

Tabela Dinâmica

Curso: Engenharia de Produção

Disciplina: Informática Aplicada a
Engenharia

Professor: Rodrigo da Rocha

Agenda

- Tabela Dinâmica
- Validação de Dados
- Gráficos Dinâmicos

Tabela Dinâmica

Conhecendo Tabela Dinâmica

- **Definição:** São tabelas interativas que resumem elevadas quantidades de dados, usando a estrutura e métodos de cálculo especificados. É uma ferramenta de análise de dados que produz o resumo de registros num formato tabular conciso.
- **Aplicação:** Geração de **relatórios** de forma ágil, rápida e dinâmica. Analisar os dados dinamicamente com diversas visões sobre os mesmos.

Conhecendo Tabela Dinâmica

- Outras Aplicações:

- Analisar os dados rapidamente;
- Mostrar somente detalhes que se quer visualizar;
- Alterar rapidamente estrutura de visualização dos dados;
- É possível girar suas linhas e colunas para ver resumos diferentes dos dados de origem, filtrar os dados exibindo páginas diferentes ou exibir os detalhes das áreas de interesse.

Vamos Treinar

- Vamos criar um tabela dinâmica baseada em uma nova planilha

D9		fx		
	A	B	C	D
1	Nome	Peso	Altura	Idade
2	Camila Almeida	68	1,60	25
3	Dantas de Albuquerque	122	1,91	32
4	Felipe Melo	89	1,75	48
5	João Candido da Silva	96	1,99	22
6	Marcos Paulo Furlan	118	1,81	38
7	Maria Rosangela da Silva	56	1,52	46
8	Pedro de souza	78	1,80	19
9				

Habilitar a Tabela Dinâmica no Microsoft Excel

- Clique na ABA Inserir, depois clique no botão **Tabela Dinâmica**.



- Será mostrada a janela de criação da Tabela Dinâmica.

Conhecendo a Interface

Localização de dados do Excel

Localização dos dados externos.

Criar o relatório em nova planilha

Criar o relatório em local indicado.

Criar Tabela Dinâmica

Escolha os dados que deseja analisar

Selecionar uma tabela ou intervalo

Tabela/Intervalo:

Usar uma fonte de dados externa

Escolher Conexão...

Nome da conexão:

Escolha onde deseja que o relatório de tabela dinâmica seja colocado

Nova Planilha

Planilha Existente

Local:

OK Cancelar

Localização para criar a PD

- A janela do Excel será modificada para o ambiente de **Tabela Dinâmica**

Conhecendo a Planilha Dinâmica

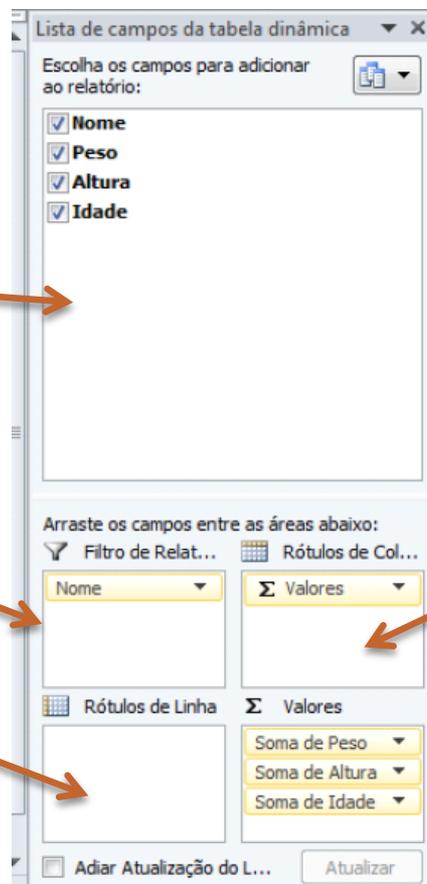
The image shows a screenshot of the Microsoft Excel interface. The ribbon is set to 'Ferramentas de Tabela Dinâmica' (Dynamic Table Tools), with the 'Design' sub-ribbon selected. The ribbon contains several groups of options: 'Opções' (Options) with 'Limpar', 'Selecionar', and 'Mover Tabela Dinâmica'; 'Design' with 'Gráfico Dinâmico', 'Ferramentas OLAP', and 'Teste de Hipóteses'; and 'Mostrar' with 'Lista de Campos', 'Botões +/-', and 'Cabeçalhos de Campos'. The main workspace shows a grid with a text box containing instructions: 'Para criar um relatório, escolha campos na lista de campos da Tabela Dinâmica'. On the right side, the 'Lista de campos da tabela dinâmica' (Dynamic Table Fields List) task pane is open, showing a list of fields: 'Nome', 'Peso', 'Altura', and 'Idade'. Below the list, there are options for 'Filtro de Relat...' and 'Rótulo de Col...', and a section for 'Rótulo de Linha' and 'Valores'. At the bottom, there is an 'Atualizar' (Refresh) button.

