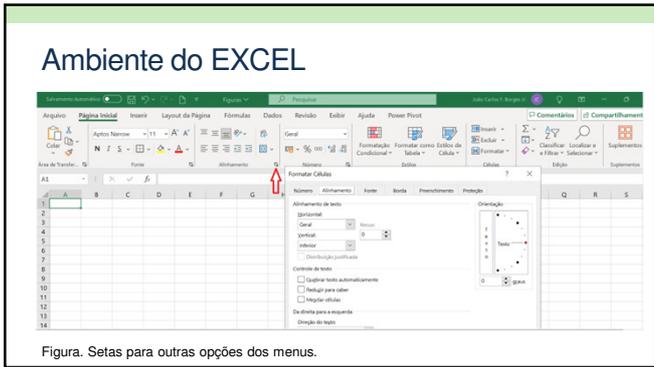
- A Barra de Ferramentas de Comandos disponibiliza, por meio de botões com ícones, comandos também apresentados nos vários menus.

25

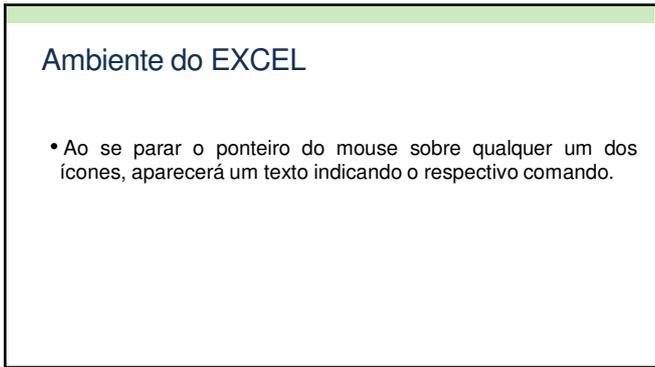
Ambiente do EXCEL

- Ao se acessar cada menu são vistas setas no canto inferior direito do campo do menu.
- Ao se clicar sobre elas, outras opções são disponibilizadas.
- Observa-se que tanto a Barra de Menus quanto a Barra de Ferramentas de Comando são muito semelhantes a outros programas do pacote Office e até de programas de outras empresas desenvolvedoras.

