



Excel 2019

AVANÇADO

			Unit	F	G	H	I
			Dec-15	Jan-16	Feb-16	Mar-16	Neutral
1	Personnel	1-Personnal	0	12,034	13,565	10,674	154
2	Commissions and bonuses	1-Personnal	0	345	347	178	
3	Personnel Total	1-Personnal	1	521	434	178	
4	Web Research	1-Personnal	0	0	2,300	189	
5	14678	1-Personnal	1	12,900	16,646	11,195	
6	Independent Reasearch	2-Marketing	2	6,000	2,300	5,000	
7	10567	2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
8	96643	2-Marketing	0	8,200	4,900	2,000	
9	Firm Research Fees	2-Marketing	3	16,200	12,820	10,000	
10	17695	2-Marketing	1	1,239	190	1,245	
11	Market Research Total	3-Commu	1	522	431	573	
12	94015	3-Commu	1	10,432	-	10,430	
13	Promotions	3-Commu	0	-	532	156	
14	75321	3-Commu	0	-	1,243	12	
15	Branding	3-Commu	4	12,662	19,330	12,416	
16	95235	3-Commu	0	19,300	15,333	15,000	
17	Web Advertising	4-Other	0	200	150	155	
18	32564	4-Other	2	400	500	100	
19	Direct Advertising	4-Other	0	683	153	356	
20	68508	4-Other	2	20,583	16,136	15,611	
21	Newspaper Advertising	4-Other	0	12,034	13,565	10,674	
22	Communication Total	4-Other	1	345	347	154	
23	89063	4-Other	0	521	434	178	
24	Travel	1-Personnal	0	0	2,300	189	
25	07421	1-Personnal	1	12,900	16,646	11,195	
26	Phone	1-Personnal	0	6,000	2,300	5,000	
27	93012	1-Personnal	1	2,000	5,420	3,000	
28	Computer/Office Equipment	2-Marketing	2	0	-	-	
	24601	2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
	Postage	2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
	35151	2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
	Other Total	2-Marketing	0	0	-	-	
	10480	2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
	Benefits	2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
	35246	2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
	Payroll taxes	2-Marketing	0	0	-	-	
	78745	2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
	Salaries	2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
	786023	2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
	Commissions and bonuses	2-Marketing	0	0	-	-	
	23674	2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
	Personnel Total	2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
	10567	2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
	Web Research	2-Marketing	0	0	-	-	
	Independent Reasearch	2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2-Marketing	1	2,000	5,420	3,000	
		2-Marketing	0	0	-	-	
		2-Marketing	1	12,900	16,646	11,195	
		2-Marketing	0	6,000	2,300	5,000	
		2					

Excel 2019 Avançado



Nome:

Sobre o curso

Um curso especialmente desenvolvido para aqueles que desejam aprimorar o seu conhecimento sobre a planilha eletrônica mais utilizada em todo o mundo. Com o Excel 2019 avançado, você estará um passo à frente, dominando as inúmeras atividades que podem ser desenvolvidas com este maravilhoso software, que relaciona e integra cálculos, planilhas, gráficos e uma infinidade de recursos muito importantes para diversas atividades profissionais, e até mesmo para uso pessoal.



Quantidade de Aulas
13 aulas



Carga horária
20 horas



Programas Utilizados
Microsoft Excel 2019

O que aprender com este curso?

Você irá aprimorar de forma substancial seu conhecimento sobre esta maravilhosa ferramenta, a estilizar apresentações de planilhas sofisticadas e confeccionar funções que retornam dados de suma importância para uma análise criteriosa sobre os dados de uma tabela.



Sumário

1 - Revisão de Fórmulas e Funções

1.1 - Revisão de Fórmulas e Funções

1.1.1 - Fórmula da Adição

1.1.2 - Função Média

1.1.3 - Função Mínimo

1.1.4 - Função Máximo

1.1.5 - Função Hoje

1.1.6 - Função Agora

1.1.7 - Função SE

1.1.8 - Operadores de Comparação

1.1.9 - Função PROCV

1.1.10 - Validação de Dados

1.2 - Exercícios Passo a Passo

1.3 - Exercícios de Fixação

2 - Funções De Texto

2.0.1 - Funções de Texto

2.0.2 - Função TEXTO

2.0.3 - Função EXT.TEXTO

2.0.4 - Função Esquerda

2.0.5 - Função Direita

2.0.6 - Função CONCAT

2.0.7 - Função LOCALIZAR

2.0.8 - Função UNIRTEXTO

2.0.9 - Função NÚM.CARACT

2.1 - Exercícios Passo a Passo

2.2 - Exercícios de Fixação

3 - Funções Lógicas

3.1 - Funções Lógicas

3.1.1 - Função E

3.1.2 - Função OU

3.1.3 - Função SE-E

3.1.4 - Função SE-OU

3.1.5 - Função SEERO

3.1.6 - Função SES

3.1.7 - Função PARÂMETRO

3.2 - Exercícios Passo a Passo

3.3 - Exercícios de Fixação

4 - Funções de Matemática, Trigonometria e Funções de Estatísticas - Parte 1

4.1 - Funções de Matemática e Trigonometria

4.1.1 - Função SOMASE

4.1.2 - Função SOMASES

4.1.3 - Funções INT, ROMANO, ARRED, RAIZ, MOD e ABS

4.1.3.1 - Função INT

4.1.3.2 - Função ROMANO

4.1.3.3 - Função ARRED

4.1.3.4 - Função RAIZ

4.1.3.5 - Função MOD

4.1.3.6 - Função ABS

4.1.3.7 - Função CONT.SE

4.1.3.8 - Função CONT.SES

4.1.4 - Função MÉDIASE

4.1.4.1 - Função MÉDIASES

4.2 - Exercícios Passo a Passo

4.3 - Exercícios de Fixação

5 - Funções de Estatísticas - Parte 2

5.1 - Funções de Estatísticas parte 2

5.1.1 - Função CONT.NÚM

5.1.2 - Função CONT.VALORES

5.1.3 - Função CONTAR.VAZIO

5.1.4 - Função ORDEM.EQ

5.1.5 - Função MED

5.1.6 - Função MÁXIMOSES

5.1.7 - Função MÍNIMOSES

5.2 - Exercícios Passo a Passo

5.3 - Exercícios de Fixação

6 - Funções de Data e Hora

6.1 - Funções de Data e Hora

6.1.1 - Função DIATRABALHO

6.1.2 - Função DIATRABALHO.INTL

6.1.3 - Função DIATRABALHOTOTAL

6.1.4 - Função DIATRABALHOTOTAL.INTL

6.1.5 - Funções DIA, DIADASEMANA, MÊS e ANO

6.1.5.1 - Função DIA

6.1.5.2 - Função DIA.DA.SEMANA

6.1.5.3 - Função MÊS

6.1.5.4 - Função ANO

6.2 - Exercícios Passo a Passo

6.3 - Exercícios de Fixação

7 - Auditoria de Fórmulas, Teste de Hipóteses e Funções de Informações

7.1 - Auditoria de Fórmulas, Teste de Hipóteses e Funções de Informações

7.1.1 - Rastrear dependentes e precedentes

7.1.2 - Mostrar Fórmulas

7.1.3 - Verificação de Erros

7.1.4 - Avaliar Fórmula

7.1.5 - Função ÉERROS

7.1.6 - Função SEERROS

7.1.7 - Função ÉLÓGICO

7.1.8 - Função ÉNÚM

7.1.9 - Função ÉTEXTO

7.2 - Exercícios Passo a Passo

7.3 - Exercícios de Fixação

8 - Funções de Pesquisa e Referência

8.1 - Funções de Pesquisa e Referência

8.1.1 - Função CORRESP

8.1.2 - Função DESLOC

8.1.3 - O que é o PROCH

8.1.4 - Função ÍNDICE

8.2 - Exercícios Passo a Passo

8.3 - Exercícios de Fixação

9 - Tabela Dinâmica e Formatação

Condisional

9.1 - Tabela Dinâmica e Formatação Condisional

9.1.1 - Tabela Dinâmica

9.1.2 - Formatação Condisional

9.2 - Exercícios Passo a Passo

9.3 - Exercícios de Fixação

10 - Gráfico Dinâmico e Classificação de dados

10.1 - Gráfico Dinâmico

10.1.1 - Classificação de Dados

10.2 - Exercícios Passo a Passo

10.3 - Exercícios de Fixação

11 - Utilizando Formulários

11.1 - Utilizando Formulários

11.1.1 - Formulários

11.2 - Exercícios Passo a Passo

11.3 - Exercícios de Fixação

12 - Utilizando Macros e Noções de VBA

12.1 - Utilizando Macros

12.1.1 - Macros

12.1.1.1 - Gravando uma Macro

12.1.2 - Noções sobre VBA

12.2 - Exercícios Passo a Passo

12.3 - Exercícios de Fixação

13 - Solver e Funções Financeiras

13.1 - Solver e Funções Financeiras

13.1.1 - Solver

13.1.2 - Funções Financeiras

13.1.2.1 - Função NPER

13.1.2.2 - Função VF

13.1.2.3 - Função PGTO

13.1.2.4 - Função VP

13.1.2.5 - Função TAXA

13.2 - Exercícios Passo a Passo

13.3 - Exercícios de Fixação



1.1. Revisão de Fórmulas e Funções

Olá, seja bem-vindo a nossa primeira aula do nosso Curso de Excel Avançado 2019. É uma grande satisfação tê-lo (a) como aluno (a).

Estamos empenhados em oferecer todas as condições para que você alcance seus objetivos nesse processo de aprendizagem do curso.

É um curso para quem quer expandir suas metas e ideias de projetos, ficar mais alinhado com o mercado atual e visar um planejamento de mercado futuro, aprimorar-se é essencial e esse curso irá te ajudar a dar os próximos passos.

No curso de Excel Avançado, você aprenderá funções sofisticadas que irão auxiliar no seu trabalho diário, como planilhas e tabelas, análise de cálculos, gráficos com estatísticas. Conhecendo mais fórmulas fica bem mais fácil decidir qual será aplicada em uma situação.

1.1.1. Fórmula da Adição

As funções são facilitadoras, imagine que você precise somar uma lista de 150 valores, usando o sinal de adição, seria um processo muito demorado.

Já com a função **SOMA()** o processo é rápido.

Sintaxe: **SOMA(número1;[número2];...)**.

Observe o exemplo abaixo:

D5	A	B	C	D	
				Dados	
1				R\$ 14.598,93	
2				R\$ 65.437,90	
3				R\$ 78.496,23	
4				R\$ 158.533,06	

Na célula D5, criaremos a seguinte fórmula:

=SOMA(D2:D4)

D2 é a posição inicial, a primeira célula;

Dois pontos ":" é o intervalo entre as células, neste caso ele vai acrescentar D2, D3 e D4.

D4 é a última posição, a última célula.

Outra forma de calcular uma lista em sequência é utilizar o recurso Totalização Automática.

Este botão fica localizado no grupo Edição.

O Resultado aparecerá após a célula selecionada.

1.1.2. Função Média

Retorna a média (média aritmética) dos argumentos.

Esta função permite por exemplo, calcular a média de despesas, de lucros, a média de vendas, as suas notas escolares, entre outras possibilidades.

Sintaxe:

=MÉDIA(núm1, [núm2], ...)

SOMA	:	X	✓	f _x	=MÉDIA(B6:D6)
1	Produto	Loja 1	Loja 2	Loja 3	Média
2	Caneta	R\$ 1,05	R\$ 0,95	R\$ 1,10	R\$ 1,03
3	Lápis	R\$ 0,85	R\$ 1,00	R\$ 1,15	R\$ 1,00
4	Caderno	R\$ 7,85	R\$ 9,00	R\$ 8,50	R\$ 8,45
5	Borracha	R\$ 1,50	R\$ 1,95	R\$ 2,10	R\$ 1,85
6	Régua	R\$ 2,50	R\$ 3,10	R\$ 2,85	=MÉDIA(B6:D6)

Observe a fórmula abaixo:

=MÉDIA(B6:D6)

1.1.3. Função Mínimo

Retorna o menor número na lista de argumentos.

Sintaxe:

=MÍNIMO(número1, [número2], ...)

	A	B	C
1	VENDEDORES	VALOR DA VENDA	
2	Jair	R\$ 500,00	
3	Claudia	R\$ 250,00	
4	Fabiana	R\$ 150,00	
5	Tomas	R\$ 180,00	
6	Pedro	R\$ 320,00	
7	Moacir	R\$ 285,00	
8	Cristina	R\$ 172,00	
9	Evelin	R\$ 630,00	
10			
11	Menor venda:	=MÍNIMO(B2:B9)	
12			

A fórmula digitada na coluna valor da venda, na célula B11 foi:

=MÍNIMO(B2:B9)

O resultado do menor valor de venda foi de R\$ 150,00.

1.1.4. Função Máximo

Retorna o maior número de um conjunto de valores. **Formato de uso:**

	A	B	C
1	VENDEDORES	VALOR DA VENDA	
2	Jair	R\$ 500,00	
3	Claudia	R\$ 250,00	
4	Fabiana	R\$ 150,00	
5	Tomas	R\$ 180,00	
6	Pedro	R\$ 320,00	
7	Moacir	R\$ 285,00	
8	Cristina	R\$ 172,00	
9	Evelin	R\$ 630,00	
10			
11	Menor venda:	=MÁXIMO(B2:B9)	
12			

= MÁXIMO(número1, [número2], ...)

O resultado do maior valor de venda foi de R\$ 630,00

Obs.: Podemos observar que a sintaxe é bastante semelhante a das funções SOMA e MÉDIA, pois também são funções matemáticas e possuem a mesma origem.

Basicamente estas funções utilizam o sinal de igualdade para iniciar, depois o nome e em seguida deve-se abrir parênteses. Dentro dos parênteses devese digitar/selecionar o(s) intervalo(s) que será(ão) verificado(s) pela função.

=SOMA(célula inicial : célula final)

=MÉDIA(célula inicial : célula final)

=MÍNIMO(célula inicial : célula final)

=MÁXIMO(célula inicial : célula final)

1.1.5. Função Hoje

Retorna o número de série da data atual. O número de série é o código de data/hora usado pelo Excel para cálculos de data e hora..

A função HOJE é útil quando você precisa ter a data atual exibida em uma planilha, independentemente de quando a pasta de trabalho for aberta. Ela também é útil para o cálculo de intervalos.

1.1.6. Função Agora

Retorna o número de série da data e da hora atual. Se o formato da célula era Geral antes de a função ter sido inserida, o Excel transformará o formato dessa célula para que ele corresponda ao mesmo formato de data e hora de suas configurações regionais.

Você pode alterar o formato de data e hora da célula usando os Retorna o número de série da data e da hora atual. Se o formato da célula era Geral antes de a função ter sido inserida, o Excel transformará o formato dessa célula para que ele

corresponda ao mesmo formato de data e hora de suas configurações regionais.

Você pode alterar o formato de data e hora da célula usando os comandos no grupo **Número da guia, Página Inicial**, na **Faixa de Opções**.

