# Excel INTERMEDIÁRIO Revisão Excel



Prof. Cassiano Isler 2017.1 - Turma 3

# Agenda

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Forma
- Tratamento d dados Classificar Filtro Texto para Colunas
- Remover Duplicatas
- Exercícios

- Cálculos básicos
- Formatação de planilhas
- Tratamento de dados

# Bibliografia

#### Agenda

#### Bibliografia

- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Formate
- Tratament dados
- Classificar
- Texto n
- Colunas
- Duplicatas
- Exercícios

GÓMEZ, Luis Alberto. **Excel para engenheiros.** Visual Books, 2009. **Capítulo 1**. Disponível na biblioteca UFSC-Joinville.

DIXON, Helen. Excel 2007: Beyond the Manual. Berkeley, 2007. Capítulo 4, 5, 7, 8 e 10 disponível em : http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4302-0389-6

Slides das aulas e material complementar disponíveis em:

Curso Básico Excel

## Operadores

#### Agenda

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Format
- Tratamento dados Classificar Filtro Texto para
- Colunas Remover
- Exercícios

• Toda fórmula em uma célula deve ser iniciada por "="

#### • Operadores de cálculo

Operator	Name	Example	Result
+	Addition	=5+6	11
-	Subtraction	=7-2	5
*	Multiplication	=8*3	24
/	Division	=9/3	3
-	Negation	= -5 =5	-5 5
^	Exponentiation (raise a number to a power)	=4^3	64
%	Percentage	=5%	0.05
&	Concatenation (join two text items)	="Room "&"10a"	Room 10a
=	Equal to	=11=12	FALSE
>	Greater than	=11>12	FALSE

### Operadores

#### Agenda

Bibliografia

Cálculos básicos

Operadores Referências

Intervalos Erros

Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Format

dados Classificar Filtro Texto para Colunas Remover

Exercícios

#### • Operadores de comparação

Operator	Name	Example	Result
<	Less than	=11<12	TRUE
>=	Greater than or equal to	=11>=12	FALSE
<=	Less than or equal to	=11<=12	TRUE
<>	Not equal to	=11<>12	TRUE

# Operadores

- Agenda
- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Format
- Tratamento de dados Classificar Filtro Texto para Colunas
- Remover Duplicatas
- Exercícios

# • Cálculos das fórmulas são executados automaticamente

É possível desabilitar essa propriedade e executar os cálculos somente quando desejado.

Para remover a atualização automática siga o caminho:

Aba "Arquivo"  $\rightarrow$  "Opções"  $\rightarrow$  "Fórmulas"  $\rightarrow$  No grupo "Opções de cálculo" selecione "Manual"  $\rightarrow$  "OK"



Pressione "F9" para atualizar os valores das planilhas.

# Referências

#### Agenda

Bibliografia

Cálculos básicos

Operadores Referências Intervalos Erros

Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Formate

dados Classificar Filtro Texto para Colunas Remover

Exercícios

#### • Travamento de células

O símbolo de cifrão é colocado antes da referência à coluna e/ou à linha de uma célula.

**"\$A10":** trava a célula na coluna (se a célula com a referência à "A10" for movida, a coluna A é constante).

**"A\$10":**": trava a célula na linha (se a célula com a referência à "A10" for movida, a linha 10 é constante).

**"\$A\$10":**" trava a célula na coluna e na linha (se a célula com a referência à "A10" for movida, a coluna A e a linha 10 são constantes).

#### Um atalho para inserir o cifrão é apertar o botão "F4" sucessivamente.

### Referências

Agenda

Bibliografia

Cálculos básicos

Operadores Referências Intervalos Erros

Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Formato

dados Classificar Filtro Texto para Colunas Remover

Exercícios

#### • Referência a planilhas ou arquivos

Para referenciar uma célula em outra planilha é necessário inserir o nome da planilha (entre aspas simples) e o símbolo de exclamação (!) antes da célula referenciada. **Por exemplo:** "='Plan2'!A1"

Para referenciar uma célula em outro arquivo é necessário inserir o nome do arquivo entre colchetes seguido do nome da planilha (ambos entre aspas simples) e o símbolo de exclamação (!) antes da célula referenciada. **Por exemplo:** "='[Arquivo a]Plan2'!A1+B2"

Um atalho é inserir o símbolo "=" e selecionar a célula a que se quer fazer referência, seja em outra planilha ou outro arquivo.

### Intervalos

#### Agenda

#### Bibliografia

- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional
- Tratamento dados Classificar
- Filtro Texto pa
- Colunas Remover
- Duplicata

Exercícios

#### • Cálculo com intervalos

Duas funções básicas para cálculo com planilhas são a "SOMA" e "MÉDIA"

#### "=SOMA(Intervalo de células)" -SOMA(B5:D10) como os valoros entre E

=SOMA(B5:D10) soma os valores entre B5 e D10.

### "=MÉDIA(Intervalo de células)"

=MÉDIA(B5:D10) calcula a média entre B5 e D10.

É possível travar células seguindo as mesmas regras apresentadas anteriormente para as célula inicial e final do intervalo em relação às linhas e colunas.