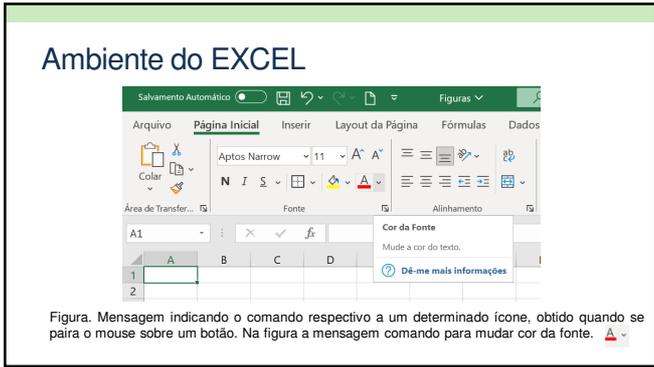
26



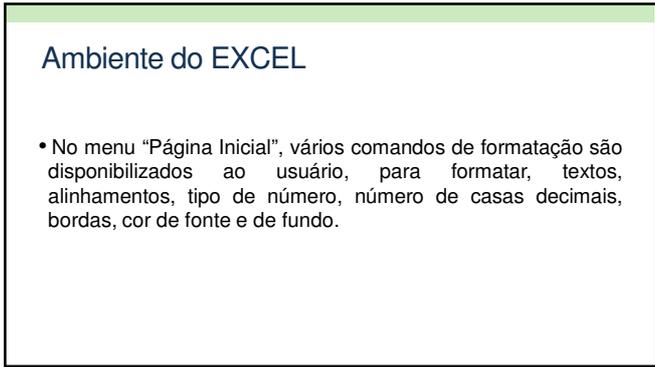
27



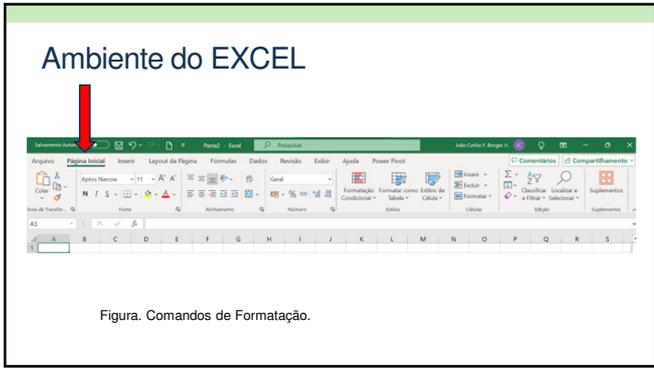
28



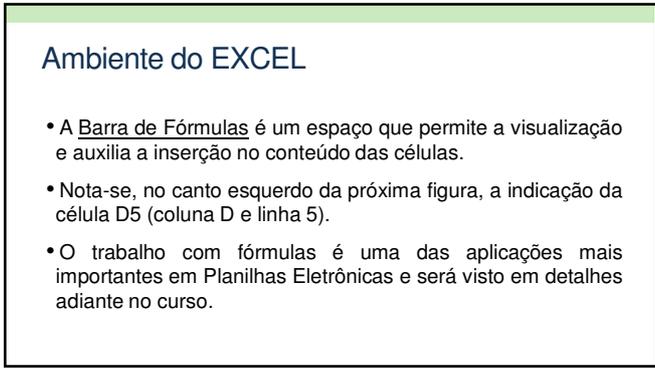
29



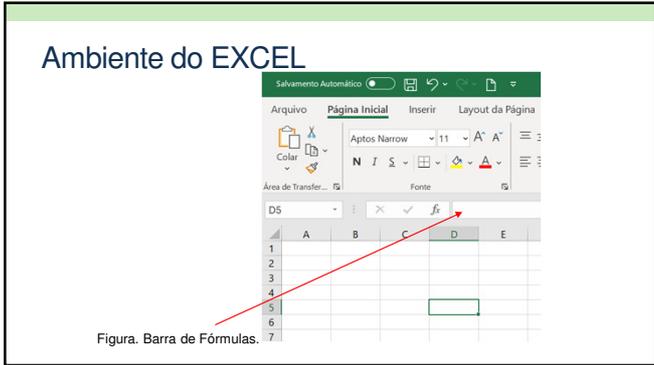
30



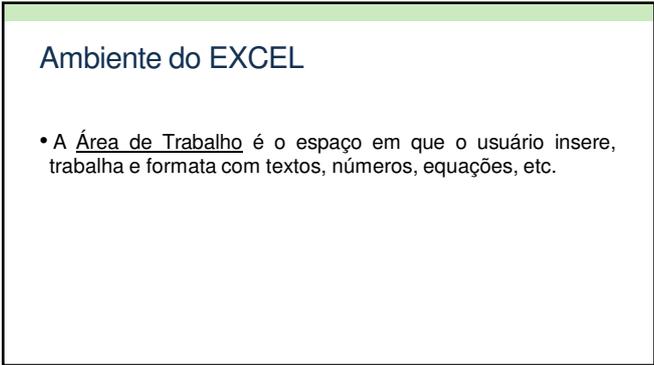
31



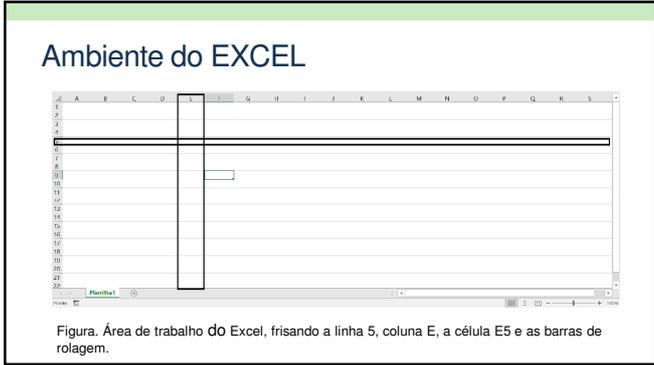
32



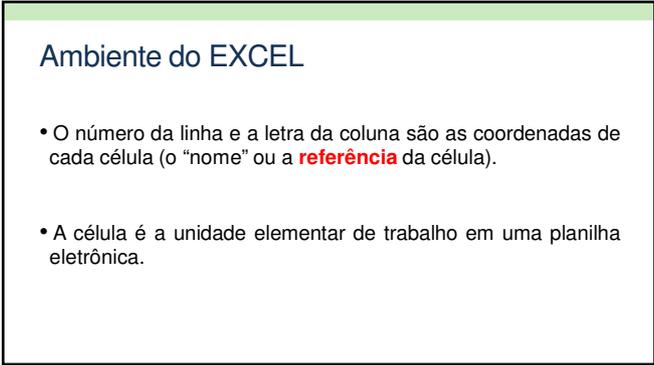
33



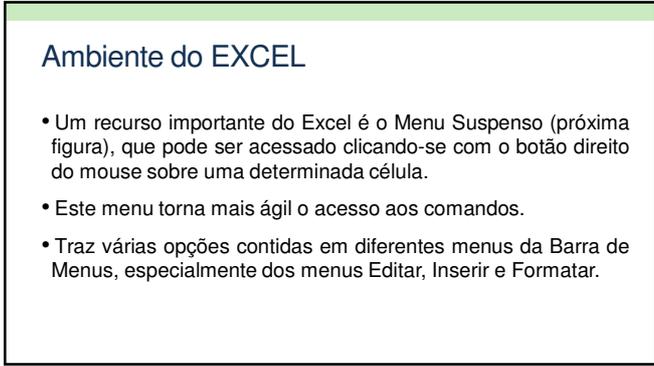
34



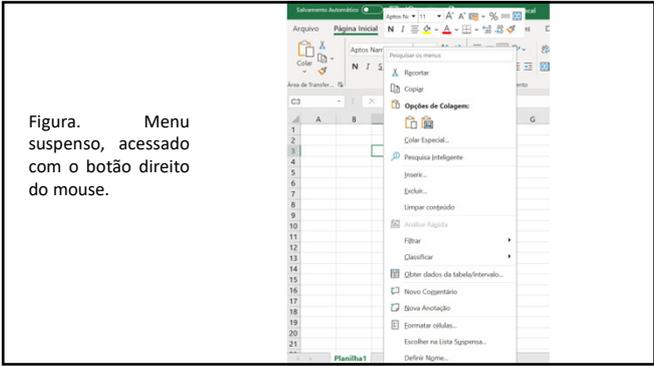
35



36



37



38

Exercícios

- 1) Inicie o Excel, posicione o cursor em cada botão da Barra de Ferramentas de Comandos e observe os textos exibidos, com o nome dos comandos respectivos a cada botão.
- 2) Feche o Excel, clicando no ícone "X" no canto superior direito.

39

2. CONTEÚDOS DE CÉLULAS

- Basicamente, existem quatro tipos de conteúdo que podem ser inseridos nas células:
 - Textos
 - Números (ou valores)
 - Fórmulas
 - Funções

40

2. CONTEÚDOS DE CÉLULAS

- **Textos:**
 - Várias as opções de formatação de textos (negrito, sublinhado, itálico, alinhamento, etc).
 - Automaticamente alinhados à esquerda, na célula, o que pode ser alterado por formatação.
 - Caso o usuário insira texto e número, fórmulas ou funções numa mesma Célula, o Excel "entenderá" que todo o conteúdo é apenas texto, requerendo-se atenção do usuário para este aspecto.

41

2. CONTEÚDOS DE CÉLULAS

- **Números:**
 - Existem diversas variações quanto ao subtipo, isto, qual a característica ou formatação do número:
 - decimais, percentuais, moeda, data, etc.
 - Veremos como trabalhar com formatação de números adiante.