A função **AGORA** é útil quando você precisa exibir a data e a hora atuais em uma planilha ou calcular um valor com base na data e na hora atuais e ter esse valor atualizado sempre que abrir a planilha.

A sintaxe da função é:

=AGORA()

Formato de apresentação.

A	B	C	D	E
CADASTRO DE CLIENTES				
1	Data e hora:	29/8/17 10:47 AM	=AGORA()	
2	NOME	CIDADE	ANO NASCIMENTO	IDADE
3	Gilmar	Canoas	1970	47
4	Fabiana	Porto Alegre	1982	35
5	Cesar	Sapiranga	1977	40
6	Daiane	Sapiranga	1986	31
7	Vera	Porto Alegre	1987	30
8	Pedro	Canoas	1980	37
9	Luciana	Sapiranga	1990	27
10				
11				
12				
13				

1.1.7. Função SE

A função **SE** é uma das funções mais populares do Excel e permite que você faça comparações lógicas entre um valor e aquilo que você espera.

Em sua forma mais simples, a função **SE** diz:

SE(Algo for Verdadeiro, faça tal coisa. Caso contrário, faça outra coisa)

Portanto, uma instrução **SE** pode ter dois resultados.

O primeiro resultado é se a comparação for verdadeira.

O segundo resultado é se a comparação for falsa.

A função **SE** aceita como resposta texto e números.

Modo texto.

SE(Algo for Verdadeiro, “faça tal coisa”, caso contrário, “faça outra coisa”)

A mensagem de resposta faça tal coisa, deve estar entre aspas.

Modo número.

A mensagem de resposta faça tal coisa, não vai aspas, pois, além de exibir um número, podemos realizar um cálculo.

Abaixo temos um exemplo, uma tabela de clientes, onde o status informa os números 0 e 1. A partir do status, será criada uma fórmula para exibir a situação, ou seja, se o status for igual a 1 exibir ativo, caso contrário exibir inativo.

A	B	C	D	E
TABELA DE CLIENTES				
1	NOME	CIDADE	STATUS	LEGENDA SITUAÇÃO
2	Marcela	Nova Petrópolis	1	Ativo
3	Maiara	Nova Petrópolis	0	
4	Cristiano	Dois Irmãos	1	
5	Karina	Dois Irmãos	0	
6				
7				
8				

status
status:0 = inativo
status:1 = ativo

=SE(D5=1;"Ativo";"Inativo")

No próximo exemplo, temos uma planilha de controle de pagamento, onde a coluna total a pagar possui uma fórmula que avalia duas condições.

A	B	C	D	E	F	G	H
CONTROLE DE PAGAMENTOS							
CONDIÇÕES: Se a data de pagamento for acima da data vencimento, calcular 2% sobre o valor da parcela. Se a data de pagamento for abaixo da data vencimento, apenas repetir o valor da parcela.							
1	CLIENTE	VALOR PARCELA	DATA VENCIMENTO	DATA PAGAMENTO	TOTAL A PAGAR		
2	Jéssica	R\$ 150,00	05/mai	10/mai	R\$ 153,00		
3	Lucas	R\$ 80,00	05/mai	02/mai	R\$ 80,00		
4	Kleiton	R\$ 200,00	05/mai	07/mai	R\$ 204,00		
5	Brenda	R\$ 100,00	05/mai	04/mai	R\$ 100,00		
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

Fórmula da coluna total a pagar:

=SE(E9>D9;C9+C9*2%;C9)

E9 é a data de pagamento

> operador de comparação maior que.

D9 é a data de vencimento

Aqui está sendo analisada uma determinada condição, a data de pagamento foi maior que a data de vencimento, o cliente pagou depois do prazo e, por esse motivo, foi calculado 2% sobre o valor da parcela.

C9 é o valor da parcela

Se a data de pagamento for menor que a data de vencimento, não haverá multa, sendo pago o valor normal da parcela.

Para ter sucesso no uso da função SE(), é importante conhecer os operadores de comparação.

1.1.8. Operadores de Comparação

Você pode comparar dois valores, usando os operadores a seguir. Quando dois valores são comparados usando esses operadores, o resultado será um valor lógico, verdadeiro ou falso.

OPERADORES	SIGNIFICADO	EXEMPLO
= (sinal de igual)	Igual a	1=1
> (sinal de maior que)	Maior que	4>2
< (sinal de menor que)	Menor que	3<9
>= (sinal de maior ou igual a)	Maior ou igual a	8>=8
<= (sinal de menor ou igual a)	Menor ou igual a	5<=5
<> (sinal de diferente de)	Diferente de	7<>6

“O sinal de igual” retorna verdadeiro quando os dois valores forem iguais.

“O sinal de maior que” retorna verdadeiro quando o primeiro valor for maior do que o segundo.

“O sinal de menor que” retorna verdadeiro quando o primeiro valor for menor do que o

segundo.

“O sinal de maior ou igual a que” retorna verdadeiro quando o primeiro valor for maior ou igual o segundo.

“O sinal de menor ou igual a que” retorna verdadeiro quando o primeiro valor for menor ou igual o segundo.

“O sinal de diferente de” retorna verdadeiro quando os dois valores comparados forem diferentes.

1.1.9. Função PROCV

Logo abaixo, você verá uma breve explicação sobre cada uma das funções desse tópico e também aprenderá como utilizá-las conjuntamente. PROCV

A função PROCV é utilizada quando você quer achar um valor ou termo determinado especificando em uma célula apenas algum valor existente em uma tabela ou planilha.

Essa fórmula pode ser escrita da seguinte forma:

=PROCV(valor_procurado; matriz_tabela; num_índice_coluna; [procurar_intervalo]).

Vejamos então a explicação dessa fórmula:

- O símbolo = diz ao Excel que em determinada célula irá começar uma nova fórmula;
- PROCV é nome da fórmula, que significa procurar valor;
- Agora, dentro dos parênteses, o valor_procurado, é o argumento que deseja fornecer como base para a procura ser feita;
- Matriz_tabela, é o intervalo onde se realizará a pesquisa;
- Núm_coluna é a coluna que se deseja obter o resultado, considerando que as colunas são contadas a partir do intervalo estipulado em matriz_tabela;

- Ainda dentro dos parênteses, no lugar de procurar_intervalo, você deve selecionar entre as duas seguintes opções: a) VERDADEIRO – seleciona uma resposta que corresponde aproximadamente; b) FALSO – Seleciona uma resposta exata;
- Deve-se usar o símbolo ponto e vírgula (;) para separar cada termo na fórmula.

1.1.10. Validação de Dados

No Excel, podemos restringir o tipo de dados ou os valores que os usuários inserem em uma célula.

Um dos recursos mais comuns é a lista suspensa.

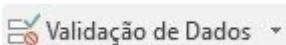
Existem diversas possibilidades de utilizar este recurso.

A validação de dados impede que dados inválidos sejam aceitos.

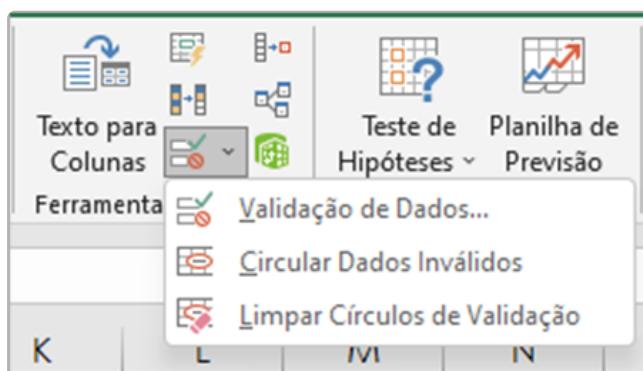
Exemplo:

Uma planilha de controle de compras possui um campo pendências que permite exibir somente **SIM** ou **NÃO** e mostrar uma mensagem de erro quando o usuário tenta inserir outro texto.

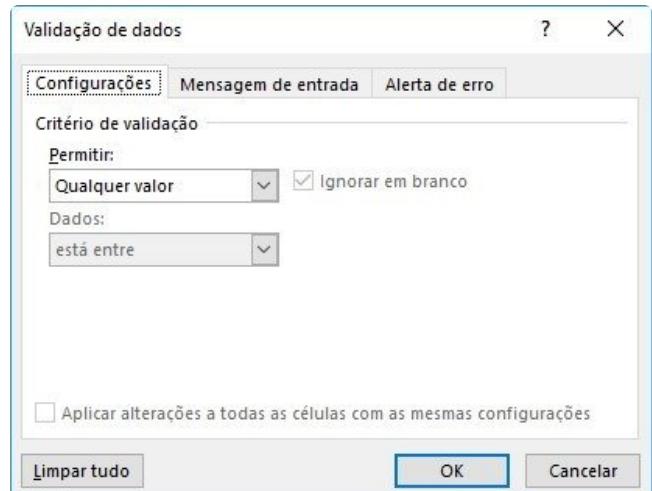
Encontramos este recurso na guia **Dados**, no grupo **Ferramentas de Dados**.



Através desta guia uma lista surge, encontramos três opções.



Quando selecionamos a opção **Validação de Dados**, a seguinte caixa de dialogo surge:



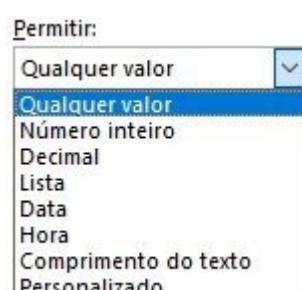
A imagem acima apresentou uma caixa de diálogo, ela está dividida em três guias (Configurações, Mensagem de entrada e Alerta de erro).

Guia Configurações:

-Permite que sejam definidos critérios de validação.

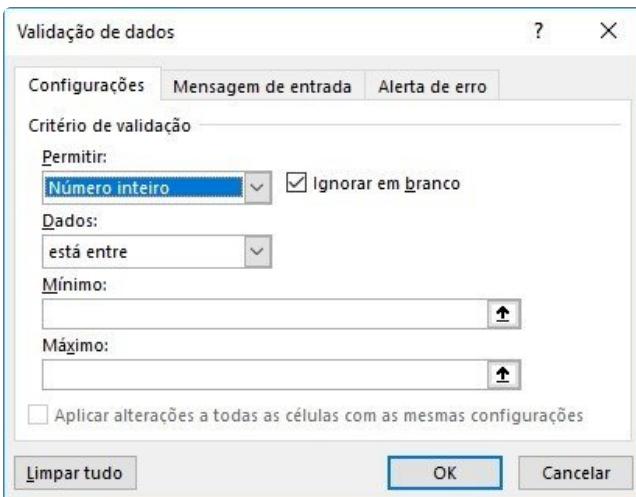
Em Permitir:

-São exibidas as seguintes opções.



De acordo com o que será escolhido, outras opções aparecem.

Veja abaixo:



Exemplo com Número inteiro.

A	B	C	D	E	F	G
1						
2	Participantes	Este exemplo limita o cadastro de no máximo 5 participantes por equipe em uma conferência.				
3						
4						
5	Validação de dados					
6	<input type="radio"/> Configurações <input type="radio"/> Mensagem de entrada <input type="radio"/> Alerta de erro					
7	Critério de validação: Permitir: Número inteiro <input checked="" type="checkbox"/> Ignorar em branco Dados: é menor ou igual a <input type="checkbox"/> Aplicar alterações a todas as células com as mesmas configurações Máximo: 5					
8	<input type="button"/> Limpar tudo <input type="button"/> OK <input type="button"/> Cancelar					

Guia Mensagem de entrada:

-Exibe uma mensagem quando o usuário clica na célula definida.

A	B	C	D	E	F	G
1						
2	Participantes	Este exemplo limita o cadastro de no máximo 5 participantes por equipe em uma conferência.				
3						
4						
5	Validação de dados					
6	<input type="radio"/> Configurações <input type="radio"/> Mensagem de entrada <input type="radio"/> Alerta de erro					
7	<input checked="" type="checkbox"/> Mostrar mensagem de entrada ao selecionar célula Quando a célula for selecionada, mostrar esta mensagem de entrada: Título: Participantes Mensagem de entrada: O máximo permitido é de 5 participantes.					
8	<input type="button"/> Limpar tudo <input type="button"/> OK <input type="button"/> Cancelar					

Guia Alerta de erro:

-Exibe um alerta de erro após o usuário

inserir dados inválidos.

A	B	C	D	E	F	G
1						
2	Participantes	Este exemplo limita o cadastro de no máximo 5 participantes por equipe em uma conferência.				
3						
4						
5	Validação de dados					
6	<input type="radio"/> Configurações <input type="radio"/> Mensagem de entrada <input type="radio"/> Alerta de erro					
7	<input checked="" type="checkbox"/> Mostrar alerta de erro após a inserção de dados inválidos Quando o usuário inserir dados inválidos, mostrar este alerta de erro: Estilo: Parar <input type="checkbox"/> Título: Participantes Mensagem de erro: Digite até 5 participantes					
8	<input type="button"/> Limpar tudo <input type="button"/> OK <input type="button"/> Cancelar					

Ao digitar uma quantidade acima de 5 participantes, a mensagem será exibida.

A	B	C	D	E	F	G
1						
2	Participantes	Este exemplo limita o cadastro de no máximo 5 participantes por equipe em uma conferência.				
3	6	Partic平antes O máximo permitido é de 5 participantes.				
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						

Utilizando uma lista para facilitar o cadastro de seções do supermercado.

A	B	C	D	E	F	G	H
1							
2							
3							
4	CADASTRO DE PRODUTOS						
5	CATEGORIA: <input type="text"/> PREÇO: <input type="text"/> QUANTIDADE: <input type="text"/>						
6	Validação de dados						
7	<input type="radio"/> Configurações <input type="radio"/> Mensagem de entrada <input type="radio"/> Alerta de erro						
8	Critério de validação: Permitir: Lista <input checked="" type="checkbox"/> Ignorar em branco Dados: é menor ou igual a <input type="checkbox"/> Aplicar alterações a todas as células com as mesmas configurações Fonte: =SH\$4:SH\$8						
9	<input type="button"/> Limpar tudo <input type="button"/> OK <input type="button"/> Cancelar						

Em Permitir, foi definida a opção Lista.

Em Fonte, foram selecionadas as categorias.

A	B	C	D
1			
2			
3			
4	CADASTRO DE PRODUTOS		
5	CATEGORIA: <input type="text"/> PREÇO: <input type="text"/> QUANTIDADE: <input type="text"/>		
6	Bebidas Canas e Aves Cereais Enlatados Frios		
7			

Ao clicar na célula **C4**, automaticamente a lista surge, veja a imagem acima.

Podemos testar a data na validação, no exemplo a seguir se um funcionário solicitar uma folga, a data da folga não pode ser abaixo da atual.

No exemplo, utilizamos “é maior do que” e a função **HOJE()** para que automaticamente o sistema faça a busca pela data.

Podemos definir a quantidade de caracteres na entrada de texto de uma célula. Veja o exemplo onde iremos definir o número máximo de caracteres para não ocupar muito os comentários.