### Erros

#### Agenda

Bibliografia

Cálculos básicos

Operadores Referências Intervalos

Erros

Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Format

dados Classificar

Filtro

Colunas

Remover

Exercícios

# • Fórmulas ou funções podem resultar em diferentes tipos de erros

Error Value	What Is Wrong
#DIV/0	The formula is attempting to divide a value or cell by zero or by an empty cell.
#N/A	The formula directly or indirectly refers to a cell that uses the NA function to indicate that data is not available. Functions like VLOOKUP and HLOOKUP may return #N/A.
#NAME?	The formula uses a name that Excel is not able to recognize or that has been deleted. It can also occur if you fail to match quotation marks when entering text.
#NULL!	The formula refers to an intersection between two ranges that do not intersect.
#NUM!	Occurs when there is a problem with a number; e.g., the formula may refer to a cell that contains a negative number when it should contain a positive number.
#REF!	The formula includes an invalid cell reference.
#VALUE!	One of the operands or arguments in the formula is the wrong type.

# Manual

#### Agenda

- Bibliografia
- Cálculos básicos Operadore
- Referências Intervalos Erros

Formatação de planilhas

#### Manual Exibição

Números Formatação Condicional Limpar Formatos

Tratament dados Classificar

Filtro

Colunas

Remover Duplicatas

Exercícios

Geralmente um estilo pré-definido do Excel não satisfaz os desejos do usuário e criar um novo estilo (de célula ou de tabela) pode demandar muito tempo.

É possível formatar uma célula (ou conjunto de células) independentemente de um estilo.

Para isso, é só escolher os comandos desejados nos grupos "Fonte", "Alinhamento" e "Número" da aba "Página Inicial".

Alternativamente, pressione "Ctrl+1" e uma janela para formatação de um intervalo de células aparecerá.

Nela é possível alterar o formato das células em relação àqueles três grupos.

### Formatação Manual



### Exibição

#### Agenda

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas
- Manual Exibicão
- Números
- Formatação Condiciona
- Limpar Formatos
- Tratamento de Jados Classificar Filtro
- Texto pa
- Colunas
- Duplicata
- Exercícios

• O Excel permite alterar a visualização das planilhas sem alterar o modo como o documento será impresso.

Aba "Exibição"  $\rightarrow$  Grupo "Mostrar"

• É possível remover "Linhas de Grade", "Barra de Fórmulas" e "Título" das linhas e colunas.

🗶   🛃	<b>₽) •</b> (₽	* ピ 🖂 🐼 I 🔻						For
Arquivo	Págir	na Inicial Inserir	Layout da Págir	na F	órmulas	Dados	Revisão	Exibição
					🗷 Régua	1	🕢 Barra de	Fórmulas
Normal	Layout da Página	Visualização da Quebra de Página	Modos de Exibição Personalizados	Tela Inteira	🗹 Linhas	de Grade	🗹 Títulos	
	Mod	os de Exibição de Pa	sta de Trabalho			M	ostrar	
	C14	<b>-</b> (e	f <sub>x</sub>					

### Exibição

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas
- Manual Exibição
- Números Formatação Condicional
- Limpar Formatos
- Tratamento dados Classificar
- Filtro
- Texto para Colunas
- Remover Duplicatas
- Exercícios

- Um recurso interessante é a possibilidade de impedir a rolagem da planilha para a direita ou para baixo em relação a uma célula.
  - Aba "Exibição"  $\rightarrow$  Grupo "Janela"  $\rightarrow$  Comando "Congelar Painéis"



# Números

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilha Manual Exibição
- Números
- Formatação Condicional Limpar Format
- Tratamento d dados Classificar
- Filtro
- Texto para Colunas
- Remover
- Exercícios

- É possível formatar o número com base em estilos pré-definidos a partir da janela para formatação ("Ctrl+1") na primeira aba ("Números").
- Algumas das categorias são "Moeda", "Porcentagem", "Data", "Hora", "Texto" etc.

			Form	atar Células			?	
Número	Alinhamento	Fonte	Borda	Preenchimento	Proteção			
Categoria Geral Moreda Contábil Data Hora Porcenta Fração Científico Texto Especial Personali	gem	Exemplo Casas der Usar s Números 1234, 10 -1234, 10 -1234, 10	imais: 2 eparador d negativos:	€ ie 1000 (.)				^
A categor especializa	ia 'Número' é us ada para valore:	ada para es s monetário	óbir número s.	os em geral. 'Moed	a' e 'Contábil'	oferecem for	mataçã	jo
						ок	Cano	elar

# Números

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilha Manual Exibição
- Números
- Formataçao Condicional Limpar Format
- Tratamento o dados Classificar
- Texto para Colunas
- Remover Duplicatas
- Exercícios

- Existem formatos personalizados que não se enquadram nas categorias anteriores (item "Personalizado").
- O usuário também pode criar formatos específicos (por exemplo, para definir número de telefone).