42

2. CONTEÚDOS DE CÉLULAS

- **Fórmulas e funções:**
 - O usuário pode digitar suas próprias expressões matemáticas (fórmulas).
 - Diversas funções já são embutidas ou nativas do Excel.
 - Pode-se ainda, numa mesma célula, combinar fórmula e função.

43

2. CONTEÚDOS DE CÉLULAS

- Nos próximos itens, serão apresentados procedimentos para movimentar e copiar conteúdo de células.
- O enfoque inicial será para números e textos.
- Movimentação e cópia de fórmulas serão apresentadas adiante.

44

Formas do ponteiro do mouse



Mover
Copiar
Selecionar

Figura. Ponteiros de mouse, que se alteram conforme a situação e geram processos diferentes.

45

Formas do ponteiro do mouse



Mover

A cruz com setas (mover) aparece quando se para o mouse sobre as bordas de uma célula.

46

Formas do ponteiro do mouse



Copiar

A cruz preta (copiar) ocorre quando se para o mouse sobre o canto inferior direito da célula selecionada.

47

Formas do ponteiro do mouse



Selecionar

- A cruz branca aparece quando se para o ponteiro do mouse no meio da célula.
- Mantendo o botão esquerdo do mouse pressionado e com o ponteiro do mouse como cruz branca, várias células poderão ser selecionadas.

48

Movendo conteúdos de células

- Para mover o conteúdo da célula para outra célula, existem diferentes alternativas, sendo que cada uma pode ser mais vantajosa em termos de praticidade dependendo da situação.
- Deve-se ter em mente que o conceito de “mover” o conteúdo equivale ao comando “recortar”.

49

Movendo conteúdos de células

- **Alternativa 1) Utilizando o mouse:**
 - Quando uma célula está selecionada, o que pode ser feito clicando-se com o mouse sobre a célula, bordas mais grossas aparecem delimitando-a.
 - Para mover o conteúdo da célula para outra célula, uma das opções consiste em posicionar o ponteiro do mouse sobre uma das bordas, que passará a ter a forma de uma cruz com quatro setas, e depois, com o botão esquerdo do mouse pressionado, movimentar o conteúdo para qual célula for desejada.

50

Movendo conteúdos de células

• Alternativa 2) Utilizando o Menu:

- Este Menu pode ser acessado na Barra de Menus ou clicando-se sobre a célula e pressionando o botão direito do mouse (próxima figura) e, em seguida, clicando-se no comando "Recortar".
- Após recortar o conteúdo, vá até a célula para a qual deseja colocá-lo, acesse o menu ou o menu com o botão direito do mouse e pressione o comando "Colar".

51

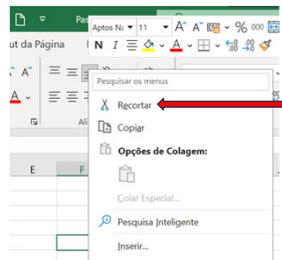


Figura. Menu acessado com o botão direito do mouse.

52

Movendo conteúdos de células

• Alternativa 3) Utilizando o atalho de teclado:

- A forma mais rápida de recortar e colar consiste no emprego dos atalhos de teclado.
- Para o comando "Recortar", o atalho é <Ctrl> + <X>; para "Colar" o atalho é <Ctrl> + <V>.

53

Movendo conteúdos de células

- Para todas as alternativas acima, é válido citar que os conteúdos de mais de uma célula podem ser movidos simultaneamente, bastando-se, para isso, marcar o conjunto de células cujos conteúdos serão movidos.

54

Copiando conteúdos de células

- Também existem diferentes alternativas para copiar o conteúdo de uma ou mais células para uma ou várias outras.
- Semelhantemente ao visto no item anterior, pode-se utilizar o mouse, o menu (na Barra de Menus ou o menu do botão direito do mouse) e com o atalho de teclado, que neste caso é <Ctrl> + <C>.