1.2. Exercícios Passo a Passo

1. Abra o Microsoft Excel e digite a primeira parte da seguinte planilha. Realize a formatação.

E5	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Estado	Região	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Total	Média	Situação
1			Pesquisa de Qualidade Educacional						

2. Escreva na planilha os nomes de estados correspondentes a coluna “A”.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	
	Pesquisa de Qualidade Educacional								
1									
2	Estado	Região	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Total	Média	Situação
3	Bahia								
4	Ceará								
5	Espírito Santo								
6	Goiás								
7	Paraná								
8	Rondônia								
9	Rio de Janeiro								
10	São Paulo								

3. Digite as regiões correspondentes a cada estado na coluna “B”.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	
	Pesquisa de Qualidade Educacional								
1									
2	Estado	Região	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Total	Média	Situação
3	Bahia	Nordeste							
4	Ceará	Nordeste							
5	Espírito Santo	Sudeste							
6	Goiás	Centro-Oeste							
7	Paraná	Sul							
8	Rondônia	Norte							
9	Rio de Janeiro	Sudeste							
10	São Paulo	Sudeste							

4. Digite os valores que correspondem às colunas dos anos de 2015, 2016, 2017 e 2018.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	
	Pesquisa de Qualidade Educacional								
1									
2	Estado	Região	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Total	Média	Situação
3	Bahia	Nordeste	9	7	5	7			
4	Ceará	Nordeste	7	7	0	0			
5	Espírito Santo	Sudeste	8	8	8	8			
6	Goiás	Centro-Oeste	5	6	6	7			
7	Paraná	Sul	8	8	7	8			
8	Rondônia	Norte	5	6	6	7			
9	Rio de Janeiro	Sudeste	8	9	9	9			
10	São Paulo	Sudeste	9	8	9	8			

5. Digite na coluna “A” abaixo do último estado as frases: “Maior Média?” e “Menor Média?” Formate a planilha como demonstrado.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	
	Pesquisa de Qualidade Educacional								
1									
2	Estado	Região	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Total	Média	Situação
3	Bahia	Nordeste	9	7	5	7			
4	Ceará	Nordeste	7	7	0	0			
5	Espírito Santo	Sudeste	8	8	8	8			
6	Goiás	Centro-Oeste	5	6	6	7			
7	Paraná	Sul	8	8	7	8			
8	Rondônia	Norte	5	6	6	7			
9	Rio de Janeiro	Sudeste	8	9	9	9			
10	São Paulo	Sudeste	9	8	9	8			
11	Maior média?								
12	Menor média?								

6. Formate as seguintes linhas e colunas A11 até D12 com a cor de preenchimento “Ouro, Ênfase 4”. A cor da texto será um “Vermelho”.

Utilizaremos a função SOMA em cada estado para achar o total. Escolha a cor "Branca" para os resultados na coluna "Total".

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Pesquisa de Qualidade Educacional								
2	Estado	Região	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Total	Média	Situação
3	Bahia	Nordeste	9	7	5	7	28		
4	Ceará	Nordeste	7	7	0	0	14		
5	Espírito Santo	Sudeste	8	8	8	8	32		
6	Goiás	Centro-Oeste	5	6	6	7	24		
7	Paraná	Sul	8	8	7	8	31		
8	Rondônia	Norte	5	6	6	7	24		
9	Rio de Janeiro	Sudeste	8	9	9	9	35		
10	São Paulo	Sudeste	9	8	9	8	34		
11	Maior média?		8,75						
12	Menor média?		3,5						

7. Realize o cálculo para encontrar a média na coluna "H" e formate conforme demonstrado. Calcule o valor da maior média, assim como o valor da menor média.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Pesquisa de Qualidade Educacional								
2	Estado	Região	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Total	Média	Situação
3	Bahia	Nordeste	9	7	5	7	28	7	
4	Ceará	Nordeste	7	7	0	0	14	3,5	
5	Espírito Santo	Sudeste	8	8	8	8	32	8	
6	Goiás	Centro-Oeste	5	6	6	7	24	6	
7	Paraná	Sul	8	8	7	8	31	7,75	
8	Rondônia	Norte	5	6	6	7	24	6	
9	Rio de Janeiro	Sudeste	8	9	9	9	35	8,75	
10	São Paulo	Sudeste	9	8	9	8	34	8,5	
11	Maior média?		8,75						
12	Menor média?		3,5						

8. Na coluna "F" e na linha 13 digite "Nota Mínima" e na linha 14 digite "7". Aplique a ferramenta "Mesclar e Centralizar".

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Pesquisa de Qualidade Educacional								
2	Estado	Região	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Total	Média	Situação
3	Bahia	Nordeste	9	7	5	7	28	7	
4	Ceará	Nordeste	7	7	0	0	14	3,5	
5	Espírito Santo	Sudeste	8	8	8	8	32	8	
6	Goiás	Centro-Oeste	5	6	6	7	24	6	
7	Paraná	Sul	8	8	7	8	31	7,75	
8	Rondônia	Norte	5	6	6	7	24	6	
9	Rio de Janeiro	Sudeste	8	9	9	9	35	8,75	
10	São Paulo	Sudeste	9	8	9	8	34	8,5	
11	Maior média?		8,75						
12	Menor média?		3,5						
13			Nota Mínima						
14			7						

9. Na coluna "I", encontre a situação de cada aluno, determinando aqueles que foram aprovados e os reprovados. Utilizaremos a função SE(). =SE(H3>=\$F\$14;"Acima da Média";"Abaixo da Média")

I3	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
	=SE(H3>=\$F\$14;"Acima da Média";"Abaixo da Média")									
1										
2	Estado	Região	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Total	Média	Situação	
3	Bahia	Nordeste	9	7	5	7	28	7	Acima da Média	
4	Ceará	Nordeste	7	7	0	0	14	3,5	Abaixo da Média	
5	Espírito Santo	Sudeste	8	8	8	8	32	8	Acima da Média	
6	Goiás	Centro-Oeste	5	6	6	7	24	6	Abaixo da Média	
7	Paraná	Sul	8	8	7	8	31	7,75	Abaixo da Média	
8	Rondônia	Norte	5	6	6	7	24	6	Abaixo da Média	
9	Rio de Janeiro	Sudeste	8	9	9	9	35	8,75	Acima da Média	
10	São Paulo	Sudeste	9	8	9	8	34	8,5	Acima da Média	
11	Maior média?		8,75							
12	Menor média?		3,5							
13			Nota Mínima							
14			7							

10. Abra uma nova planilha no mesmo documento e digite os títulos correspondentes ao novo exercício. Aplique uma "Borda Inferior Dupla" no título, além das formatações conforme a imagem indicada.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1								
2	Tabela Internacional							
3	Cálculo do índice de Massa Corpórea (IMC)							
4								
5	Nome	Idade	Altura	Peso	IMC	Resultado	Regime (Sim/Não)	

11. Descreva os nomes de cada pessoa que terá o seu Índice de Massa Corporal (IMC) analisado.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1								
2	Tabela Internacional							
3	Cálculo do índice de Massa Corpórea (IMC)							
4								
5	Nome	Idade	Altura	Peso	IMC	Resultado	Regime (Sim/Não)	
6	Fernando	41	1,74					
7	Alberto	22	1,63					
8	Cristina	56	1,58					
9	Sandra	13	1,67					
10	Túlio	29	1,81					
11	Joaquim	18	1,73					
12	Vinícius	25	1,68					
13	Wilson	89	1,91					
14	João	12	1,9					
15	Amanda	56	1,56					

13. Digite o peso de cada uma das pessoas a serem analisadas e ajuste as colunas.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Tabela Internacional								
Cálculo do índice de Massa Corpórea (IMC)								
	Nome	Idade	Altura	Peso	IMC	Resultado	Regime (Sim/Não)	
6	Fernando	41	1,74	78				
7	Alberto	22	1,63	85				
8	Cristina	56	1,58	59				
9	Sandra	13	1,67	98				
10	Túlio	29	1,81	75,1				
11	Joaquim	18	1,73	64				
12	Vinícius	25	1,68	90				
13	Wilson	89	1,91	90,5				
14	João	12	1,9	98				
15	Amanda	56	1,56	110,6				

14. Realize os ajustes descritos nas colunas, nas linhas e as formatações necessárias.

A	B	C	D	E	F	G	H
Tabela Internacional							
Cálculo do índice de Massa Corpórea (IMC)							
	Nome	Idade	Altura	Peso	IMC	Resultado	Regime (Sim/Não)
6	Fernando	41	1,74	78			
7	Alberto	22	1,63	85			
8	Cristina	56	1,58	59			
9	Sandra	13	1,67	98			
10	Túlio	29	1,81	75,1			
11	Joaquim	18	1,73	64			
12	Vinícius	25	1,68	90			
13	Wilson	89	1,91	90,5			
14	João	12	1,9	98			
15	Amanda	56	1,56	110,6			

15. Formate o restante da planilha inserindo bordas e cor de fundo

A	B	C	D	E	F	G	H
Tabela Internacional							
Cálculo do índice de Massa Corpórea (IMC)							
	Nome	Idade	Altura	Peso	IMC	Resultado	Regime (Sim/Não)
6	Fernando	41	1,74	78			
7	Alberto	22	1,63	85			
8	Cristina	56	1,58	59			
9	Sandra	13	1,67	98			
10	Túlio	29	1,81	75,1			
11	Joaquim	18	1,73	64			
12	Vinícius	25	1,68	90			
13	Wilson	89	1,91	90,5			
14	João	12	1,9	98			
15	Amanda	56	1,56	110,6			

16. Na célula B17 inicie a digitação do quadro IMC e formate conforme demonstrado.

A	B	C	D	E	F	G	H
Cálculo do índice de Massa Corpórea (IMC)							
Quadro IMC							
	Nome	Idade	Altura	Peso	IMC	Resultado	Regime (Sim/Não)
6	Fernando	41	1,74	78			
7	Alberto	22	1,63	85			
8	Cristina	56	1,58	59			
9	Sandra	13	1,67	98			
10	Túlio	29	1,81	75,1			
11	Joaquim	18	1,73	64			
12	Vinícius	25	1,68	90			
13	Wilson	89	1,91	90,5			
14	João	12	1,9	98			
15	Amanda	56	1,56	110,6			

A	B	C	D	E	F	G	H
Quadro IMC							
IMC							
	Nome	Idade	Altura	Peso	IMC	Resultado	Regime (Sim/Não)
6	Fernando	41	1,74	78			
7	Alberto	22	1,63	85			
8	Cristina	56	1,58	59			
9	Sandra	13	1,67	98			
10	Túlio	29	1,81	75,1			
11	Joaquim	18	1,73	64			
12	Vinícius	25	1,68	90			
13	Wilson	89	1,91	90,5			
14	João	12	1,9	98			
15	Amanda	56	1,56	110,6			

17. Faça a formatação de toda planilha conforme a imagem indicada.

A	B	C	D	E	F	G	H
Tabela Internacional							
Cálculo do índice de Massa Corpórea (IMC)							
	Nome	Idade	Altura	Peso	IMC	Resultado	Regime (Sim/Não)
6	Fernando	41	1,74	78,00			
7	Alberto	22	1,63	85,00			
8	Cristina	56	1,58	59,00			
9	Sandra	13	1,67	98,00			
10	Túlio	29	1,81	75,10			
11	Joaquim	18	1,73	64,00			
12	Vinícius	25	1,68	90,00			
13	Wilson	89	1,91	90,50			
14	João	12	1,9	98,00			
15	Amanda	56	1,56	110,60			

18. Calcule os valores de IMC assim como os valores de resultado.

A	B	C	D	E	F	G	H
Tabela Internacional							
Cálculo do índice de Massa Corpórea (IMC)							
	Nome	Idade	Altura	Peso	IMC	Resultado	Regime (Sim/Não)
6	Fernando	41	1,74	78,00	25,76	Sobrepeso	
7	Alberto	22	1,63	85,00	31,99	Obeso	
8	Cristina	56	1,58	59,00	23,63	Normal	
9	Sandra	13	1,67	98,00	35,14	Obeso	
10	Túlio	29	1,81	75,10	22,92	Normal	
11	Joaquim	18	1,73	64,00	21,38	Normal	
12	Vinícius	25	1,68	90,00	31,89	Obeso	
13	Wilson	89	1,91	90,50	24,81	Normal	
14	João	12	1,9	98,00	27,15	Sobrepeso	
15	Amanda	56	1,56	110,60	45,45	Obesidade grave	

19. Finalize esta planilha encontrando os resultados da coluna "H".

H6								=SE(F6<=24,99;"Não","Sim")
A	B	C	D	E	F	G	H	
Tabela Internacional								
Cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC)								
Nome	Idade	Altura	Peso	IMC	Resultado	Regime (Sim/Não)		
Fernando	41	1,74	78,00	25,76	Sobrepeso	Sim		
Alberto	22	1,63	85,00	31,99	Obeso	Sim		
Cristina	56	1,58	59,00	23,63	Normal	Não		
Sandra	13	1,67	98,00	35,14	Obeso	Sim		
Túlio	29	1,81	75,10	22,92	Normal	Não		
Joaquim	18	1,73	64,00	21,38	Normal	Não		
Vinícius	25	1,68	90,00	31,89	Obeso	Sim		
Wilson	89	1,91	90,50	24,81	Normal	Não		
João	12	1,9	98,00	27,15	Sobrepeso	Sim		
Amanda	56	1,56	110,60	45,45	Obesidade grave	Sim		

20. Abra uma nova planilha no mesmo arquivo e digite os títulos correspondentes.

A	B	C	D	E	F	G
1	Dia:					
Mercados Baratão - Relatório de Vendas						
3	Filial	Janeiro	Fevereiro	Março	Total	Média
5						

21. Digite os nomes de cada filial na coluna "B" e ainda na coluna B, digite Maior Venda, Menor Venda, 2ª Maior e 2ª Menor.