				Form	atar Células				? <b>`</b>	×
Número	Alinhame	nto	Fonte	Borda	Preenchimento	Proteç	šo			
Categoria										
Geral Número Moerla			Exemplo							
Contábil			Tipg:							
Data			0,00							
Porcenta Fração	gem		Geral 0						^	
Científico			0,00							
Especial	zado		#.##0,0	0						
Lie Solie	2800		#.##0;[	Vermelho]-	#.##0					
			#.##0,0	10;-#.##0	,00					
			R\$ #.##	0;-R\$ #.#	#0					
			R\$ #.##	0;[Vermel	no]-R\$ #.##0				~	
		$\sim$						Exc	duir	
Digite o o	idigo de fo	mat	acão do núr	oero usao	do um dos códioos	evistenti	es como por	to de par	tida	
						Г	OK		ancelar	
							Jak			

### Números

#### Agenda

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilha Manual Exibição
- Números
- Formatação Condicional Limpar Formate
- Tratamento ( dados
- Classificar
- Filtro
- Columps
- Remover
- Duplicatas
- Exercícios

• Um caminho para acesso rápido aos formatos mais utilizados é:

Aba "Página Inicial"  $\rightarrow$  Grupo "Número"  $\rightarrow$  Lista de formatos ou formato de moeda, porcentagem, número e aumento/redução de casas decimais

🗶 🚼 🍤 - (*	- 😤 🔛	🕵 i 🗸					For	mataq	ção - Micr	osoft Excel
Arquivo Pági	na Inicial	Inserir	Layout da Págin	a Fórmulas	Dados	Revisão	Exibição	Supl	ementos	
🖺 🐇	Candara	× 1	1 × A A	= = =	≫- ≣⊂	Quebrar Texto	Automatican	nente	Geral	Ŧ
Colar 🍼	NI	<u>s</u> .	<u> </u>		\$ \$ <b>1 1</b>	Aesclar e Cer	itralizar *		<b>9</b> • %	00, 0, 00, 000 0,€ 00, 000
Área de Tran 🕞		Fonte	T <sub>M</sub>		Alinham	iento		Est.	Núme	ero G

### Formatação Condicional

- Agenda
- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação
- Formatação Condicional
- Limpar Formatos
- Tratamen dados Classificar
- Texto n
- Colunas
- Duplicata
- Exercícios

- O usuário pode formatar um conjunto de células com base em comparações com valores de referência.
  - Selecione um conjunto de células  $\rightarrow$  Aba "Página Inicial"  $\rightarrow$  Grupo "Estilo"  $\rightarrow$  Comando "Formatação Condicional"

X   🖌	<b>₽) • (</b> ₽	- 🛃 🖂 🤿	<b> =</b>					For	rmataq	ão - I	Vicroso	oft Exce	1		
Arqui	ro Págin	na Inicial II	nserir La	yout da Págin	a Fórmula	s Dado	os Revisão	Exibição	Suple	ementos					
Ê	Å .	Candara	* 11	· А л	= = =	æ	📑 Quebrar Te	xto Automatica	mente	Geral		÷	1		
Col	ar 🦪	NIS	* 🗄 *	<u>ð</u> - <u>A</u> -	= = =	律律	📑 Mesclar e 🤇	Centralizar *		<b>- </b>	% 000	,00 400 ,00 400	Formataçã Condiciona	Formatar	Estilos de • Célula •
Área d	e Tran Gi		Fonte	G.		Ali	inhamento		6		Dealers	0	er Cábular	Estilo	
	H18	<b>•</b> (*	f <sub>x</sub>							<u> </u>	ĸ <u>e</u> aiçar	Regras d	as Celulas		
	А	В	C	D	E	F	G	Н	1		Regras	de Primei	ros/Últimos	M	I N
1										- <u>10</u>					
2											Barras (	de <u>D</u> ados			
4															
5											Escalas	de Cor			
6										- TERM					
8											Conjun	tos de Íco	ines	•	
9										11 N	lova Reg	ra			
10										٤	impar Re	gras			
11											ierenciar	<u>R</u> egras			

## Formatação Condicional

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilha Manual Exibição Números
- Formatação Condicional
- Tratamento c dados
- Classificar
- Filtro
- Texto pa
- Remover
- Exercícios

- Existem cinco tipos de regras que são pré-definidas para formatação condicional.
  - (1) Realçar Regras das Células
  - (2) Regras de Primeiros/Últimos
  - (3) Barras de Dados
  - (4) Escalas de Cor
  - (5) Conjuntos de Ícones
- O usuário pode criar suas próprias regras em "Nova Regra..." ou gerenciar as existentes em "Gerenciar Regras...".
- Para limpar as regras aplicadas, selecione o conjunto de dados e clique em "Limpar Regras".

### Formatação Condicional

Agenda

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação
- Formatação Condicional
- Tratamento o dados Classificar Filtro Texto para Colunas
- Remover Duplicatas

Exercícios

- Em "Gerenciar Regras", crie uma nova regra ("Nova Regra") escolhendo o "Tipo de Regra" na nova janela e editando o resultado da regra ("Edite a Descrição da Regra").
- É preciso procurar e estudar as regras para saber aquela que mais se adequa ao resultado desejado.

Nova Regra de Forma	atação 🔋 🗙
Selecione um Tipo de Regra:	
Formatar todas as células com base em seus respectivos	valores
<ul> <li>Formatar apenas células que contenham</li> </ul>	
<ul> <li>Formatar apenas os primeiros ou últimos valores</li> </ul>	
<ul> <li>Formatar apenas valores acima ou abaixo da média</li> </ul>	
<ul> <li>Formatar apenas valores exclusivos ou duplicados</li> </ul>	
<ul> <li>Usar uma fórmula para determinar quais células devem se</li> </ul>	er formatadas
Edite a Descrição da Regra: Formatar todas as células com base em seus respe	ectivos valores:
Estilo de Fgrmatação: Escala Bicolor 🗸	
Minimo	Máximo
∏po: Valor Mais Baixo 🗸	Valor Mais Alto
Valor: (Valor mais baixo)	(Valor mais alto)
Cor: v	v
Visualização:	
N.	OK Cancelar

Prof. Cassiano Isler

Excel INTERMEDIÁRIO - Aula 1 20 / 42

# Limpar Formatos

Agenda

Bibliografia

Cálculos básicos

Operadores Referências Intervalos Erros

Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Formatos

Tratamento de lados Classificar Filtro Texto para Colunas Remover Duplicatas

Exercícios

 É possível limpar formatos e conteúdos de células rapidamente.