Conhecendo a Interface da Tabela Dinâmica

Campos para serem adicionados

Aplicar Filtros no Relatório

Aplicar campos nas linhas



Aplicar campos nas colunas

Adicionar campos de valor

Gráficos Dinâmicos

Conhecendo Gráficos Dinâmicos

Definição: Um gráfico dinâmico é um gráfico que pode ser atualizado dinamicamente, de acordo com os parâmetros escolhidos pelo usuário.

Aplicação: Analisar rapidamente um subconjunto dos dados, representando-os graficamente de forma ágil e dinâmica.

Conhecendo Gráficos Dinâmicos

- **Outras aplicações:**
 - Através do **Gráfico Dinâmico** é possível dar um maior sentido a esses dados.
 - Ele realizar as mesmas funcionalidades de um gráfico padrão, com o acréscimo fornecer os controles de filtragem interativos no gráfico para que se possa analisar rapidamente um subconjunto dos dados.

Habilitar a Tabela Dinâmica no Microsoft Excel

- Selecione a planilha, clique em Inserir, Tabela Dinâmica, **Gráfico Dinâmico**



Conhecendo a Interface

Localização dos dados origem

Criar Tabela Dinâmica

Escolha os dados que deseja analisar

Selecionar uma tabela ou intervalo

Tabela/Intervalo:

Usar uma fonte de dados externa

Escolher Conexão...

Nome da conexão:

Escolha o local no qual deseja que a tabela e o gráfico dinâmicos sejam colocados

Nova Planilha

Planilha Existente

Local:

OK Cancelar

Vamos Treinar...

	A	B	C	D	E
1	Pais <input type="text"/>	Vendedor <input type="text"/>	Valor do Pedido <input type="text"/>	Data do Pedido <input type="text"/>	Nº Pedido <input type="text"/>
2	Canadá	Pedro Ruivo	R\$ 440.00	16/7/2015	10248
3	Canadá	Jordão Moreno	R\$ 1,863.40	10/7/2015	10249
4	EUA	João Mensa	R\$ 1,552.60	12/7/2015	10250
5	EUA	Diodo Andrade	R\$ 654.06	15/7/2015	10251
6	EUA	Jõao Mena	R\$ 3,597.90	11/7/2015	10252
7	EUA	Rodrigo Rocha	R\$ 1,444.80	16/7/2015	10253

Validação de Dados

Conhecendo a Validação de Dados

- **Definição:** Em uma planilha muitas vezes podemos precisar restringir a entrada de dados do usuário, permitindo apenas a entrada com informações corretas. Para isso, deveremos realizar uma **validação de dados**.
- **Aplicação:** Restringir o usuário a inserir apenas dados válidos, impedindo que o mesmo dê entrada com dados que não estejam em conformidade com o que se espera como entrada.