A	B	C	D	E	F	G
1	Dia:					
Mercados Baratão - Relatório de Vendas						
5	Filial	Janeiro	Fevereiro	Março	Total	Média
6	Madureira					
7	Tijuca					
8	Méier					
9	Freguesia					
11	Maior Venda					
12	Menor Venda					
13	2ª Maior					
14	2ª Menor					

22. Digite os valores correspondentes às vendas de cada filial nos três meses e ajuste as colunas conforme demonstrado.

A	B	C	D	E	F	G
1	Dia:					
Mercados Baratão - Relatório de Vendas						
5	Filial	Janeiro	Fevereiro	Março	Total	Média
6	Madureira	R\$ 30.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 45.000,00		
7	Tijuca	R\$ 15.000,00	R\$ 19.000,00	R\$ 17.000,00		
8	Méier	R\$ 12.000,00	R\$ 16.000,00	R\$ 18.000,00		
9	Freguesia	R\$ 30.000,00	R\$ 27.000,00	R\$ 25.000,00		
11	Maior Venda					
12	Menor Venda					
13	2ª Maior					
14	2ª Menor					

23. Formate as planilhas com as cores demonstradas e aplique as bordas.

A	B	C	D	E	F	G
1	Dia:					
Mercados Baratão - Relatório de Vendas						
5	Filial	Janeiro	Fevereiro	Março	Total	Média
6	Madureira	R\$ 30.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 45.000,00		
7	Tijuca	R\$ 15.000,00	R\$ 19.000,00	R\$ 17.000,00		
8	Méier	R\$ 12.000,00	R\$ 16.000,00	R\$ 18.000,00		
9	Freguesia	R\$ 30.000,00	R\$ 27.000,00	R\$ 25.000,00		
10	Maior Venda					
11	Menor Venda					
12	2ª Maior					
13	2ª Menor					

24. Calcule os valores de total, os valores de médias, assim como os valores de maior e menor venda.

A	B	C	D	E	F	G
1	Dia:					
Mercados Baratão - Relatório de Vendas						
5	Filial	Janeiro	Fevereiro	Março	Total	Média
6	Madureira	R\$ 30.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 45.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 33.333,33
7	Tijuca	R\$ 15.000,00	R\$ 19.000,00	R\$ 17.000,00	R\$ 51.000,00	R\$ 17.000,00
8	Méier	R\$ 12.000,00	R\$ 16.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 46.000,00	R\$ 15.333,33
9	Freguesia	R\$ 30.000,00	R\$ 27.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 82.000,00	R\$ 27.333,33
10	Maior Venda	R\$ 30.000,00	R\$ 27.000,00	R\$ 45.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 33.333,33
11	Menor Venda	R\$ 12.000,00	R\$ 16.000,00	R\$ 17.000,00	R\$ 46.000,00	R\$ 15.333,33
12	2ª Maior	R\$ 30.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 82.000,00	R\$ 27.333,33
13	2ª Menor	R\$ 15.000,00	R\$ 19.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 51.000,00	R\$ 17.000,00

25. Realize os cálculos correspondentes a segunda maior venda assim como para a segunda menor venda. Para finalizar encontre a data do dia atual.

A	B	C	D	E	F	G
1	Dia:	17/07/2019				
Mercados Baratão - Relatório de Vendas						
5	Filial	Janeiro	Fevereiro	Março	Total	Média
6	Madureira	R\$ 30.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 45.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 33.333,33
7	Tijuca	R\$ 15.000,00	R\$ 19.000,00	R\$ 17.000,00	R\$ 51.000,00	R\$ 17.000,00
8	Méier	R\$ 12.000,00	R\$ 16.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 46.000,00	R\$ 15.333,33
9	Freguesia	R\$ 30.000,00	R\$ 27.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 82.000,00	R\$ 27.333,33
10	Maior Venda	R\$ 30.000,00	R\$ 27.000,00	R\$ 45.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 33.333,33
11	Menor Venda	R\$ 12.000,00	R\$ 16.000,00	R\$ 17.000,00	R\$ 46.000,00	R\$ 15.333,33
12	2ª Maior	R\$ 30.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 82.000,00	R\$ 27.333,33
13	2ª Menor	R\$ 15.000,00	R\$ 19.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 51.000,00	R\$ 17.000,00

26. Abra uma nova planilha no mesmo documento e digite o título correspondente ao novo exercício, assim como os dados de cada departamento.

A	B	C
1	Loja Moda Web	
2		
3	Listar de Departamentos	
4	Feminino	
5	Masculino	
6	Infantil	

27. Digite os demais títulos da planilha informe os códigos dos produtos e os nomes de cada produto.

A	B	C	D	
1	Loja Moda Web			
2				
3	Listado de Departamentos	Código	Produto	Departamento
4	Feminino	1	Shorts	
5	Masculino	2	Gravata	
6	Infantil	3	Pijama	
7		4	Camiseta	
8		5	Cueca	
9		6	Calça	
10		7	Bermudas	
11		8	Calçados	

28. Formate a planilha aplicando as bordas e as cores de fundo correspondentes, além de aplicar uma validação de dados de lista na coluna "D".

A	B	C	D	
1	Loja Moda Web			
2				
3	Listado de Departamentos	Código	Produto	Departamento
4	Feminino	1	Shorts	
5	Masculino	2	Gravata	Masculino
6	Infantil	3	Pijama	Infantil
7		4	Camiseta	
8		5	Cueca	Masculino
9		6	Calça	
10		7	Bermudas	Feminino
11		8	Calçados	

1.3. Exercícios de Fixação

1. Em um novo arquivo de Excel, digite os dados da tabela abaixo.

A	B	C	D	
1	Área/Ano	Ruim	Bom	Ótimo
2	Saúde	45	21	12
3	Social	32	28	18
4	Economia	10	40	28
5	Lazer	5	60	13
6	Educação	52	18	8
7	Total			
8	Média Valores			
9	Maior Valor			
10	Menor Valor			

2. Agora, aplique formatações, como cor de fundo, e cor do texto.

3. Fórmulas: Utilize das funções Soma, Média, Máximo e Mínimo para determinar os valores buscados.

4. Salve a planilha com o nome de Exercício 1 aula 1.

5. Feche o Excel.

6. Em um novo arquivo, digite os dados da tabela a seguir:

A	Loja Moda Web		D	
1	Produto	Quant.	Valor Unit.	Vendas
2	Camisa	5	R\$ 29,00	R\$ 145,00
3	Blusa	3	R\$ 30,00	R\$ 90,00
4	Calça	10	R\$ 70,00	R\$ 700,00
5	Blusa	8	R\$ 25,00	R\$ 200,00
6	Calça	10	R\$ 90,00	R\$ 900,00
7	Camisa	20	R\$ 75,00	R\$ 1.500,00
8	Camisa	16	R\$ 50,00	R\$ 800,00
9	Camisa	1	R\$ 80,00	R\$ 80,00
10	Camisa	50	R\$ 29,00	R\$ 1.450,00
11	Blusa	60	R\$ 30,00	R\$ 1.800,00
12	Calça	5	R\$ 70,00	R\$ 350,00
13	Camisa	8	R\$ 25,00	R\$ 200,00
14	Blusa	7	R\$ 90,00	R\$ 630,00
15	Calça	4	R\$ 75,00	R\$ 300,00
16	Blusa	8	R\$ 50,00	R\$ 400,00
17	Calça	6	R\$ 29,00	R\$ 174,00
18	Camisa	5	R\$ 30,00	R\$ 150,00
19				

7. Digite os dados referente a tabela auxiliar:

F	G	H
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10	Função	Exemplo
11	=MAIOR(intervalo; posição)	1º, 2º, 3º... Maior valor do intervalo
12	=MENOR(intervalo; posição)	1º, 2º, 3º... Menor valor do intervalo
13	1º Maior Venda	
14	2º Maior Venda	
15	3º Maior Venda	
16	1º Menor Venda	
17	2º Menor vinda	

8. Aplique formatações, cor de preenchimento o uso de bordas, estilo de moeda e cor do texto.

9. Fórmulas: Para descobrir o menor valor, utilizar a função =menor(), e para calcular o maior valor, utilize a função =maior().

10. Salve a planilha com o nome produtos em estoque.

11. Feche o Excel.

12. Em um novo arquivo, digite os dados da tabela abaixo:

	A	B	C	D
2				
3	Professor:	Pedro José da Silva		
4	Matéria:	Português		
5	Média Aprovação:	6		
6				
7		Bimestres		
8	Aluno	1º	2º	3º
9	João	6	8	5,5
10	Maria	4	7	7
11	Zé	10	9	8
12	Hugo	4	4	7
13	Ana	8	8	7
14	Joana	9	9,5	10
15	Luis	7	7	8

13. Insira os demais dados, correspondentes a tabela:

E	F	G
4º	Média	Situação
5		
5		
9		
5		
6,5		
9,5		
7		

14. Aplique formatações, como cor de preenchimento e bordas.

15. Fórmulas:

Na coluna Média, calcular a média com base nas notas dos alunos, usar a função =média().

Na coluna maior situação, usar a função SE(), para descobrir os alunos aprovados e reprovados.

16. Salve a planilha com o nome Boletim.

17. Feche o Excel.

18. Em um novo arquivo, digite os dados da tabela abaixo:

	A	B	C	D	E	F
1	CONTROLE DE NOTAS DE ALUNOS					
2	ALUNO	1-BIM	2-BIM	3-BIM	4-BIM	MÉDIA
3	JOÃO	5,00	6,00	3,00	4,00	
4	MÁRCIA	7,00	7,00	8,00	6,00	
5	JOSÉ	5,90	5,00	4,00	6,50	
6	JOANA	6,00	7,00	6,00	6,00	
7	GISELE	5,00	7,00	8,00	10,00	
8	MÁRCIO	6,00	7,00	2,00	3,00	
9	MOISÉS	10,00	9,00	9,00	8,00	
10	MARIA	3,90	8,60	7,90	8,00	
11	GERALDO	6,00	7,00	9,00	4,00	
12	MARCO	10,00	10,00	8,00	9,50	

19. Insira os demais dados, correspondentes a tabela:

	G	H	I	J
1				TABELA DE SITUAÇÕES
2	CONCEITO	Média	Conceito	
3		0	reprovado	
4		5	regular	
5		6	bom	
6		7	muito bom	
7		9	ótimo	
8				
9				
10				
11				
12				

20. Aplique formatações, como cor de preenchimento, cor do texto, mesclar, centralizar e bordas.

21. Aplique a fórmula da média e a fórmula do =PROCV(), para retornar o conceito de cada aluno.

22. Salve a planilha com o nome controle de notas de alunos.

23. Feche o Excel.

24. Em um novo arquivo, digite os dados da tabela abaixo:

	A	B	C
1	CADASTRO DE PRODUTOS		
2			
3	CÓDIGO	PRODUTO	PREÇO
4		Teclado	R\$ 55,50
5		Mouse	R\$ 25,90
6		Gabinete	R\$ 72,00
7		Impressora	R\$ 150,00
8		Pendrive	R\$ 32,50
9		DVD	R\$ 2,50
10		Fone	R\$ 45,00

25. Agora, aplique formatações conforme o modelo proposto digitado anteriormente.

26. Aplique o sistema de validação de dados que permita que seja digitado valores entre 1 e 60, deve conter uma mensagem de entrada alertando do mínimo e máximo permitidos. Defina uma mensagem de alerta de erro. Ela vai aparecer no momento em que o operador digitar um valor e pressionar a tecla Enter.

27. Faça alguns testes no momento de cadastrar os produtos.

28. Salve a planilha com o nome cadastro de produtos.

2.0.1. Funções de Texto

Fórmulas de Texto é uma fórmula que retorna texto. As fórmulas de texto usam o operador (&) para trabalhar com células de texto e string de texto entre aspas.

Servem também para unir os resultados de diferentes fórmulas em uma única célula. Como unir os resultados de diferentes fórmulas em uma única célula.

O Microsoft Excel permite o uso inteligente de fórmulas para o trabalho com textos.

Seja para extrair parte do texto de uma célula ou montar outra combinação de caracteres, as funções de texto são muito úteis no nosso dia a dia.

2.0.2. Função TEXTO

A função TEXTO permite que você altere a maneira de exibir um número aplicando formatação a ele com códigos de formatação.

Isso é útil quando você deseja exibir números em um formato mais legível ou deseja combinar números com texto ou símbolos.

Em sua forma mais simples, a função TEXTO diz:

=TEXTO(valor que você deseja formatar; "Código de formatação que deseja aplicar")

Veja o exemplo:

	B2		
			=TEXTO(A2;"dddd")
1		A	
2	07/11/2014	B	sexta-feira
3	01/03/2005	C	terça-feira

2.0.3. Função EXT.TEXTO

A função EXT.TEXTO retorna um número específico de caracteres de uma cadeia de texto, começando na posição especificada, com base no número de caracteres especificado.

A função EXT.TEXTO sempre conta cada caractere, tanto de um byte como de dois bytes, como 1, não importa qual seja a configuração padrão do idioma.

Sua Sintaxe seria:

=EXT.TEXTO(TEXTO; Nº CARACTERE INICIAL; Nº DE CARACTERES)

Veja o exemplo:

	B2							
		A	B	C	D			
1		Proprietário	Nome	Sobrenome				
2	Ana Luiza		Luiza					
3								

2.0.4. Função Esquerda

Função ESQUERDA retorna o primeiro caractere ou caracteres em uma cadeia de texto baseado no número de caracteres especificado por você.

Digamos que você tenha uma empresa, organize seu estoque de produtos em uma planilha do Excel, e precise de uma lista com os códigos dos produtos, mas quer apenas os seis primeiros dígitos deles.

Neste caso, a função ESQUERDA encaixa-se perfeitamente.

Sua sintaxe seria:

=ESQUERDA(TEXTO;NUMERO CARACTERES)

Veja o exemplo:

	A	B	C	D
1	Proprietário	Nome	Sobrenome	
2	Ana Luiza	Ana		
3				

2.0.5. Função Direita

DIREITA retorna o último caractere ou caracteres em uma cadeia de texto, com base no número de caracteres especificado.

Esta função é basicamente igual a função **ESQUERDA** apenas invertendo a ordem do caractere que é retornado.

Sua sintaxe seria:

=DIREITA(TEXTO;NUMERO
CARACTERES)

Veja o exemplo:

	A	B	C	D
1	Proprietário	Nome	Sobrenome	
2	Ana Luiza	Luiza		
3				

2.0.6. Função CONCAT

Esta função substitui a função **CONCATENAR**. No entanto, a função **CONCATENAR** permanecerá disponível para compatibilidade com versões anteriores do Excel. A função **CONCAT** combina o texto de vários intervalos e/ou cadeias de caracteres, mas não oferece o delimitador ou argumentos.

Se a cadeia de caracteres resultante exceder 32767 caracteres (limite da célula), **CONCAT** retornará o seguinte erro:

#VALOR!

Sua sintaxe seria:

=CONCAT(Texto; Texto)

Veja o exemplo:

	A	B	C	D
1	Categoria	Número	Código	
2	D	458	D458	
3				

2.0.7. Função LOCALIZAR

A função **LOCALIZAR** do Excel informa a posição de determinado texto dentro de uma sequência maior.

Por exemplo, para localizar a posição da letra "m" na palavra "primo", você pode usar a seguinte função:

=LOCALIZAR("m"; "primo")

Também é possível procurar palavras dentro de outras palavras. Por exemplo, a função:

=LOCALIZAR("linha"; "sublinha")

Retorna 4, porque a palavra "linha" começa no quinto caractere da palavra "sublinha".

Veja o exemplo:

	A	B	C
1	Dia da Semana	Qual a posição do "-"?	
2	Segunda-feira	8	
3			

2.0.8. Função UNIRTEXTO

A função **UNIRTEXTO** combina o texto de vários intervalos e/ou cadeias de caracteres e inclui um delimitador especificado por você entre cada valor de texto que será combinado. Se o delimitador for uma cadeia de caracteres de texto vazia, essa função concatenará efetivamente os intervalos.

=UNIRTEXTO ("";VERDADEIRO;"O";" sol";"
vai";" brilhar";" forte";" amanhã.")

Sua sintaxe seria:

=UNIRTEXTO(delimitador;ignorar_vazio;texto1;
[texto2],...)