Aba "Página Inicial"  $\rightarrow$  Grupo "Edição"  $\rightarrow$  Comando "Limpar"  $\rightarrow$  Escolher o item a remover (Tudo, Formatos, Contéudo, Cometários, Hyperlink)



### Classificar

#### Agenda

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Forma
- Tratamento d dados

#### Classificar

- Filtro Texto para Colunas Remover Duplicatas
- Exercícios

- Ordenar valores nas colunas segundo um critério.
  - Aba "Dados"  $\rightarrow$  Grupo "Classificar e Filtrar"  $\rightarrow$  "Classificar"

🗶	🚽 🤊 🔹	(" - 🖗	§   <del>-</del>		-			Annual States		a.e. 7	-	-	arthur "anat	Pa
Arq	uivo Pá	igina Inio	cial Ins	erir	Layout o	da Página	à	Fórmulas	Da	dos	Re	visão	Exibição	Suplemen
D Acc	o Da ess Web Ot	De Texto	De Outras Fontes * os Externos	Cone: Existe	xões A	tualizar tudo *	Di Ca Pr Di Ec Conexá	onexões opriedades ditar Links ões	Az↓ Z↓	A Classi	Z A ficar	Filtro	K Limpar Reaplicar Avançado	Texto p colum
	L14		• (*		f <sub>x</sub>					Class	ificar			
	А	В		с	D	E	6	F		Exit	oir a c	aixa de d	liálogo Classifi	car
1										par em	a clas vário	sificar os s critérios	dados com ba ao mesmo ten	se npo.
2										-				· · · ·
3											ressi	one F1 p	ara obter mais	ajuda.
4														

### Classificar

#### Agenda

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Formate
- Tratamento dados

#### Classificar

- Filtro Texto para Colunas Remover
- Exercícios

- Os botões "A Z ↓" e "Z A ↓" são para atalhos para classificação "do menor para o maior" e "do maior para o menor", respectivamente.
- Se houver duas colunas selecionadas o Excel ordena corretamente somente a primeira coluna.

🗶   🛃 -	9 - (	- 🖗	}  <b>∓</b>										
Arquivo	Pá	gina Inio	cial Inse	rir Layou	ut da Págin	na	Fórmulas	Da	dos	Rev	visão	Exibição	S
Do Access	Da Web	De Texto	De Outras Fontes *	Conexões Existentes	Atualizar tudo *	) 🚺 	C <b>onexões</b> Propriedades Editar Links	Az↓ Z↓	A Z Classi	Z A ficar	Filtro	Ҡ Limpar 🖏 Reaplica 🏹 Avançad	ar do
	Ob	ter Dad	os Externos			Cone	xões			Class	ificar e F	iltrar	

# Classificar

#### Agenda

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional
- Tratamento de dados
- Classificar
- Filtro Texto para Colunas Remover Duplicatas
- Exercícios

- O botão "Classificar" abre uma janela que permite ordenar múltiplas colunas por diferentes critérios.
- Selecione as colunas a classificar (inclusive os cabeçalhos) e na nova janela é possível "Adicionar nível". Para cada nível é necessário definir a "Coluna", o tipo de ordenação ("Classificar em") e o critério de ordenação ("Ordem").

The product of the pr				soft Excel	- Micro	estel -	Pa				-		-		-				3 =	N	-7 - 0	X
A B C A				destC	Geo	ntos	Suplemen	5	Exibição	são	Revi	Dados	85	Fórmul	sigina	Layout da P	r 1	Inserio	cial	gina Inic	o Pá	Arqui
ID         · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	j i se A es -	ar Teste de Hipóteses	Consolida Dados	Validação is de Dados r rramentas de	Remove Duplicat	as Du	Texto p colum	ar ido	Tk Limpar To Reaptic Se Avança Mitrar	Filtro Filtro	ificar Classif	호나 🤶 옷나 Class	i des iks	Conexõe: Proprieda Editar Lin exões	lizar so t Cone	ošes Atua ntes tud	Conex	Dutras ites *	De O Forr	De Texto	Da Web Ob	Do
A         B         C         D         E         P         0         H         1         J         K         L         M         N           2         1																S 1		(n	-		B3	
1     X     Y       2     1     1       3     2     1       4     2     1       5     2     2       6     2     2       6     3     0       1     1     1       1     1     1       2     3     0       1     1     2       2     3     0       3     4     1       3     2     2       4     1     2       5     2     2       6     2     2       6     2     2       7     4     3       8     2     2		N	M	L	к	×	1		1	н		G		F	E	D		С		B	Α	
2     X     Y       2     1     1       2     1       3     2       4     2       5     2       7     4       5     2       6     2       7     4       8     2       9     4       1     4       2     2       1     4       2     2       1     4       2     2       1     4       2     2       3     1       4     2       5     2       6     2       7     1       8     2       1     2       1     2       2     2       2     2       2     2       3     2       2     2       2     2       2     2       2     2       2     2       3     2       2     2       2     2       2     2       3     2																						1
1     1       1       1 </td <td>-</td> <td>_</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>_</td> <td></td> <td>_</td> <td></td> <td>_</td> <td>_</td> <td></td> <td>_</td> <td>_</td> <td>_</td> <td></td> <td></td> <td>Y</td> <td>( )</td> <td>X</td> <td></td> <td>2</td>	-	_				_		_		_	_		_	_	_			Y	( )	X		2
2     2       2     2		2 28	-8											ficar	Classifi	_	1		1			3
a 2 2 3 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5								10								_	3		2			1
Image: Control of the state of the	4	r cabeçalhos	dos contém a	Meus de	ções	Opçõ	- <b>-</b>	112	Copier Nivel	10	ar Nivel	X Dock	Vivel	Additionar I	16	_	2		4			5
4         3         Consider provide         In Values         In Manu para a Mayor         In           0         2         E digos provide         In Values         In Manu para a Mayor         In           0         1         4         1         In         In         In         In           2         2         2         2         In         I	1			en	Ord				sificar en	Cle				na	Colum	_	2		2			5
2         2         4         6         5         6			tenor	faior para o N	- Do				xes	Ya			x	afficar por	Classi		3		- 4			7
			Malor	Henor para o l	- Do				res	Ve			Y	pois por	E dep		2		2			8
	1.																4		1			9
																	3		2			LO
																	1		- 4			11
4 2 2 2 0 C Ceroder																_	2		2			2
A 2 2 2 CK Canalar																_	1		1			3
	i 📕	Cencelar		OK												_	4		2			2
	설비															-	4		- 2			2
	100	_	_	_	-	_		-		-	-	_	_	_	_		1		-1			12
																	2		-1			10
																	-		4	-		10