Quando a validação de dados é útil?

- Compartilhar uma pasta de trabalho com outros usuários na sua organização e restringindo que os dados inseridos sejam precisos e consistentes.
- Para isso pode-se:
 - **Restringir dados a itens predefinidos em uma lista:** Cria uma lista de valores a partir de um intervalo de células em outro lugar da planilha.
 - **Restringir números fora de um intervalo especificado:** Especifica um limite mínimo de deduções.

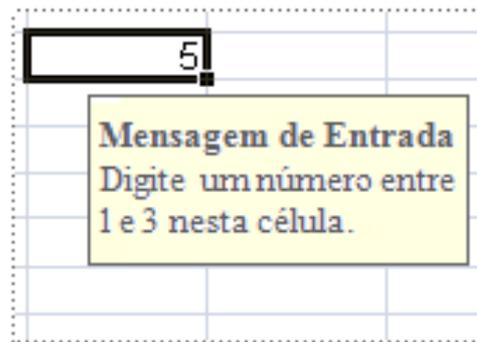
Quando a validação de dados é útil?

(Cont...)

- **Restringir datas fora de um determinado período:** Especifica um período entre datas.
- **Restringir horários fora de um determinado período:** Especifica um período entre horários.
- **Limitar o número de caracteres de texto:** É possível definir o comprimento específico para um campo de texto.
- **Validar dados com base em fórmulas ou valores em outras células:**

Mensagens de validação de dados

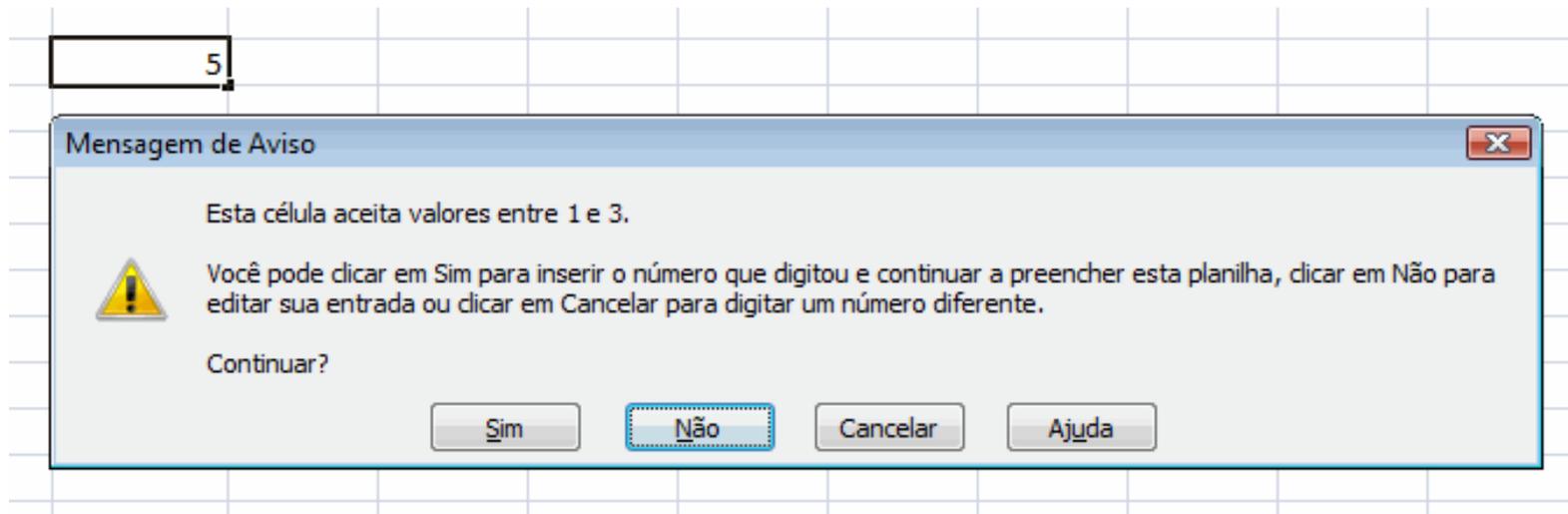
- É possível optar por mostrar uma *mensagem de entrada* quando o usuário selecionar a célula. Esse tipo de mensagem aparece perto da célula. Você poderá mover a mensagem se quiser, e ela continuará a ser exibida até você acessar outra célula ou pressionar ESC.