Veja o exemplo:

B12	A	B
		=UNIRTEXTO(" ";B3:B9)
1		
2		
3		Estamos
4		juntando
5		todas estas células
6		com o método
7		desta aula
8		
9		
10		
11		
12		Resultado
		Estamos juntando todas estas células com o método desta aula

	A	B	C
1	Nota 1	Nota 2	Média
2		9	8
3		8	7
4		6	5
5		7	6
6		9	8
7		5	8
8		5	6

2.0.9. Função NÚM.CARACT

A função **NÚM.CARACT** retorna o número de caracteres em uma cadeia de texto. Conta os caracteres presentes em uma tabela sem discriminar os espaços em branco.

Sua sintaxe seria:

=NÚM.CARACT.(texto)

Veja o exemplo:

D1	A	B	C	D	E
				=NÚM.CARACT(C1)	
1					

2.1. Exercícios Passo a Passo

1. Abra o Microsoft Excel e digite os títulos correspondentes a planilha assim como as notas.

2. Aplique a formatação de bordas e cores das células. Utilize do Zoom para tornar mais fácil a visualização da planilha.

3. Formate o resto da planilha e calcule os resultados de média.

C2	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Nota 1	Nota 2	Média							
2	9	8	8,5 Aprovado							
3	8	7	7,5 Reprovado							
4	6	5	5,5 Reprovado							
5	7	6	6,5 Reprovado							
6	9	8	8,5 Aprovado							
7	5	8	6,5 Reprovado							
8	5	6	5,5 Reprovado							

4. Abra uma nova planilha no mesmo documento e digite os títulos correspondentes.

	A	B	C
1	PAGAMENTO DE IPVA		
2	PROPRIETÁRIO	PLACA	CÓD.PGTO

5. Ajuste as larguras de cada coluna, e digite os nomes dos proprietários de cada veículo.

	A	B	C
1	PAGAMENTO DE IPVA		
2	PROPRIETÁRIO	PLACA	CÓD.PGTO
3	Sidney Sanche		
4	Américo Heler		
5	Francisco Macedo		
6	Antônio Thorman		
7	Gustavo Spode		
8	João Leal		
9	Lerona Alves		
10	Henrique Goulart		

6. Na coluna “B”, digite as placas correspondentes a cada um dos veículos.

A	B	C
PAGAMENTO DE IPVA		
PROPRIETÁRIO	PLACA	CÓD.PGTO
Sidney Sanche	IAX-3045	
Américo Heler	IGM-6754	
Francisco Macedo	IFQ-6555	
Antônio Thorman	IEJ-9077	
Gustavo Spode	IFQ-7888	
João Leal	IDF-3425	
Lerona Alves	IEJ-8790	
Henrique Goulart	IGM-5544	

7. Na coluna “C”, digite o código que corresponde a cada um dos veículos da nossa planilha.

A	B	C
PAGAMENTO DE IPVA		
PROPRIETÁRIO	PLACA	CÓD.PGTO
Sidney Sanche	IAX-3045	1
Américo Heler	IGM-6754	2
Francisco Macedo	IFQ-6555	3
Antônio Thorman	IEJ-9077	1
Gustavo Spode	IFQ-7888	2
João Leal	IDF-3425	3
Lerona Alves	IEJ-8790	3
Henrique Goulart	IGM-5544	1

8. Conforme demonstrado, formate a planilha.

A	B	C
PAGAMENTO DE IPVA		
PROPRIETÁRIO	PLACA	CÓD.PGTO
Sidney Sanches	IAX-3045	1
Américo Heler	IGM-6754	2
Francisco Macedo	IFQ-6555	3
Antônio Thorman	IEJ-9077	1
Gustavo Spode	IFQ-7888	2
João Leal	IDF-3425	3
Lerona Alves	IEJ-8790	3
Henrique Goulart	IGM-5544	1

9. Na coluna “F” e na coluna “G”, digite a planilha auxiliar e formate conforme demonstrado.

A	B	C	D	E	F	G
PAGAMENTO DE IPVA			PREFIXO-PLACA FINAL-PLACA			
PROPRIETÁRIO	PLACA	CÓD.PGTO				
Sidney Sanches	IAX-3045	1				
Américo Heler	IGM-6754	2				
Francisco Macedo	IFQ-6555	3				
Antônio Thorman	IEJ-9077	1				
Gustavo Spode	IFQ-7888	2				
João Leal	IDF-3425	3				
Lerona Alves	IEJ-8790	3				
Henrique Goulart	IGM-5544	1				

10. Encontre o resultado correspondente a coluna “F” e formate conforme demonstrado.

A	B	C	D	E	F	G
PAGAMENTO DE IPVA			PREFIXO-PLACA FINAL-PLACA			
PROPRIETÁRIO	PLACA	CÓD.PGTO				
Sidney Sanches	IAX-3045	1				
Américo Heler	IGM-6754	2				
Francisco Macedo	IFQ-6555	3				
Antônio Thorman	IEJ-9077	1				
Gustavo Spode	IFQ-7888	2				
João Leal	IDF-3425	3				
Lerona Alves	IEJ-8790	3				
Henrique Goulart	IGM-5544	1				

11. Encontre o resultado correspondente a coluna “G” e formate conforme demonstrado.

A	B	C	D	E	F	G
PAGAMENTO DE IPVA			PREFIXO-PLACA FINAL-PLACA			
PROPRIETÁRIO	PLACA	CÓD.PGTO				
Sidney Sanches	IAX-3045	1				
Américo Heler	IGM-6754	2				
Francisco Macedo	IFQ-6555	3				
Antônio Thorman	IEJ-9077	1				
Gustavo Spode	IFQ-7888	2				
João Leal	IDF-3425	3				
Lerona Alves	IEJ-8790	3				
Henrique Goulart	IGM-5544	1				

12. Abra uma nova planilha no mesmo documento e digite os títulos correspondentes a novo exercício.

A	B	C	D
Nome Completo	Nome	Sobrenome	Sobrenome, Nome

13. Digite os nomes completo de cada pessoa, na coluna “A”.

A	B	C	D
Nome Completo	Nome	Sobrenome	Sobrenome, Nome
Marcus Gorodzicki			
Marcelo Andrade			
Marcia Martins			
Alice Araí			

14. Na coluna “B”, retorne apenas o primeiro nome utilizando dos dados da coluna “A”.

	B2	:	X	✓	f _x	=ESQUERDA(A2;LOCALIZAR(" ";A2)-1)
	A	B	C	D	E	F
1	Nome Completo	Nome	Sobrenome	Sobrenome, Nome		
2	Marcus Gorodzicki	Marcus				
3	Marcelo Andrade	Marcelo				
4	Marcia Martins	Marcia				
5	Alice Arai	Alice				

15. Na coluna “C” retorne apenas o segundo nome utilizando dos dados da coluna “A”.

	C2	:	X	✓	f _x	=DIREITA(A2;NÚM.CARACT(A2)-LOCALIZAR(" ";A2))
	A	B	C	D	E	F
1	Nome Completo	Nome	Sobrenome	Sobrenome, Nome		
2	Marcus Gorodzicki	Marcus	Gorodzicki			
3	Marcelo Andrade	Marcelo	Andrade			
4	Marcia Martins	Marcia	Martins			
5	Alice Arai	Alice	Arai			

16. Na coluna “D”, retorne o sobrenome e nome utilizando dos dados da coluna “C” e “B”.

	D2	:	X	✓	f _x	=CONCAT(C2;" ";"B2")
	A	B	C	D		
1	Nome Completo	Nome	Sobrenome	Sobrenome, Nome		
2	Marcus Gorodzicki	Marcus	Gorodzicki	Gorodzicki, Marcus		
3	Marcelo Andrade	Marcelo	Andrade	Andrade, Marcelo		
4	Marcia Martins	Marcia	Martins	Martins, Marcia		
5	Alice Arai	Alice	Arai	Arai, Alice		

2.2. Exercícios de Fixação

1. Digite os dados da tabela indicada.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4	NOME COMPLETO		SOBRENOME, NOME	
5	Betina Rodrigues			
6	Vera Borges			
7	Ivo Pitanga			
8	Terezinha Nunes			
9	Carlos Paz			
10	Daniela Barcellos			
11	Lorena Alves			
12	Henrique Marques			
13				

2. Agora, aplique formatações, como cor de fundo, e cor do texto.

3. Fórmulas:

Utilize das funções DIREITA aninhada com as funções, NÚM CARACT, LOCALIZAR E

ESQUERDA para determinar os valores buscados.

4. Salve a planilha com o nome de Exercício 1 aula 2.

5. Feche o Excel.

6. Digite os dados da tabela próxima tabela indicada.

A	B	C	D
	CÓDIGO	FILMES	GÊNERO
3	A101	A Cidade das Sombras	
4	D102	A Duquesa	
5	A102	A Fada dos Dentes	
6	F100	A Vida por um Dólar	
7	R102	Algo em que Acreditar	
8	C100	Amigos Amigos, Mulheres a parte	
9	C101	Casa Da Mãe Joana	
10	D103	Conspiracao	
11	D104	Dúvida	
12	D105	Era uma Vez...	
13	C102	Formiguinhaz	
14	S101	Halloween H20 - Vinte anos depois	
15	D103	O Curioso caso de Benjamin Button	
16	D104	O Menino do Pijama Listrado	
17	S102	O Mistério de Lulu	
18	D105	O Show de Truman - O Show da vida	
19	S103	Olhos de serpente	
20	D106	Por uma noite apenas	
21	C103	Quem vai ficar com Mary?	
22	S104	Um crime perfeito	
23			

7. Insira os demais dados, correspondentes a tabela:

	D	E	F	G	H	I
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						

8. Aplique formatações, cor de preenchimento o uso de bordas e Negrito nos títulos.

9. Fórmulas:

Para descobrir o Gênero do filme utilize uma junção entre as funções PROCV e a função ESQUERDA.

10. Salve a planilha com o nome Filmes por Gêneros.

11. Feche o Excel.

12. Digite os dados da tabela próxima tabela indicada.

	A	B	C	D
1				
2	Concurso	Data	Mensagem	
3	Caixa	12/12/2019		
4	Banco do Brasil	16/09/2019		
5	CEEE	20/12/2019		
6	Prefeitura	06/11/2019		
7				

13. Fórmulas:

Na coluna Mensagem, concatene a seguinte frase: "O concurso do (a) cairá num(a), com o nome do concurso e o dia da semana na qual o concurso irá ocorrer. Exemplo de como deve ficar a primeira sentença: O concurso do (a) Caixa cairá num(a) quinta-feira.

14. Salve a planilha com o nome Mensagem.

15. Digite os dados da tabela próxima tabela indicada.

	A	B
1	NOME	PRIMEIRA LETRA MAIÚSCULA
2	maria eduarda	
3	luis henrique	
4	paulo gustavo	
5	fernando tavares	
6	suzana rodrigues	
7	alberto augusto	
8	sandra teresa	
9	guilherme azevedo	

16. Insira os demais dados, correspondentes a tabela.

C	D	E
SOBRENOME	NOME	UNIRTEXTO

17. Aplique formatações, como cor de preenchimento, cor do texto e bordas.

18. Aplique a função PRI.MAIÚSCULA aninhada com a função TEXTO, para retornar o resultado desejado na coluna B.

19. Aplique a função EXT.TEXTO aninhada com a função LOCALIZAR, para retornar o

resultado desejado na coluna C.

20. Aplique a função ESQUERDA aninhada com a função LOCALIZAR, para retornar o resultado desejado na coluna D.

21. Aplique a função UNIRTEXTO para retornar o resultado desejado na coluna E.

22. Salve a planilha com o nome Texto.

23. Feche o Excel.

24. Digite os dados da tabela próxima tabela indicada.

	A	B	C
1	NOME	CÓDIGO	SALÁRIO
2	Paulo Santos	1503	R\$ 760,00
3	Sueli Costa	1802	R\$ 980,00
4	Mauro Lima	2901	R\$ 960,00
5	Pedro Moura	1202	R\$ 102,00
6	Carla Silva	1301	R\$ 1.230,00
7	Ana Mota	2904	R\$ 2.356,00
8	Rosa Lessa	2203	R\$ 1.540,00

25. Insira os demais dados, correspondentes a tabela.

D	E
DEPARTAMENTO	TIPO

26. Agora, aplique formatações conforme o

modelo acima.

	A	B	C	D	E
1	NOME	CÓDIGO	SALÁRIO	DEPARTAMENTO	TIPO
2	Paulo Santos	1503	R\$ 760,00	PROD	HORISTA
3	Sueli Costa	1802	R\$ 980,00	CONTAB	HORISTA
4	Mauro Lima	2901	R\$ 960,00	ADM	MENSALIDADE
5	Pedro Moura	1202	R\$ 102,00	CONTAB	HORISTA
6	Carla Silva	1301	R\$ 1.230,00	ADM	HORISTA
7	Ana Mota	2904	R\$ 2.356,00	VENDAS	MENSALIDADE
8	Rosa Lessa	2203	R\$ 1.540,00	PROD	MENSALIDADE

27. Na coluna D, defina o departamento de cada funcionário, sendo dentro de quatro possibilidades: ADM, CONTAB, PROD OU VENDAS. Use a função ESCOLHER aninhada com a FUNÇÃO DIREITA para solucionar esta coluna. Considere que funcionários com o código terminando com o número 1 são ADM, com o final de código sendo o número 2 são CONTAB, com o final de número 3 são PROD e com o final de número 4 são VENDAS. Obs: a função ESCOLHER será melhor explicada nas aulas seguintes, mas a mesma é muito simples, ela é utilizada para escolher um valor em uma lista de valores pré-definida, sua sintaxe seria: =ESCOLHER(núm_índice;valor1;valor2;...)

28. Na coluna E determine se o funcionário é Horista ou Mensalista utilizando da função ESCOLHER aninhada com a função ESQUERDA considere que funcionários com o código iniciando com o número 1 são horistas e aqueles que se

29. Salve a planilha com o nome Cadastro de Funcionários.

30. Feche o Excel.

3.1. Funções Lógicas

3.1.1. Função E

A Função E determina se todas as condições em um teste são **VERDADEIRAS**. Vamos um exemplo do dia a dia para entender a função E: Quero sair à noite com meus amigos, mas tenho duas condições para que isso aconteça. Para eu sair à noite é necessário que eu não tenha prova na faculdade e que eu esteja com dinheiro. Então eu só vou sair se eu não tiver e prova e estiver com dinheiro.

Digamos que não tenha prova naquela semana, mas estou sem dinheiro nenhum, sendo assim, o meu resultado seria um **FALSO**, pois não vou ter como sair, devido a um dos meus termos condicionais não serem verdadeiros.

A sintaxe da função seria:

```
=E("comparação 1"; "comparação 2"...)
```

Critérios para competição			
Ter 13 anos ou mais e altura mínima de 1,70.			
Aluno	Idade	Altura	Situação
Pedro	10	1,73	FALSO

3.1.2. Função OU

A função OU determina se alguma condição em um teste é verdadeira.

Digamos que para se classificar um time precisa de 33 pontos OU de 8 vitórias.

A função OU vai retornar verdadeiro caso o time tenha alcançado 33 pontos no campeonato

ou então tenha atingido 8 vitórias.