Prof. Cassiano Isler

Excel INTERMEDIÁRIO - Aula 1 24 / 42

#### Agenda

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Format
- Tratamento d dados Classificar
- Filtro
- Colunas Remover Duplicatas
- Exercícios

- Selecionar células com base em critérios preestabelecidos.
- Selecionar o cabeçalho das colunas em que serão aplicadas o filtro.
  - Aba "Dados"  $\rightarrow$  Grupo "Classificar e Filtrar"  $\rightarrow$  "Filtro"

<b>X</b>	<b> (</b>	(= - 🐼   :	Ŧ	and a strength of the strength	-	(	Acres Harry			Trans.		Pasta	1 - Micro
Arqu	Jivo Pá	gina Inicial	Inser	rir Layo	ut da Pági	na	Fórmulas	Dados	Rei	visão	Exibição	Suplementos	Geo
Do	Da USS Web	De De Texto F	e Outras ontes *	Conexões Existentes	Atualiza tudo *	Pi Pi C C	<b>onexões</b> ropriedades ditar Links	A ↓ A Z Z ↓ Classifi	icar	Filtro	🐺 Limpar 🚡 Reaplicar 🏹 Avançado	Texto para colunas	Remove Duplicat
	Ob	ter Dados B	Externos			Conex	ões	Class ificar e Filtrar				E.	
	L14		-						Filtro (	Ctrl+Shift+L)			
1	А	В	С	D		Е	F	G		Habilitar a filtragem das células selecionadas.			
2										Quar cliqu	ndo a filtragem e na seta do ca	estiver ativac beçalho da	ia,
4										colur	ia para escorre ia.	r um mitro pa	ira a
5 6										🕜 Pr	essione F1 para	obter mais a	ajuda.

#### Excel INTERMEDIÁRIO - Aula 1 25 / 42

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Forma<sup>2</sup>
- Tratamento dados
- Filtro
- Texto para Colunas Remover Duplicatas
- Exercícios

- Surge um ícone de lista suspensa em cada célula selecionada.
- Ao clicar nesse ícone aparecem os critérios de filtragem.



- Filtro

- Os critérios mais comuns para filtro são:
  - (1) Seleção dos valores na caixa de texto clicando nas caixas de seleção ou por pesquisa de valores.
  - (2)"Filtros de Número" em que é possível definir o critério.

A↓ Z↓ X↓	X     Y     Y       Classificar do Menor para o Maior       Classificar do Maior para o Menor       Classificar por Cor     ▶       Limpar Filtro de "       Filtrar por Cor     ▶	2↓ ∡↓	X         ▼           Classificar do Menor para o Maior         Classificar do Maior para o Menor           Classificar do Maior para o Menor         Classificar do Tor           Limpar Filtro de "\"         Fijtrar por Cor	Y v	
	<u>F</u> iltros de Número ►		<u>F</u> iltros de Número	•	É Igual a
	Pesquisar 🔎		Pesquisar	٩	É <u>D</u> iferente de
	<ul> <li>✓ (Selecionar Tudo)</li> <li>✓ 1</li> <li>✓ 2</li> <li>✓ 3</li> <li>✓ 4</li> </ul>				É <u>M</u> aior do que É Maior ou Igual a É Menor do gue É Menor o <u>u</u> Igual a <u>E</u> stá Entre
					10 <u>P</u> rimeiros <u>A</u> cima da Média A <u>b</u> aixo da Média
	OK Cancelar		OK	ncelar	Personalizar Filtro

#### Excel INTERMEDIÁRIO - Aula 1

27 / 42

- Agenda
- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Formato:
- Tratamento dados
- Classificar
- Filtro
- Texto para Colunas Remover Duplicatas
- Exercícios

- Também é possível aplicar "Filtro por Cor" caso as células estejam coloridas.
  - QL
     Classificar do Menor para o Maior

     XL
     XL

     XL
     Classificar do Maior para o Maior

     XL
     Classificar ggr Cor

     XL
     Classificar ggr Cor

     XL
     Classificar ggr Cor

     XL
     Person

     Filtrar por Cor
     Filtrar por Cor de Célula

     Persquisar
     Persquisar

     XL
     QL

     XL
     QL

     XL
     Classificar Tudo)

     XL
     QL

     XL
- Para remover o filtro basta clicar novamente no botão de atalho "Filtro" (atenção pois o filtro de TODAS as colunas é removido).