- Este tipo de mensagem é geralmente usada para oferecer aos usuários orientações sobre o tipo de dados que deve ser inserido na célula.

Mensagens de validação de dados (Cont...)

- Você também pode optar por mostrar um *alerta de erro*, que será exibido somente depois que os usuários inserirem dados inválidos.



- Este tipo de mensagem é geralmente usada para advertir os usuários sobre não conformidades dos dados que devem ser informados como entrada. Essas mensagens podem ser acompanhadas de três símbolos de alerta de erro.

Mensagens de validação de dados (Cont...)

- Tipos de alertas de erros:

Ícone	Tipo	Use para
	Parar	Impede que os usuários insiram dados inválidos em uma célula. Uma mensagem de alerta Parar tem duas opções: Repetir ou Cancelar .
	Aviso	Avisa os usuários de que os dados inseridos são inválidos, mas não os impede de inserir esses dados. Quando uma mensagem de alerta de Aviso é exibida, os usuários podem clicar em Sim para aceitar a entrada inválida, em Não para editá-la ou em Cancelar para removê-la.
	Informações	Informa os usuários de que os dados inseridos são inválidos, sem impedir a inserção desses dados. Esse tipo de alerta de erro é o mais flexível. Quando uma mensagem de alerta de Informações é exibida, os usuários podem clicar em OK para aceitar o valor inválido ou em Cancelar para rejeitá-lo.

Orientações sobre Mensagens de entrada e alertas de erro

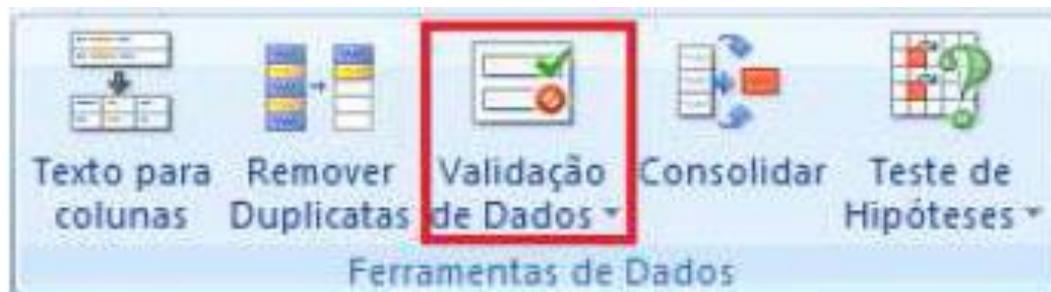
- Mensagens de entrada e alertas de erro aparecem apenas quando os dados são digitados diretamente nas células. Elas não são exibidas nas seguintes condições:
 - Um usuário insere dados na célula copiando ou preenchendo.
 - Uma fórmula na célula calcula um resultado que não é válido.
 - Uma macro insere dados inválidos na célula.

Vamos Treinar...