< (Menor que)

>= (Maior ou igual a)

<= (Menor ou igual a)

<> (Diferente de).

A sintaxe da função seria:

```
=OU("valor1", "valor2", ...)
```

Veja o exemplo:

Critérios para competição			
Ter 13 anos ou mais ou altura de 1,70 ou mais.			
Aluno	Idade	Altura	Situação
Pedro	10	1,73	VERDADEIRO

3.1.3. Função SE-E

Chamamos de Função SE-E quando aninhamos a função SE a função E.

A função E, tem o princípio semelhante a função SE e serve para determinar se uma ou mais condições são verdadeiras ao mesmo tempo.

No geral, esta função é utilizada para complementar outras funções como, por exemplo, a função SE.

Como SE-E não seria uma função propriamente dita, mas sim uma função aninhada ela poderia ser descrita de varias formas, mas vamos determinar aqui um exemplo da forma mais simples de sintaxe:

```
=SE(E(TESTE LÓGICO 1; TESTE LÓGICO 2);
```

"VALOR VERDADEIRO";"VALOR FALSO")

D5	A	B	C	D
Critérios para competição				
Ter 13 anos ou mais e altura acima de 1,70.				
4	Aluno	Idade	Altura	Situação
5	Pedro	10	1,73	Não apto

3.1.4. Função SE-OU

Chamamos de Função SE-OU quando aninhamos a função SE com a função OU. No geral, esta função é utilizada para complementar outras funções como, por exemplo, a função SE.

Como SE-OU não seria uma função propriamente dita, mas sim uma função aninhada, ela poderia ser descrita de várias formas, mas vamos determinar aqui um exemplo da forma mais simples de sintaxe.

Veja o exemplo:

D5	A	B	C	D
Critérios para competição				
Ter 13 anos ou mais ou altura acima de 1,70.				
4	Aluno	Idade	Altura	Situação
5	Pedro	10	1,73	Apto

3.1.5. Função SEERRO

A função SEERRO serve para interceptar e manipular erros em uma fórmula. SEERRO retornará um valor especificado se uma fórmula for avaliada como um erro; caso contrário, retorna o resultado da fórmula. Esta função pode ser utilizada juntamente com qualquer outra, pois, caso o valor do cálculo retornar de forma correta, a função SEERRO não será aplicada.

Sua sintaxe seria:

=SEERRO(valor;valor_se_erro), onde:

Valor - corresponde ao cálculo que será realizado ou a função que será aplicada.

Valor_se_erro - expressão, número ou símbolo que deverá ser retornado caso o cálculo

resultar em erro.

Veja o exemplo:

	A	B	C	D
4				
5		50		
6		10		
7		3		
8		0		
9				=SEERRO(B5/B8;"Erro de cálculo")
10				
11				

3.1.6. Função SES

A função SES verifica se uma ou mais condições são satisfeitas e retorna um valor que corresponde à primeira condição VERDADEIRO. A função SES pode ser usada como substituta de várias instruções SE aninhadas, além de ser muito mais fácil de ser lida quando condições múltiplas são usadas.

Sua sintaxe seria:

=SES(teste_lógico_1; valor_se_verdadeiro, teste_lógico_2....)

Veja o exemplo:

A	B	C	D	E	F
Função SES					
1					
2					
3	Produto	Quantidade	Valor unitário	Total	Desconto
4	Computador	12	R\$ 1.250,00	R\$ 15.000,00	5%
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

3.1.7. Função PARÂMETRO

A função PARÂMETRO avalia um valor (chamado de expressão) em relação a uma lista de valores e retorna o resultado correspondente ao primeiro valor coincidente. Se não houver nenhuma correspondência, um valor padrão opcional poderá ser retornado. A sua sintaxe seria:

=PARÂMETRO(expressão; valor1; resultado1; [padrão ou valor2; resultado2]... [padrão ou valor3; resultado3]... Valor padrão)

Este valor padrão é opcional e caso você não o especifique, será exibido #N/D caso o Excel não encontre nada.

Veja o exemplo:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Valor	Resultado								
2	10/10/2016	segunda-feira								
3										
4		Fórmula								
5		Segunda-feira								

=PARÂMETRO(DIA.DA.SEMANA(A2);
1;"Domingo";
2;"Segunda-feira";
3;"Terça-feira";"Sem correspondência")

3.2. Exercícios Passo a Passo

1. Abra o Microsoft Excel, digite os títulos da tabela e ajuste o tamanho de cada coluna.

A	B	C	D
1	Valor da venda	Forma de pagamento	Valor do desconto

2. Digite os valores correspondentes à coluna A e na coluna B, digite se a forma de pagamento é à vista ou à prazo.

A	B	C	D
1	Valor da venda	Forma de pagamento	Valor do desconto
2	300	a vista	
3	150	a vista	
4	450	a prazo	
5	250	a vista	
6	350	a vista	

3. Conforme orientado, formate as colunas.

A	B	C	D
1	Valor da venda	Forma de pagamento	Valor do desconto
2	300	a vista	
3	150	a vista	
4	450	a prazo	
5	250	a vista	
6	350	a vista	

4. Formate a tabela com a formatação indicada.

A	B	C	D
1	Valor da venda	Forma de pagamento	Valor do desconto
2	R\$ 300,00	a vista	
3	R\$ 150,00	a vista	
4	R\$ 450,00	a prazo	
5	R\$ 250,00	a vista	
6	R\$ 350,00	a vista	

5. Determinada loja está concedendo descontos de 5% para os clientes que realizarem compras superiores a R\$ 200,00 e efetuarem o pagamento à vista. Solucione a coluna "C".

A	B	C	D	E
1	Valor da venda	Forma de pagamento	Valor do desconto	Valor a ser pago
2	R\$ 300,00	a vista	R\$ 15,00	
3	R\$ 150,00	a vista	R\$ -	
4	R\$ 450,00	a prazo	R\$ -	
5	R\$ 250,00	a vista	R\$ 12,50	
6	R\$ 350,00	a vista	R\$ 17,50	

6. Solucione a coluna "D".

A	B	C	D
1	Valor da venda	Forma de pagamento	Valor do desconto
2	R\$ 300,00	a vista	R\$ 285,00
3	R\$ 150,00	a vista	R\$ 150,00
4	R\$ 450,00	a prazo	R\$ 427,50
5	R\$ 250,00	a vista	R\$ 237,50
6	R\$ 350,00	a vista	R\$ 332,50

7. Abra uma nova planilha no mesmo documento digite os títulos da tabela e ajuste as colunas.

A	B	C	D
1	Valor da venda	Forma de pagamento	Valor do desconto

8. Digite os valores das vendas, e a forma de pagamento conforme demonstrado.

A	B	C	D
1	Valor da venda	Forma de pagamento	Valor do desconto
2	550	a prazo	
3	150	a prazo	
4	100	a vista	
5	190	a vista	
6	350	a vista	

9. Formate as colunas da tabela, insira as bordas, coloque a formatação de número nos valores da venda e centralize os textos.

	A	B	C	D
1	Valor da venda	Forma de pagamento	Valor do desconto	Valor a ser pago
2	R\$ 550,00	a prazo		
3	R\$ 150,00	a prazo		
4	R\$ 100,00	a vista		
5	R\$ 190,00	a vista		
6	R\$ 350,00	a vista		

10. Aplique as formatações de cores de fundo, conforme demonstrado.

	A	B	C	D
1	Valor da venda	Forma de pagamento	Valor do desconto	Valor a ser pago
2	R\$ 550,00	a prazo		
3	R\$ 150,00	a prazo		
4	R\$ 100,00	a vista		
5	R\$ 190,00	a vista		
6	R\$ 350,00	a vista		

11. Determinada loja de artigos importados está concedendo descontos de 5% para os clientes que realizarem compras superiores a R\$ 400,00 ou efetuarem o pagamento à vista. Solucione a Coluna “C”.

	A	B	C	D	E
1	Valor da venda	Forma de pagamento	Valor do desconto	Valor a ser pago	
2	R\$ 550,00	a prazo	R\$ 27,50		
3	R\$ 150,00	a prazo	R\$ -		
4	R\$ 100,00	a vista	R\$ 5,00		
5	R\$ 190,00	a vista	R\$ 9,50		
6	R\$ 350,00	a vista	R\$ 17,50		

12. Solucione a coluna “D”.

	A	B	C	D	E
1	Valor da venda	Forma de pagamento	Valor do desconto	Valor a ser pago	
2	R\$ 550,00	a prazo	R\$ 27,50	R\$ 522,50	
3	R\$ 150,00	a prazo	R\$ -	R\$ 150,00	
4	R\$ 100,00	a vista	R\$ 5,00	R\$ 95,00	
5	R\$ 190,00	a vista	R\$ 9,50	R\$ 180,50	
6	R\$ 350,00	a vista	R\$ 17,50	R\$ 332,50	

13. Abra uma nova planilha no mesmo documento e digite os títulos da planilha.

	A	B	C
1	Nadadores da Cidade		
2	Nome	Idade	Categoria

14. Informe os nomes de cada Nadador, assim como sua idade.

	A	B	C
1	Nadadores da Cidade		
2	Nome	Idade	Categoria
3	João	45	
4	Pedro	12	
5	Marina	22	
6	Luana	80	
7	Paula	3	

15. Formate a tabela conforme orientado, inserindo bordas mesclando células e ajustando as colunas.

	A	B	C
1	Nadadores da Cidade		
2	Nome	Idade	Categoria
3	João	45	
4	Pedro	12	
5	Marina	22	
6	Luana	80	
7	Paula	3	

16. Existem quatro categorias de natação: Infantil com idade até 10 anos, juvenil com idade entre 11 e 17 anos, adulto com idade entre 18 e 60 anos e Sênior com idade acima de 60 anos. Determine qual a categoria de cada um dos atletas.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Nadadores da Cidade									
2	Nome	Idade	Categoria							
3	João	45	Adulto							
4	Pedro	12	Juvenil							
5	Marina	22	Adulto							
6	Luana	80	Sênior							
7	Paula	3	Infantil							

17. Crie uma nova planilha e digite os dados correspondentes à coluna “A”.

	A	B	C
1	Código		
2	Produto		
3			
4	Código		
5	Cod01		
6	Cod02		
7	Cod03		
8	Cod04		
9	Cod05		
10	Cod06		
11	Cod07		
12	Cod08		
13	Cod09		
14	Cod10		
15	Cod11		

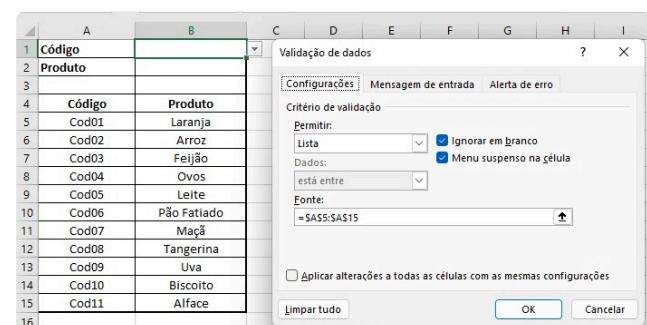
	A	B
1	Código	
2	Produto	
3		
4	Código	Produto
5	Cod01	Laranja
6	Cod02	Arroz
7	Cod03	Feijão
8	Cod04	Ovos
9	Cod05	Leite
10	Cod06	Pão Fatiado
11	Cod07	Maçã
12	Cod08	Tangerina
13	Cod09	Uva
14	Cod10	Biscoito
15	Cod11	Alface

18. Digite os dados correspondentes à coluna “B”.

	A	B	C	D
1	Código			
2	Produto			
3				
4	Código	Produto		
5	Cod01	Laranja		
6	Cod02	Arroz		
7	Cod03	Feijão		
8	Cod04	Ovos		
9	Cod05	Leite		
10	Cod06	Pão Fatiado		
11	Cod07	Maçã		
12	Cod08	Tangerina		
13	Cod09	Uva		
14	Cod10	Biscoito		
15	Cod11	Alface		

19. Ajuste as colunas a formate as células conforme orientado, inserindo bordas e negrito.

20. Insira uma validação de dados na célula B1 usando a lista de códigos da coluna “A”.



21. Determine na célula B2 o nome do produto conforme o código exibido na célula B1.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Código	Cod09								
2	Produto	Uva								
3										
4	Código	Produto								
5	Cod01	Laranja								
6	Cod02	Arroz								
7	Cod03	Feijão								
8	Cod04	Ovos								
9	Cod05	Leite								
10	Cod06	Pão Fatiado								
11	Cod07	Maçã								
12	Cod08	Tangerina								
13	Cod09	Uva								
14	Cod10	Biscoito								
15	Cod11	Alface								

22. Teste a validação de dados com a função aplicada.

3.3. Exercícios de Fixação

1. Abra o Microsoft Excel, digite a tabela e formate a mesma conforme a tabela indicada:

	A	B	C	D
1	Nome do Aluno	Nota 1	Nota 2	Nota 3
2	Sidney Sanches	7,0	5,0	10,0
3	Américo Heler	8,0	9,0	9,0
4	Maria Antônia da Silva	6,0	5,0	4,0
5	Carlitos de Almeida	6,0	9,0	8,0
6	Maria Flávia da Conceição	8,0	10,0	10,0
7	João da Rosa	9,0	9,0	8,0
8	Elizabeth Leal	10,0	9,0	7,0
9	Francisco Macedo	6,0	7,0	6,0
10	Carlos Gustavo Spode	7,0	6,0	9,0
11	Antônio Thorman	3,0	5,5	4,0

2. Insira os demais dados, correspondentes a tabela.

E	F	G
Média	Frequência	Situação
	80%	
	50%	
	100%	
	100%	
	60%	
	100%	
	20%	
	50%	
	100%	
	100%	

3. Calcule a situação de cada um dos alunos para determinar a aprovação. O Aluno precisa atingir no mínimo a nota 7 e ter obtido uma frequência maior do que 80%. Utilize a função SE e a função E aninhadas.

E	F	G
Média	Frequência	Situação
7,3	80%	Aprovado
8,7	50%	Reprovado
5,0	100%	Reprovado
7,7	100%	Aprovado
9,3	60%	Reprovado
8,7	100%	Aprovado
8,7	20%	Reprovado
6,3	50%	Reprovado
7,3	100%	Aprovado
4,2	100%	Reprovado

4. Altere o nome desta planilha para Boletim

Aula - 03.

5. Abra uma nova planilha no mesmo Excel e digite a tabela e formate a mesma conforme a tabela indicada.

	A	B	C	D	E
1					
Relação de Graus Relativos ao Primeiro Quadrimestre					
3	Nomes	1 ^a Prova	2 ^a Prova	3 ^a Prova	4 ^a Prova
4	Janete	10,0	2,0	6,0	9,0
5	Joaquim	9,0	7,0	7,0	8,0
6	Marco	8,0	6,0	8,0	7,0
7	Mário	7,0	6,0	9,0	9,0
8	Mauro	6,0	6,0	6,0	9,0
9	Pedro	5,0	7,0	7,0	8,0
10	Raquel	8,0	5,0	8,0	7,0
11	Sérgio	8,0	9,0	9,0	6,0
12	Sílvia	7,0	10,0	6,0	8,0

6. Insira os demais dados, correspondentes a tabela.

F	G
CONDIÇÕES	
Se Média >= 7 então Aprovado Senão Reprovado	Se Alguma Nota > 9 então Aprovado senão Reprovado
Condição 1	Condição 2

7. Insira os demais dados, correspondentes a tabela.

H
Se Todas Notas > 5 então Aprovado senão Reprovado
Condição 3

8. Conforme descrito na tabela, encontre a resolução para a coluna F, utilizando a função SE, aninhada com a função MÉDIA.