#### Agenda

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Format
- Tratamento d dados Classificar
- Filtro
- Colunas
- Duplicatas
- Exercícios

P٢

- Dividir a sequência de texto de uma célula em múltiplas células.
- Útil quando existe uma sequência de números separados por um caractere (por exemplo, ponto-e-vírgula).

Arquivo Págir Do Da Access Web T Obter	a Inicial Inserir De De Outras Cone rexto Fontes × r Dados Externos	Layout da Página exões entes tudo * Con	Fórmulas Conexões Propriedades Editar Links exões	Dados	Revisão	Exibição Climpar Exibição Reaplicar Avançado	Suplementos	GeodesiX	ação Consoli
Do Da Access Web T Obter	De De Outras fexto Fontes + r Dados Externos	entes	Conexões Propriedades Editar Links exões	Ž↓ <u>Z</u> ZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZ	icar Filtro	😵 Limpar 🐌 Reaplicar 🌠 Avançado	Texto para	Remover Valio	ação Consoli
L14	• (0	fr			classifical e l'i	iltrar	containas	ados * as de Dados	
							Texto para	colunas	
A 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	B C	D E	F	G	н	I	Separar do Excel Por exem coluna d colunas : sobrenoi No Wore converte uma tabi cada virg caractere colunas. ? Pressi	o contecido de u em colunas sepa plo, você pode s e nomes complei separadas de no me. () use este recurs r o texto selecior la, diridindo o t ula, ponto ou oi especificado pa one F1 para obte	na célula radas. ppara uma os em para acto em exto em tro a criar as r mais ajuda.

#### Agenda

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Forma
- Tratamento dados Classificar
- Classificar
- Texto par Colunas
- Remover Duplicatas

Exercícios

- Selecione a célula com o conjunto de dados a serem divididos.
- Em "Texto para Colunas" é possível dividir valores segundo dois critérios.
  - (1) "**Delimitado**" para que a divisão seja com base em um caractere (delimitador).

LISTORIARLIST BELIEVI	Assistente para conversão de texto em colunas - etapa 1 de 3
	O assistente de texto específicou os clados como Delimitado.
	Se estiver carreto, escolha 'Avançar' ou escolha o tipo que mehor descreva seus dados.
	Tipo de dedos origineis
	Escaha o tipo de campo que mehor descreva seus dados: © Deletado - Caracteres como virpulas ou tabulações separam cada campo. © Lavara fina - Camos de altimátos em calunas com senanos entre cada campo.
	Visualização dos dados selecionados:
	1         1         1           2         1         1         1           3         1         1         1
	Cencelar < Voltar Auergar > Conduir

1.1561.0961.4861.3561.1961.3161.71	Assistente para conversão de texto em colunas - etapa 1 de 3
	O assistente de texto específicou os dados como Delimitado.
	Se estiver carreto, escolha 'Avangar' ou escolha o tipo que mehor descreva seus dados.
	Tpo de dados originais
	Escalha o tipo de campo que melhor descreva seus dados:
	Opimitado     Caracteres como virgulas ou tabulações separam cada campo.     Largura fixa     Campos são alinhados em calunas com espaços entre cada campo.
	Vexulargio do dedos selecionados: (2.).1551,0351,4551,1551,1551,712 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
	1
	Cancelar < Yotar Auegor > Gondur

#### Agenda

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Forma
- Tratamento de dados Classificar Filtro Texto para Colunas
- Remover Duplicatas

Exercícios

- (1) "**Delimitado**" para que a divisão seja com base em um caractere (delimitador).
  - Clique em "Avançar" e selecione o delimitador (observe que é possível personalizar o delimitador em "Outros").
  - Clique novamente em "Avançar" e defina o formato dos dados da coluna resultante.

1,1581,0981,4881,3581,1981,3381,71	Accistente para conversão de texto em columos - etapa 2 de 3	1.1561.0961.4861.1561.1961.3361.71	Accistente para conversão de texto em columos - etapa 3 de 3	Configurações avançadas de importação de texto
	bits logona be and Ariba se definitions on this on ana definition on this on ana definition on the one and the set of the		Bits Maynes that and and access rais storus of the a firmula dis data.       Farming bits data dis data       Variant discuss data       In the discuss discuss discuss       In the discuss discuss       In the discuss discuss discuss	Configuraçãos sados por incontrestin dados naméricos Securador de calasti Securador de alterna Colomingãos en configuração esportanda en Configuraçãos esportandas em Configuraçãos esportanda de Namé de Configuraçãos de configuraçãos esportanda de Namé de Securador de Configuraçãos esportanda en Configuraçãos esportandas em Configuraçãos esportanda de Namé de Configuraçãos de Configuraçãos esportandas em Configuraçãos esportandas em Configuraçãos esportanda de Namé de
	ацияция на заках k_113 k_20 k_40 k_213 k_113 k_213 k_21 с с Сообе «199» Акруга (рекл.)		Algebra to associate the second secon	Covie Covie

#### Agenda

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Forma
- Tratamento d dados
- Classificar
- Filtro Texto para
- Remover Duplicatas
- Exercícios

- (1) "**Delimitado**" para que a divisão seja com base em um caractere (delimitador).
  - Para finalizar, clique em "Concluir".