55

Copiando conteúdos de células

- Para copiar utilizando o mouse, inicialmente se deve marcar a(s) célula(s) a ser copiada(s).
- No canto inferior direito o ponteiro do mouse tomará a forma de uma cruz preta. Para copiar, mantenha o botão esquerdo do mouse pressionado e arraste.
- Caso haja um número no final do conteúdo da célula (ex.: Dia1), ao se usar este procedimento, os números serão acrescentados em uma unidade a cada célula (próxima figura).
- As demais opções de cópia, utilizando menu ou atalho, não alteram o conteúdo.

56

Copiando conteúdos de células

	A	B
1	Dia1	
2	Dia2	
3	Dia3	
4	Dia4	
5	Dia5	
6	Dia6	
7	Dia7	
8		

Figura. Procedimento de copiar conteúdo arrastando com o mouse.

57

Navegando na área de trabalho

- Saber navegar na área de trabalho ou se movimentar pelas células é uma habilidade de grande importância, especialmente quando se trabalha com maiores planilhas, lembrando que o Excel 365 possui 1.048.576 linhas e 16.384 colunas.

58

Navegando na área de trabalho

- Assim, arquivos extremamente extensos podem ser trabalhados no Excel.
- Imagine, por exemplo, trabalhando com uma série histórica de 80 anos de dados meteorológicos diários. Provavelmente, a planilha terá mais de 29.200 linhas.

59

Navegando na área de trabalho

- Importante salientar que se pode movimentar marcando-se células ou sem marcá-las.
- A movimentação pode ser feita por meio do mouse, das barras de rolagem ou do teclado.
- A movimentação com o mouse é mais adequada para pequenas "distâncias" de movimentação, ou seja, pequenas planilhas.

60

Navegando na área de trabalho

- Além de ser mais demorado o procedimento de movimentação com o mouse, corre-se o risco de um dano ao arquivo quando se movimenta e marcam-se células ao mesmo tempo.
- As barras de rolagem são também mais adequadas a pequenas e médias "distâncias".
- A forma mais ágil de movimentação é utilizando o teclado.

61

Navegando na área de trabalho

- A movimentação utilizando o teclado, envolve o uso das teclas <Ctrl>, <Shift> e as setas de direcionamento.
- A tecla <Shift> deve estar pressionada quando se deseja se movimentar marcando as células.

62

Navegando na área de trabalho

• Movimentação sem marcar:

- <Ctrl> + <→>: Movimenta o cursor até a última célula à direita em branco, ou até a primeira à direita com algum conteúdo ou até a última célula à direita de um conjunto de células com conteúdo.
- <Ctrl> + <←>: Movimenta o cursor até a última célula à esquerda em branco, ou até a primeira à esquerda com algum conteúdo ou até a última célula à esquerda de um conjunto de células com conteúdo.

63

Navegando na área de trabalho

• Movimentação sem marcar:

- <Ctrl> + <↑>: Movimenta o cursor até a última célula para cima em branco, ou até a primeira para cima com algum conteúdo ou até a última célula para cima de um conjunto de células com conteúdo.
- <Ctrl> + <↓>: Movimenta o cursor até a última célula para baixo em branco, ou até a primeira para baixo com algum conteúdo ou até a última célula para baixo de um conjunto de células com conteúdo.

64

Navegando na área de trabalho

• Movimentação sem marcar:

- <Ctrl> + <Home>: Movimenta o cursor até a primeira célula da planilha (A1).
- <Ctrl> + <End>: Movimenta o cursor até a última célula da planilha.

65

Navegando na área de trabalho

• Movimentação com marcação:

- <Ctrl> + <Shift> + <→>
- <Ctrl> + <Shift> + <←>
- <Ctrl> + <Shift> + <↑>
- <Ctrl> + <Shift> + <↓>
- <Ctrl> + <Shift> + <Home>
- <Ctrl> + <Shift> + <End>
- <Ctrl> + <T>: Marca tudo.