F	G	H
CONDIÇÕES		
Se Média >= 7 então Aprovado Senão Reprovado	Se Alguma Nota > 9 então Aprovado senão Reprovado	Se Todas Notas > 5 então Aprovado senão Reprovado
Condição 1	Condição 2	Condição 3
Reprovado		
Aprovado		
Aprovado		
Aprovado		
Reprovado		
Reprovado		
Aprovado		
Aprovado		
Aprovado		

9. Conforme descrito na tabela, encontre a resolução para a coluna G, utilizando a função SE, aninhada com a função OU.

F	G	H
CONDIÇÕES		
Se Média >= 7 então Aprovado Senão Reprovado	Se Alguma Nota > 9 então Aprovado senão Reprovado	Se Todas Notas > 5 então Aprovado senão Reprovado
Condição 1	Condição 2	Condição 3
Reprovado	Aprovado	
Aprovado	Reprovado	
Aprovado	Reprovado	
Aprovado	Reprovado	
Reprovado	Reprovado	
Reprovado	Reprovado	
Aprovado	Reprovado	
Aprovado	Reprovado	
Aprovado	Aprovado	

10. Conforme descrito na tabela, encontre a resolução para a coluna G, utilizando a função SE,

aninhada com a função E.

F	G	H
CONDIÇÕES		
Se Média >= 7 então Aprovado Senão Reprovado	Se Alguma Nota > 9 então Aprovado senão Reprovado	Se Todas Notas > 5 então Aprovado senão Reprovado
Condição 1	Condição 2	Condição 3
Reprovado	Aprovado	Reprovado
Aprovado	Reprovado	Aprovado
Aprovado	Reprovado	Aprovado
Aprovado	Reprovado	Aprovado
Reprovado	Reprovado	Aprovado
Reprovado	Reprovado	Reprovado
Aprovado	Reprovado	Aprovado
Aprovado	Reprovado	Aprovado
Aprovado	Aprovado	Aprovado

11. Altere o nome desta planilha para Condições Aula - 03

12. Digite a seguinte planilha e formate conforme a tabela indicada.

	A	B	C
1	Nome	Unidade	Valor
2	Caneta	Unid.	R\$ 1,56
3	Lápis	Unid.	R\$ 0,89
4	Borracha	Dúzia	R\$ 0,50
5	Apontador	Dúzia	R\$ 0,80
6	Régua	Unid.	R\$ 1,50
7	Fita	Metro	R\$ 1,25
8			
9	Produto	Quantidade	Unid
10	Caneta	13	
11	Lápis	23	
12	Borracha	11	
13	Apontador	17	
14	Régua	25	
15	Fita	14	

13. Insira os demais dados, correspondentes a tabela.

	D	E
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9	Valor	Valor Parcial
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

14. Solucione os valores correspondentes a coluna C utilizando da função SE aninhada com a função ÉERRO e aninhada com a função PROCV. Caso a unidade não exista, o Excel deve retornar a mensagem “Item não disponível”.

	D	E
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9	Valor	Valor Parcial
10	R\$ 1,56	
11	R\$ 0,89	
12	R\$ 0,50	
13	R\$ 0,80	
14	R\$ 1,50	
15	R\$ 1,25	
16	R\$ 6,50	

16. Solucione os valores correspondentes a coluna E utilizando da função SE, aninhada com a função PROCV. O Valor precisa ser diferente de zero para calcular o valor parcial, caso contrário, o Excel deve retornar zero.

	A	B	C
1	Nome	Unidade	Valor
2	Caneta	Unid.	R\$ 1,56
3	Lápis	Unid.	R\$ 0,89
4	Borracha	Dúzia	R\$ 0,50
5	Apontador	Dúzia	R\$ 0,80
6	Régua	Unid.	R\$ 1,50
7	Fita	Metro	R\$ 1,25
8			
9	Produto	Quantidade	Unid
10	Caneta	13	Unid.
11	Lápis	23	Unid.
12	Borracha	11	Dúzia
13	Apontador	17	Dúzia
14	Régua	25	Unid.
15	Fita	14	Metro
16			

15. Solucione os valores correspondentes a coluna D utilizando da função SE aninhada com a função PROCV. No caso do Item não estiver disponível, o Excel deve retornar o valor zero.

	D	E
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9	Valor	Valor Parcial
10	R\$ 1,56	R\$ 20,28
11	R\$ 0,89	R\$ 20,47
12	R\$ 0,50	R\$ 5,50
13	R\$ 0,80	R\$ 13,60
14	R\$ 1,50	R\$ 37,50
15	R\$ 1,25	R\$ 17,50
16	R\$ 6,50	R\$ 114,85

17. Altere o nome desta planilha para Produtos Aula – 03

18. Este exercício tem como objetivo digitar a seguinte planilha e obter os resultados desejados. Digite conforme a planilha indicada.

A	B	C	D	E
1				
2				
3	Valor			
4	1			
5	2			
6	3			
7	4			
8	5			
9	6			
10	7			
11				
12				

19. Insira os demais dados, correspondentes a tabela.

F	G	H	I	J
1				
2				
3	Dia da Semana Correspondente			
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

20. Solucione os dados correspondentes a coluna G, utilizando da função Parâmetro.

F	G	H	I	J
1				
2				
3	Dia da Semana Correspondente			
4	Segunda-Feira			
5	Terça-Feira			
6	Quarta-Feira			
7	Quinta-Feira			
8	Sexta-Feira			
9	Sábado			
10	Domingo			
11				
12				

21. Altere o nome da planilha para Parâmetro Aula - 03

22. Digite e formate a seguinte planilha conforme indicado.

A	B	C	D
1			
2			
3	Relatório de Contribuições de Sócios em função de seus ganhos mensais		
4			
5	Sócio	Renda Mensal	Contribuição
6	Maria do Carmo	R\$ 1.700,00	
7	Joao Antunes	R\$ 1.300,00	
8	Silvia Jardim	R\$ 3.400,00	
9	Mauro Santos	R\$ 1.750,00	
10	Rogério Cardoso	R\$ 2.750,00	
11	Aline Paes	R\$ 3.890,00	
12	Maria Moura	R\$ 1.300,00	
13	Carlos Goncallo	R\$ 1.250,00	

23. Solucione aos valores correspondentes a coluna D, utilizando da função SES. Leve em consideração que para sócio com renda mensal igual ou inferiores a R\$1.500,00 a contribuição do sócio deve ser de R\$ 15,00, para o sócio com renda mensal maior que R\$ 1.500,00 e inferior a R\$ 2.500,00, a contribuição deve ser de R\$ 20,00, para o sócio com renda mensal maior que R\$ 2.500,00 e inferior a R\$ 3.500,00 a contribuição deve ser de R\$ 30,00 e para sócios com renda mensal superior a R\$ 3.500,00 a contribuição deve ser de R\$ 30,00.

A	B	C	D
1			
2			
3	Relatório de Contribuições de Sócios em função de seus ganhos mensais		
4			
5	Sócio	Renda Mensal	Contribuição
6	Maria do Carmo	R\$ 1.700,00	R\$ 20,00
7	Joao Antunes	R\$ 1.300,00	R\$ 15,00
8	Silvia Jardim	R\$ 3.400,00	R\$ 25,00
9	Mauro Santos	R\$ 1.750,00	R\$ 20,00
10	Rogério Cardoso	R\$ 2.750,00	R\$ 25,00
11	Aline Paes	R\$ 3.890,00	R\$ 30,00
12	Maria Moura	R\$ 1.300,00	R\$ 15,00
13	Carlos Goncallo	R\$ 1.250,00	R\$ 15,00

24. Altere o nome desta planilha para Relatório Aula - 03.

25. Salve a sua planilha em sua pasta com o

anotações

4.1. Funções de Matemática e Trigonometria

4.1.1. Função SOMASE

A função SOMASE para somar os valores em um intervalo que atendem aos critérios que você especificar. Por exemplo, suponha que em uma coluna que contém números, você deseja somar apenas os valores maiores que 5. É possível usar a seguinte fórmula: =SOMASE(B2:B25;">5").

É possível aplicar o critério a um intervalo e somar os valores correspondentes em um intervalo diferente.

A fórmula =SOMASE(B2:B5;"Pedro";C2:C5) soma apenas os valores do intervalo C2:C5, em que as células correspondentes no intervalo B2:B5 sejam iguais a "Pedro".

Você pode usar os caracteres curinga – o ponto de interrogação (?) e o asterisco (*) – como o argumento critérios. O ponto de interrogação corresponde a qualquer caractere único; o asterisco corresponde a qualquer sequência de caracteres. Para localizar um ponto de interrogação ou asterisco real, digite um til (~) antes do caractere.

A função SOMASE retorna valores incorretos quando você a utiliza para corresponder cadeias de caracteres com mais de 255 caracteres ou para a cadeia de caracteres #VALOR!

O argumento *intervalo_soma* não precisa ter o mesmo tamanho e forma que o argumento *intervalo*. As células reais adicionadas são determinadas pelo uso da célula na extremidade superior esquerda do argumento *intervalo_soma* como a célula inicial e, em seguida, pela inclusão

das células correspondentes em termos de tamanho e forma no argumento *intervalo*.

Sua sintaxe seria:

=SOMASE(intervalo que você quer pesquisar; "critério do que será buscado"; intervalo de soma)

Exemplo:

C10				
	B	C	D	
1	Data	Produto	Quant.	Valor Unit.
2	19/07/2019	Camisa	5	R\$ 29,0
3	20/07/2019	Camiseta	3	R\$ 30,0
4	21/07/2019	Calça	10	R\$ 70,0
5	22/07/2019	Camisa	8	R\$ 25,0
6			26	
7				
8	RESUMO			
9	Produto	Quant.	Total	
10	Camisa	4	R\$ 13,00	

4.1.2. Função SOMASES

A Função SOMASES adiciona todos os seus argumentos que atendem a vários critérios. Por exemplo, você usaria SOMASES para somar o número de revendedores no país que (1) residem em um único CEP e (2) cujos lucros excedem um valor em dólar específico.

Suponha que temos uma planilha contendo nome dos funcionários, produto vendido, quantidade, preço unitário e preço total. Agora digamos que o gestor quer selecionar dados específicos. Ele quer, por exemplo, saber quanto vendeu determinado funcionário, um determinado produto de determinado valor. São muitas condições e para solucionar, usamos a função SOMASES.

A ordem dos argumentos é diferente entre SOMASES e SOMASE. Particularmente, o argumento *intervalo_soma* é o primeiro argumento em SOMASES, mas é o terceiro argumento em SOMASE. Esta é uma fonte comum de problemas usando essas funções.

A sua sintaxe seria:

```
=SOMASES(intervalo_soma;  
intervalo_critérios1; critérios1; ...)
```

Exemplo:

=SOMASES(E2:E4;B2:B4;"<>Bananas";A2:A4;1)				
A	B	C	D	E
Cód. Vendedor	Produto	Quantidade vendida	Preço unitário	Total
2	1	Maçãs	5,00	R\$ 15,00
3	2	Maçãs	4,00	R\$ 12,00
4	1	Alcachofras	15,00	R\$ 75,00
Total quantidade vendida de maçãs Pelo vendedor 1		5,00		
Total vendido produtos menos banana vendedor 1		R\$ 90,00		

4.1.3. Funções INT, ROMANO, ARRED, RAIZ, MOD e ABS

4.1.3.1. Função INT

Arredonda um número para baixo até o número inteiro mais próximo.

Sua sintaxe seria:

```
=INT(número)
```

Exemplo:

Função "INT"			
A	B	C	D
1	Entrada	Valores de Saída	
2	3,14159	3	

4.1.3.2. Função ROMANO

Converte um algarismo arábico em romano, como texto.

Sua sintaxe seria:

```
=Romano(número, [forma])
```

O “número” é o número que se deseja transformar em algarismos romanos; e “forma” é um argumento opcional que pode ser um número de 1 a 4 sendo que o número 0 ou a omissão deste argumento corresponde à forma clássica, e os números correspondem a um resultado mais ou menos conciso respectivamente.

Exemplo:

Função "ROMANO"			
A	B	C	D
1	Arábicos	Romanos	
2	1990	MCMX	

4.1.3.3. Função ARRED

A função ARRED arredonda um número para um número especificado de dígitos.

Por exemplo, se a célula A1 contiver 23,7825 e pretender arredondar esse valor para duas casas decimais, poderá utilizar a seguinte fórmula: =ARRED(A1;2). O resultado desta função é 23,78.

Sua sintaxe seria:

```
=ARRED(número, num_dígitos)
```

Exemplo:

Função "ABS"			
A	B	C	D
1	Valores	Módulo	
2	-3,29	3,29	

4.1.3.4. Função RAIZ

Retorna uma raiz quadrada positiva, sendo “núm” o número do qual você deseja obter a raiz quadrada. Nessa fórmula é necessário que o número seja positivo, caso contrário a fórmula retornará o valor de erro #NUM!

Sua sintaxe seria:

```
=RAIZ(núm)
```

Exemplo:

Função "RAIZ"			
A	B	C	D
1	Argumento	Raiz Quadrada	
2	2	1,414213562	

4.1.3.5. Função MOD

Retorna o resto depois da divisão de número por divisor. O resultado possui o mesmo sinal que divisor. Se divisor for 0, MOD retornará o #DIV/0! valor de erro.

Sua sintaxe seria:

=MOD(número;divisor)

Exemplo:

C3	A	B	C	D
1				Função "MOD"
2	Valores	Módulo		
3	4021	31		

4.1.3.6. Função ABS

A função converte números negativos em números positivos, enquanto os números positivos permanecem inalterados, esse valor é o número sem o seu sinal.

Sua sintaxe seria:

=ABS(núm)

Exemplo:

C3	A	B	C	D
1				Função "ABS"
2	Valores	Módulo		
3	-3,29	3,29		

4.1.3.7. Função CONT.SE

A função CONT.SE serve para contar o número de células que atendem a um critério, por exemplo, para contar o número de vezes que uma cidade específica aparece em uma lista de clientes.

Podemos usar, por exemplo, em uma revenda de carro para saber quantas unidades da montadora X há disponível, quantos modelos acima do ano de 2010.