🔟   🔛	<b>1) -</b> (	( <sup>1</sup> - 1)	3   ∓	effect (heave				A Tanan D			Pastal -
Arquivo	Pá	gina Inio	cial Inse	rir Layo	ut da Págir	na Fórmul	as Dado	os Revis	ão Exibi	ção S	uplementos
	Da	Da De De Quitras Conevões			Atualizar	Display Conexões Proprieda	ides <b>Z</b> ↓	$\frac{A}{Z} \downarrow \qquad \underline{A} \xrightarrow{Z} \qquad \underline{A}$		mpar eaplicar	Texto para Re
Access	Web	Veb Texto Fontes - Existentes			tudo *	🖙 Editar Lin	ks A+ -	A 🔨	vançado	colunas Du	
	Ob	ter Dad	os Externos			onexões Classificar e Filtrar					
	B5		(=	$f_{x}$	1,15						
	А			В		С	D	E	F	G	Н
1											
2											
3											
4											
5				1,15		1,09	1,48	1,35	1,19	1,	31 1,71
6											

Prof. Cassiano Isler

#### Excel INTERMEDIÁRIO - Aula 1

32 / 42

- Agenda
- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Forma
- Tratamento d dados
- Filtro
- Texto para Colunas
- Remover Duplicatas
- Exercícios

- O outro método de divisão do conteúdo da célula é por posição dos caracteres.
- Novamente, selecione a célula a ser dividida e clique em "Texto para Colunas".
  - (1) "Largura fixa" para que a divisão seja pelo espaço entre conjunto de caracteres.



#### Agenda

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional
- Tratamento d
- Classificar
- Filtro
- Texto para Colunas
- Remover Duplicatas

Exercícios

(1) "**Largura fixa**" para que a divisão seja pelo espaço entre conjunto de caracteres.

Clique em "Avançar" e a separação por espaço é definida automaticamente. Aqui o usuário pode incluir, alterar ou remover a posição da divisão clicando na "régua" da "Visualização de Dados".

1,15 1,09 1,48 1,35 1,19 1,31 1,71	Assistente para conversão de texto em colunas - etapa 2 de 3									
	Eta ta bipormite que vocé défine as la largrara dos canos (quehras de colura), Unhas con retas largraficamuna quehra de cultura. Pare COLIAR una linha de cuehra, cluque na porgún desesida. Pare EDULIR, una linha de quehra, dique na linha e arrante-a.									
	Wegebacjić doć dođot           20         20         20         20         20         20         0 </th									

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Forma
- Tratamento o dados
- Classificar
- Texto para
- Remover Duplicatas
- Exercícios

- (1) "**Largura fixa**" para que a divisão seja pelo espaço entre conjunto de caracteres.
  - Clique novamente em "Avançar" e defina o formato dos dados da coluna resultante.
  - Para finalizar clique em "Concluir".



<b>X</b>	17 -	× - 🤅	v	and the second	-			Taken Inc.		-	Pastal - I
Arquis	o PS	pina trio	ial Inse	er Layo	ut da Põgir	a Fórmulas	Dades	Revisão	Exiting	50 S	uplementos
Do Access	Da Web Ob	De Texto	De Outras Fortes *	Conexões Existentes	Atuakzar tudo *	Conextes Propriedade 190 Editar Links Conextes	94 31 Ci	2 X Issificar Fit	To Sha	npar uplicar unçado	Texto para Re colunas Dup
	85		• (*	fx	1,15						
1	A			В		с	D	E	F	G	н
2 3											
5				1,15	_	1,09	1,48	1,35	1,19	1,3	1,71

Agenda

Bibliografia

Cálculos básicos

Operadores Referências Intervalos Erros

Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Forma

dados

Classificar

Filtro

Colunas

Remover Duplicatas

Exercícios

 ATENÇÃO: Quando o recurso "Texto para Colunas" é utilizado, os dados das colunas à esquerda são sobrescritos. Para evitar isso, insira novas colunas na planilha clicando com o botão direito do mouse e selecionando "Inserir...".



Prof. Cassiano Isler

# Remover Duplicatas

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Forma
- dados
- Classifical
- Texto pa
- Colunas Remover
- Duplicatas
- Exercícios

- Remover valores repetidos em uma sequência de células.
  - Aba "Dados"  $\rightarrow$  Grupo "Ferramentas de Dados"  $\rightarrow$  "Remover Duplicatas"