	A	B	C	D	E	F
1	Unidade	Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	%
2	peça	Roteador	2	100	200	44%
3	peça	Hub	5	32	160	35%
4	metro	Cabo Cat6	69	0,5	34,5	8%
5	metro	Coxial	32	0,8	25,6	6%
6	metro	Fibra	45	0,4	18	4%
7	metro	Paralelo	56	0,32	17,92	4%

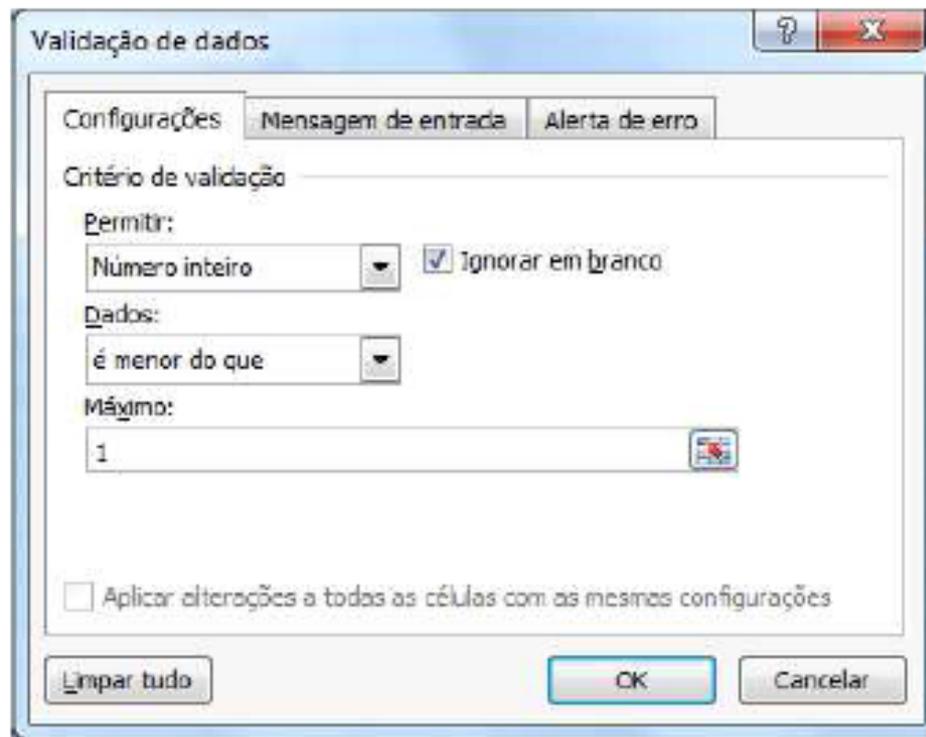
Habilitar a Validação de Dados no Microsoft Excel

- Clique na ABA Dados e depois no botão **Validação de Dados**



Vamos Aplicar na Planilha...

- Vamos colocar um aviso que o número não pode ser menor que 1.



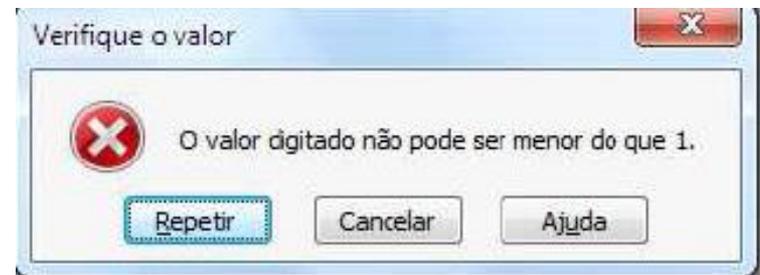
Vamos Aplicar na Planilha...

- Clique na guia **Alerta de erro**.
Preencha os campos conforme a imagem.



Testando a validação de dados

- Mensagem de erro



	A	B	C	D	E	F
1	Unidade	Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	%
2	peça	Roteador	2	100	-	44%
3	peça	Hub	5	32	160	35%
4	metro	Cabo Cat6	69	0,5	34,5	8%
5	metro	Coxial	32	0,8	25,6	6%
6	metro	Fibra	45	0,4	18	4%
7	metro	Paralelo	56	0,32	17,92	4%

Pesquisar, Estudar e exercitar

- Estudos Independentes:
 - Continuem os estudos em casa sobre o conteúdo trabalhado nesta aula.

Dúvidas...