66

Navegando na área de trabalho

• Movimentação com marcação:

- <Ctrl> + <Espaço> : marca a coluna
- <Shift> + <Espaço> : marca a linha

67

Exercícios

• 1)

- Clique na célula B2 digite "janeiro". Copie, utilizando a teclas de atalho <Ctrl> + <C> e <Ctrl> + <V>, o conteúdo até a célula M2. Desfaça a operação utilizando o comando <Ctrl> + <Z> (poderia também ser feito utilizando o respectivo comando na Barra de Ferramentas de Comando )
- Repita operação utilizando o mouse (botão direito). Marque todo o conjunto de células utilizando o teclado. Apague o resultado utilizando a tecla <Delete>. Desfaça o comando utilizando <Ctrl> + <Z>.

68

Exercícios

- 2)
 - Digite na célula B4 "Ano 1". Copie, utilizando a teclas de atalho <Ctrl> + <C> e <Ctrl> + <V>, o conteúdo até a célula B10. Desfaça a operação utilizando o comando <Ctrl> + <Z>.
 - Repita a operação utilizando o mouse. Depois marque todo o conjunto de células utilizando o mouse. Apague o resultado utilizando a tecla <Delete>. Desfaça o comando utilizando a Barra de Ferramentas de Comando.

69

3. TRABALHANDO COM A PLANILHA

- É na área de trabalho do Excel que digitamos textos e dados em nosso arquivo.
- Um novo arquivo é denominado de pasta de trabalho e pode ter uma ou mais planilhas.

70

3. TRABALHANDO COM A PLANILHA

- O número de planilhas, mostrado no canto inferior esquerdo da tela, pode ser alterado, inserindo ou retirando planilhas.
- Os nomes das planilhas, que por default é Planilha1, Planilha2, etc, pode ser também alterado, acessando-se o campo com um duplo clique sobre o nome a alterar.

71

3. TRABALHANDO COM A PLANILHA



Figura. Parte do ambiente do Excel, enfocando o uso de duas planilhas e o botão (+) para adicionar uma planilha.

72

Inserindo ou editando dados

- A entrada de dados no Excel é feita em cada célula, clicando sobre a mesma e digitando-se ou colando-se os respectivos conteúdos (textos, valores, fórmulas, funções).

73

Inserindo ou editando dados

- Após a digitação do dado, confirma-se a entrada pressionando a tecla <Enter> ou clicando com mouse sobre o botão ✓ que se encontra na Barra de Fórmulas.
- Para se cancelar uma entrada, pressiona-se a tecla <Esc> ou clica-se com o mouse sobre o botão ✕, também na Barra de Fórmulas.
- Observa-se que esses ícones só aparecem quando se está digitando em uma célula (próxima figura).

74

3. TRABALHANDO COM A PLANILHA

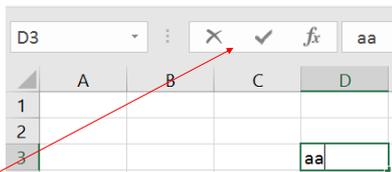


Figura. Barra de Fórmulas, apresentando-se os ícones para confirmação de entrada ou para cancelamento de entrada.

75

Inserindo ou editando dados

- O conteúdo já entrado em uma célula pode ser deletado (apagado) clicando-se sobre a célula e teclando <Delete>.
- A alteração de dados já presentes em uma célula pode ser feita modificando o conteúdo na Barra de Fórmulas ou diretamente na célula. Ao se clicar em uma célula, o conteúdo da mesma é disponibilizado na Barra de Fórmulas (figura anterior).

76

Inserindo ou editando dados

- O usuário então, clicando com o mouse sobre a área de edição na barra de Fórmulas pode fazer as modificações necessárias.
- Para trabalhar diretamente na célula, basta digitar sobre a célula e então na tecla <F2>.

77

Salvando seu trabalho

- Infelizmente, relatos de usuários de quaisquer programas que lamentam terem perdido trabalho e tempo por não terem salvado seu trabalho não são raros, seja por uma queda repentina de energia, travamento do sistema, entre outros motivos.
- Assim, lembre-se, **salve** seu trabalho; não confie apenas na recuperação automática de arquivos.