X   🖬	-7 - (	<sup>11</sup> - (∰   <del>-</del>	-								Pasta	1 - Microsoft Excel
Arquivo	Pá	gina Inicial	Inserir	Layo	ut da Pá	gina I	Fórmulas	Dados	Revisão	Exibição	Suplemento	GeodesiX
Do Access	Da Web Ob	De De C Texto For ter Dados Ext	Dutras Cor htes * Exis	nexões tentes	Atualia tudo	Zar Conexõ	nexões opriedades itar Links es	2↓ A X↓ Class	ificar Filtro	K Limpar Reaplicar Avançado	Texto para colunas	Remover Validação Consolidar Test Duplicatas de Dados * Ferramentas de Dados
	<b>B</b> 3	-	6	$f_x$	1							Remover Duplicatas
1	Α	В	С	C	E	E	F	G	Н	I.	J	Excluir as linhas duplicadas de N uma planilha.
2		×	Y									Você pode especificar quais colunas devem ser verificadas
3		1	1									em busca de informações duplicadas.
5		4	2									
6		2	2									
7		4	3									
8		2	4									
10		2	3									
11		4	1									
12		2	2									
14		2	2									
15		2	2									
16		4	2									
17		2	1									
10			<u> </u>									

## Remover Duplicatas

- Agenda
- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional
- dados
- Classifica
- Filtro Texto pa
- Colunas Remover
- Duplicatas
- Exercícios

- Se houver uma ou mais colunas imediatamente ao lado da selecionada, surge a opção de expandir a seleção da remoção de duplicatas.
- Se a opção "Continuar com a seleção" for definida, surge a mesma janela porém com apenas uma coluna para remoção de valores duplicados.





## Remover Duplicatas

- Agenda
- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional
- Tratamento de
- dados
- Classifica
- Filtro Texto pa
- Colunas Remover
- Duplicatas
- Exercícios

- Se houver uma ou mais colunas imediatamente ao lado da selecionada, surge a opção de expandir a seleção da remoção de duplicatas.
- Se a opção "Expandir seleção" for definida, surge uma janela para escolha das colunas cujas linhas terão os valores duplicados removidos.





### Exercícios

#### Agenda

Bibliografia

Cálculos básicos

Operadores Referências Intervalos Erros

Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Format

Tratament dados Classificar Filtro

Texto pa Colunas

Remover

Exercícios

#### Considere o conjunto de dados a seguir concatenados pelo sinal de "\$".

Aluno3\$Prova1\$Prova2\$Trabalho1\$Trabalho2\$Trabalho3\$Media Prova\$Media Trabalho\$Media Final Aluno1\$8,0\$9,0\$7,3\$8,5\$7,5\$ Aluno2\$6,5\$8,0\$7,9\$8,6\$7,9\$ Aluno3\$6,7\$7,0\$7,8\$9,0\$5,0\$ Aluno4\$10,0\$7,0\$7,9\$3,0\$3,0\$ Aluno5\$9,0\$8,6\$8,0\$4,0\$6,0\$ Aluno5\$6,9\$6,0\$6,8\$6,0\$2,9\$ Aluno5\$6,9\$6,0\$6,8\$6,0\$2,9\$ Aluno7\$8,7\$5,0\$3,0\$7,7\$6,0\$ Aluno9\$8,0\$7,0\$3,0\$7,9\$1,2\$ Aluno1\$7,0\$3,0\$6,0\$1,0\$4,9\$ Aluno1\$7,0\$3,0\$6,0\$5,0\$

Copie e cole em uma planilha Excel e execute o que se pede a seguir.

a) Calcule a Média de Prova, Média de Trabalho e Média Final.

### Exercícios

#### Agenda

- Bibliografia
- Cálculos básicos
- Operadores Referências Intervalos Erros
- Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Forma:
- l ratamento dados Classificar Filtro Texto para
- Remover
- Exercícios

### (1) Continuação...

**b)** Formate a planilha conforme ilustrado abaixo e aplique formatação condicional para que os valores tenham a cor alterada segundo as regras na sequência.

- $0, 0 \leq \mathsf{Nota} < 4, 0 \rightarrow \mathsf{Vermelho}$
- $4,0 \leq \mathsf{Nota} < 7,0 \to \mathsf{Azul}$
- $7,0 \leq \mathsf{Nota} \leq 10,0 \to \mathsf{Verde}$

	Aluno	Prova1	Prova2	Trabalho1	Trabalho2	Trabalho3	Média Prova	Média Trabalho	Média Final
	Aluno1	8,0	9,0	7,3	8,5	7,5			
	Aluno2	8,5	8,0	7,9	8,6	7,9			
	Aluno3	6,7	7,0	7,8	9,0	5,0			
	Aluno4	10,0	7,0	7,9	3,0	3,0			
	Aluno5	9,0	8,6	8,0	4,0	6,0			
	Aluno6	6,9	6,0	6,8	6,0	2,9			
Γ	Aluno7	8,7	5,0	3,0	7,7	6,0			
	Aluno8	9,3	4,0	9,0	8,5	4,5			
	Aluno9	8,0	7,0	3,0	7,9	1,2			
	Aluno10	7,0	3,0	6,6	10,0	4,9			
	Aluno11	5.0	4.0	4.0	6.0	5.5			

### Exercícios

#### Agenda

Bibliografia

Cálculos básicos

Referências Intervalos Erros

Formatação de planilhas Manual Exibição Números Formatação Condicional Limpar Formate

l ratamento dados Classificar Filtro Texto para Colunas Remover

Exercícios

### (1) Continuação...

c) Classifique os alunos em ordem crescente da Média Final, Média de Prova e Média de Trabalho simultaneamente.

d) Filtre os alunos em função da Média Final nos intervalos da formatação condicional e crie três tabelas separadas com o mesmo cabeçalho da tabela original e os alunos agrupados por média.

<sup>1</sup>Adaptado de: http://www.petcivil.ufc.br/portal/wp-content/uploads/2012/02/EXCEL.pdf