78

Salvando seu trabalho

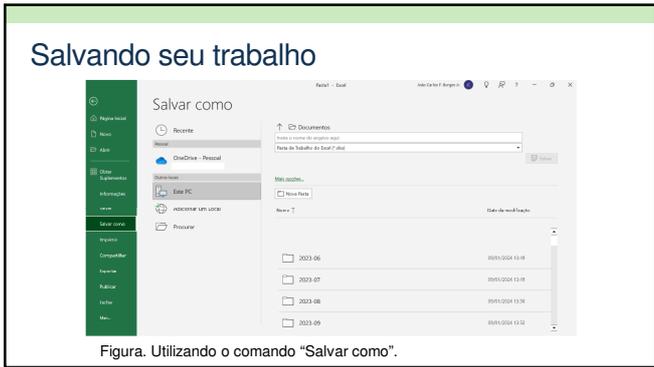
- No Excel, assim como em outros programas do Microsoft Office (ex.: o Word), você pode salvar seu trabalho no menu Arquivo/Salvar, no ícone de salvamento, localizado na Barra de Acesso Rápido no botão  (parte superior da interface) ou digitando o comando <Ctrl> + .
- Esta última opção é prática e pode ser feita frequentemente durante o trabalho.

79

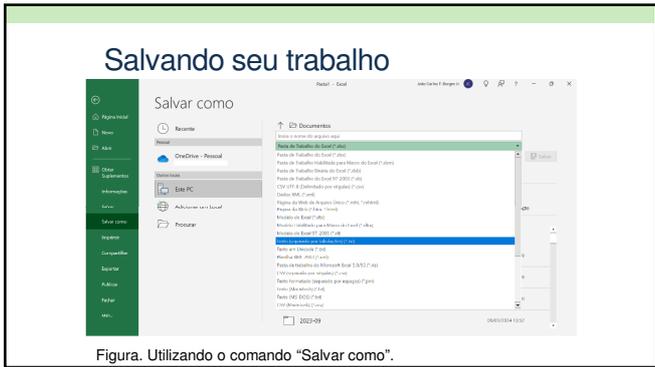
Salvando seu trabalho

- A opção "Salvar Como", no menu Arquivo, possibilita que o arquivo seja salvo em outro formato qualquer, por exemplo como arquivo texto (para isto a pasta de trabalho não pode ter mais de uma planilha).

80



81



82

Abrindo uma planilha salva

- Após iniciar o Excel, um arquivo (pasta de trabalho) já salvo (ou gravado) pode ser aberto por meio do menu Arquivo\Abrir ou clicando-se sobre o botão na Barra de Ferramentas.

83

Abrindo uma planilha salva

- Pode ser adicionado este botão, caso não apareça.

84

Abrindo uma planilha salva

- Como opção, você pode abrir diretamente um arquivo do Excel clicando-se sobre o mesmo no Windows Explorer ou na Área de Trabalho, caso o mesmo tenha o ícone indicado lá.
- Clicando-se na caixa de seta localizada à esquerda do botão Abrir (próxima figura), pode-se optar em como abrir o arquivo:

85

Figura. Abertura de arquivo, podendo-se optar sobre como fazê-lo.

86

Abrindo uma planilha salva

- Abrir: abre o documento original;
- Abrir como somente leitura: impossibilita alterações na planilha;
- Abrir como cópia: abre uma cópia do documento original;
- Abrir no navegador: abre a planilha no navegador de Internet;
- Abrir no modo de Exibição Protegido.
- Abrir e reparar: Abre e repara os erros do arquivo.

87

Desfazendo e refazendo ações

- Teclando-se <Ctrl> + <Z> o usuário desfaz o último comando ou a última ação.
- Assim, caso cometa um erro, este pode ser facilmente reparado.

88

Desfazendo e refazendo ações

- O comando para desfazer a última ação pode também ser executado clicando-se no botão  (Desfazer) na Barra de Ferramentas de Comandos.
- Caso use este comando e se arrependa, o usuário pode então utilizar o comando "Refazer", clicando-se no botão ; também na Barra de Ferramentas de Comandos.

89

Obrigado
jcborges.eng.br

90