Sua Sintaxe seria:

=CONT.SE(intervalo; critério)

Exemplo:

DIA.DA.SE...		X ✓ f _x	=CONT.SE(B2:B11;">=5000")
A	B	CONT.SE(intervalo; critérios)	
1	Cidades	Vendas no Primeiro Semestre	
2	Rio de Janeiro	R\$ 5.000,00	
3	São Paulo	R\$ 3.250,00	
4	Porto Alegre	R\$ 7.511,00	
5	Florianópolis	R\$ 3.210,00	
6	Belo Horizonte	R\$ 6.548,00	
7	Fortaleza	R\$ 3.241,00	
8	Pernambuco	R\$ 4.562,00	
9	Salvador	R\$ 6.871,00	
10	Curitiba	R\$ 3.214,00	
11	Vitória	R\$ 1.200,00	
12		Mínimo para gerar lucro: R\$ 5.000,00	
13		Total de filiais que geraram lucro	
14		=CONT.SE(B2:B11;">=5000")	
15			

4.1.3.8. Função CONT.SES

A função CONT.SES Aplica critérios a células em vários intervalos e conta o número de vezes que todos os critérios são atendidos.

Os critérios de cada intervalo são aplicados a uma célula de cada vez. Se todas as primeiras células atenderem aos seus critérios associados, a contagem aumentará em 1. Se todas as segundas células atenderem aos seus critérios associados, a contagem aumentará em 1 novamente e assim por diante até que todas as células sejam avaliadas.

Se o argumento de critérios for uma referência a uma célula vazia, a função CONT.SES tratará essa célula vazia como um valor 0.

Você pode usar os caracteres curinga (o ponto de interrogação (?) e o asterisco (*)) nos critérios. Um ponto de interrogação corresponde a qualquer caractere simples, enquanto um asterisco corresponde a qualquer cadeia de caracteres. Se você quiser encontrar um ponto de interrogação ou asterisco real, digite um til (~) antes do caractere.

Sua sintaxe seria:

=CONT.SES(intervalo_critérios1;critérios1;
...)

Exemplo:

	A	B	C	D	E
1	Tipo	Região	Vendedor	Total	
2	Periférico	Sudeste	Flávio	R\$ 750,00	
3	Computador	Sudeste	William	R\$ 16.000,00	
4	Computador	Sul	William	R\$ 25.000,00	
5	Software	Nordeste	Itamar	R\$ 7.000,00	
6	Computador	Sudeste	William	R\$ 27.000,00	
7					
8	Quantas vendas William fez para região Sudeste				
9					
10		2			

4.1.4. Função MÉDIASE

Devolve a média aritmética de todas as células num intervalo que cumprem determinado critério. As células do intervalo que contenham VERDADEIRO ou FALSO serão ignoradas. Se uma célula do intervalo_média for uma célula vazia, a função MÉDIA.SE irá ignorá-la. Se uma célula de critérios estiver vazia, a função MÉDIA.SE trata ela como o valor 0. Se nenhuma célula do intervalo atingir os critérios, média.se devolve o #DIV/0! #DIV/0!. Intervalo_média não tem de ser do mesmo tamanho e forma do intervalo. As células reais cuja média pretende obter são determinadas utilizando a célula superior esquerda em intervalo_média como a célula inicial e, em seguida, incluindo as células que correspondem em tamanho e forma ao intervalo.

Sua sintaxe seria:

=MÉDIASE(intervalo; critérios;
[média_intervalo])

Exemplo:

F9	A	B	C	D	E	F	G
=MÉDIASE(B4:F6;">30")							
1							
2	Função =MédiaSe()						
3							
4	1	50	31	20	41		
5	30	100	15	226	7		
6	58	8	69	63	16		
7							
8							
9	Média dos valores maiores do que 30:				79,750		
10							

4.1.4.1. Função MÉDIASES

A Função MÉDIASES Retorna a média (média aritmética) de todas as células que satisfazem vários critérios.

Se intervalo_média for um valor em branco ou texto, MÉDIASES retornará #DIV0! valor de erro. Se uma célula em um intervalo de critérios estiver vazia, MÉDIASES a tratará como um valor igual a 0. Células em intervalos que contiverem VERDADEIRO serão avaliadas como 1, células em intervalos que contiverem FALSO serão avaliadas como 0 (zero). Cada célula do intervalo_média será usada no cálculo da média apenas se todos os critérios correspondentes especificados forem verdadeiros para aquela célula. Diferentemente dos argumentos de intervalo e critérios na função MÉDIASE, em MÉDIASES cada intervalo_critérios deverá ter o mesmo tamanho e forma que o intervalo_soma. Se as células em intervalo_média não puderem ser traduzidas para números, MÉDIASES retornará #DIV0! valor de erro. Se não houver células que atendam a todos os critérios, MÉDIASES retornará #DIV0! valor de erro.

Sua sintaxe seria:

=MÉDIASES(intervalo_média;
intervalo_critérios1; critérios1; ...)

Exemplo:

H9	A	B	C	D	E	F	G	H
=MÉDIASES(C4:G6;C4:G6;">30";C4:G6;"<50")								
1								
2	Função =MédiaSes()							
3								
4	1	50	31	20	41			
5	30	100	15	226	7			
6	58	8	69	63	16			
7								
8								
9	Média dos valores maiores do que 30 e menores do que 50:							36
10								

4.2. Exercícios Passo a Passo

1. Abra o Microsoft Excel e digite os dados apresentados abaixo

A	B	C	D	E
1				
2	Filmes	Gênero	Valor	Fornecedor

2. Digite os dados correspondentes à coluna "B".

A	B	C	D	E
1				
2	Filmes	Gênero	Valor	Fornecedor
3	A Fada dos Dentes			
4	A Vida por um Dólar			
5	Algo em que Acreditar			
6	Blade - O Caçador de Vampiros			
7	O Mistério de Lulu			
8	Olhos de Serpentes			

3. Ajuste a coluna e Insira os dados de data correspondentes à coluna "C".

A	B	C	D	E
1				
2	Filmes	Gênero	Valor	Fornecedor
3	A Fada dos Dentes	Aventura		
4	A Vida por um Dólar	Faroeste		
5	Algo em que Acreditar	Romance		
6	Blade - O Caçador de Vampiros	Ação		
7	O Mistério de Lulu	Suspense		
8	Olhos de Serpentes	Suspense		

4. Insira os dados referentes as colunas "D" e "E".

A	B	C	D	E
1				
2	Filmes	Gênero	Valor	Fornecedor
3	A Fada dos Dentes	Aventura	30	Abril
4	A Vida por um Dólar	Faroeste	45	Warner
5	Algo em que Acreditar	Romance	13	Abril
6	Blade - O Caçador de Vampiros	Ação	25	Warner
7	O Mistério de Lulu	Suspense	30	CIC
8	Olhos de Serpentes	Suspense	20	Top Tape

5. Aplique a formatação conforme indicado.

A	B	C	D	E
1				
2	Filmes	Gênero	Valor	Fornecedor
3	A Fada dos Dentes	Aventura	R\$ 30,00	Abril
4	A Vida por um Dólar	Faroeste	R\$ 45,00	Warner
5	Algo em que Acreditar	Romance	R\$ 13,00	Abril
6	Blade - O Caçador de Vampiros	Ação	R\$ 25,00	Warner
7	O Mistério de Lulu	Suspense	R\$ 30,00	CIC
8	Olhos de Serpentes	Suspense	R\$ 20,00	Top Tape

6. Insira os dados correspondentes a coluna "G".

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1									
2	Filmes	Gênero	Valor	Fornecedor		Total de Filmes Comprados			
3	A Fada dos Dentes	Aventura	R\$ 30,00	Abril		Filmes do Fornecedor "Warner"			
4	A Vida por um Dólar	Faroeste	R\$ 45,00	Warner		Filmes do Gênero "Suspense"			
5	Algo em que Acreditar	Romance	R\$ 13,00	Abril		Filmes que custam mais de R\$ 25,00			
6	Blade - O Caçador de Vampiros	Ação	R\$ 25,00	Warner		Filmes que não sejam do fornecedor Abril			
7	O Mistério de Lulu	Suspense	R\$ 30,00	CIC					
8	Olhos de Serpentes	Suspense	R\$ 20,00	Top Tape					

7. Insira os dados referentes as células H2 e I2.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1								
2	Filmes	Genero	Valor	Fornecedor		Total de Filmes Comprados	Quantidade	Somatório
3	A Fada dos Dentes	Aventura	R\$30,00	Abril		Filmes do Fornecedor "Warner"		
4	A Vida por um Dólar	Faroeste	R\$45,00	Warner		Filmes do Gênero "Suspense"		
5	Algo em que Acreditar	Romance	R\$13,00	Abril		Filmes que custam mais de R\$ 25,00		
6	Blade - O Caçador de Vampiros	Ação	R\$25,00	Warner		Filmes que não sejam do fornecedor Abril		
7	O Mistério de Lulu	Suspense	R\$30,00	CIC				
8	Olhos de Serpentes	Suspense	R\$20,00	Top Tape				

8. Obtenha os resultados conforme indicado nas células H3 e H4.

F	G	H	I
1			
2	Quantidade	Somatório	
Total de Filmes Comprados	6		
Filmes do Fornecedor "Warner"	2		
Filmes do Gênero "Suspense"	2		
Filmes que custam mais de R\$ 25,00	3		
Filmes que não sejam do fornecedor Abril			

=CONT.VALORES(B3:B8)

=CONT.SE(E3:E8;"Warner")

9. Obtenha os resultados conforme indicado, nas células H5 e H6.

F	G	H	I
1			
2	Quantidade	Somatório	
Total de Filmes Comprados	6		
Filmes do Fornecedor "Warner"	2		
Filmes do Gênero "Suspense"	2		
Filmes que custam mais de R\$ 25,00	3		
Filmes que não sejam do fornecedor Abril			

=CONT.SE(C3:C8;"Suspense")

=CONT.SE(D3:D8;">>25")

10. Obtenha o resultado referente a célula H7.

G	H	I
1		
2	Quantidade	Somatório
Total de Filmes Comprados	6	
Filmes do Fornecedor "Warner"	2	
Filmes do Gênero "Suspense"	2	
Filmes que custam mais de R\$ 25,00	3	
Filmes que não sejam do fornecedor Abril	4	

=CONT.SE(E3:E8;"<>Abril")

11. Obtenha os resultados conforme indicado, nas células I3 e I4

G	H	I
	Quantidade	Somatório
Total de Filmes Comprados	6	R\$ 163,00
Filmes do Fornecedor "Warner"	2	70
Filmes do Gênero "Suspense"	2	50
Filmes que custam mais de R\$ 25,00	3	105
Filmes que não sejam do fornecedor Abril	4	120

=SOMA(D3:D8)
=SOMASE(E3:E8;"Warner";D3:D8)

12. Obtenha os resultados conforme indicado, nas células I5 e I6.

G	H	I
	Quantidade	Somatório
Total de Filmes Comprados	6	R\$ 163,00
Filmes do Fornecedor "Warner"	2	70
Filmes do Gênero "Suspense"	2	50
Filmes que custam mais de R\$ 25,00	3	105
Filmes que não sejam do fornecedor Abril	4	120

=SOMASE(C3:C8;"Suspense";D3:D8)
=SOMASE(D3:D8;">>25";D3:D8)

13. Obtenha o resultado referente a célula I7.

G	H	I
	Quantidade	Somatório
Total de Filmes Comprados	6	R\$ 163,00
Filmes do Fornecedor "Warner"	2	70
Filmes do Gênero "Suspense"	2	50
Filmes que custam mais de R\$ 25,00	3	105
Filmes que não sejam do fornecedor Abril	4	120

=SOMASE(E3:E8;"<>Abril";D3:D8)

14. Formate a planilha conforme indicado

G	H	I
	Quantidade	Somatório
Total de Filmes Comprados	6	R\$ 163,00
Filmes do Fornecedor "Warner"	2	R\$ 70,00
Filmes do Gênero "Suspense"	2	R\$ 50,00
Filmes que custam mais de R\$ 25,00	3	R\$ 105,00
Filmes que não sejam do fornecedor Abril	4	R\$ 120,00

4.3. Exercícios de Fixação

1. Abra uma nova planilha dentro do mesmo arquivo de Excel, digite a tabela e formate a mesma conforme a planilha indicada:

A	B	C
VENDAS -		
1		
3	FILIAL	MÊS
4	Vila Mariana	Janeiro
5	Vila Mariana	Janeiro
6	Higienópolis	Janeiro
7	Vila Mariana	Janeiro
8	Higienópolis	Janeiro
9	Vila Mariana	Fevereiro
10	Higienópolis	Fevereiro
11	Vila Mariana	Fevereiro
12	Vila Mariana	Impressora
13	Higienópolis	Fevereiro
14	Higienópolis	Março
15	Vila Mariana	Março
16	Vila Mariana	Mouse
17	Higienópolis	Março

2. Insira os demais dados da tabela.

D	E	F
1º trimestre		
Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
23	R\$ 230,00	
128	R\$ 23,80	
34	R\$ 247,00	
21	R\$ 299,00	
12	R\$ 250,00	
14	R\$ 220,00	
15	R\$ 210,00	
89	R\$ 25,00	
10	R\$ 250,00	
45	R\$ 20,00	
12	R\$ 220,00	
13	R\$ 230,00	
90	R\$ 20,00	
5	R\$ 299,00	

3. Digite e formate a tabela auxiliar logo abaixo da tabela principal conforme a tabela indicada.

A	B	C	D
16 Vila Mariana	Março	Mouse	90
17 Higienópolis	Março	Impressora	5
18			
19 Número de itens vendidos:			
20 Valor total de vendas:			
21 Valor total Vila Mariana:			
22 Valor total Higienópolis:			
23 Valor total Janeiro:			
24 Valor total Fevereiro:			
25 Valor total Março:			
26 Valor Vila Mariana em Fevereiro:			
27 Valor Higienópolis em Janeiro:			

4. Solucione os valores correspondentes a coluna F com uma fórmula simples de multiplicação.

D	E	F
1º trimestre		
Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
23	R\$ 230,00	R\$ 5.290,00
128	R\$ 23,80	R\$ 3.046,40
34	R\$ 247,00	R\$ 8.398,00
21	R\$ 299,00	R\$ 6.279,00
12	R\$ 250,00	R\$ 3.000,00
14	R\$ 220,00	R\$ 3.080,00
15	R\$ 210,00	R\$ 3.150,00
89	R\$ 25,00	R\$ 2.225,00
10	R\$ 250,00	R\$ 2.500,00
45	R\$ 20,00	R\$ 900,00
12	R\$ 220,00	R\$ 2.640,00
13	R\$ 230,00	R\$ 2.990,00
90	R\$ 20,00	R\$ 1.800,00
5	R\$ 299,00	R\$ 1.495,00

5. Digite os valores correspondentes a tabela auxiliar usando das funções SOMA, SOMASE e SOMASES.

A	B	C	D
16 Vila Mariana	Março	Mouse	90
17 Higienópolis	Março	Impressora	5
18			
19 Número de itens vendidos:			
20 Valor total de vendas:			
21 Valor total Vila Mariana:			
22 Valor total Higienópolis:			
23 Valor total Janeiro:			
24 Valor total Fevereiro:			
25 Valor total Março:			
26 Valor Vila Mariana em Fevereiro:			
27 Valor Higienópolis em Janeiro:			

6. Altere o nome desta planilha para Vendas Aula - 01

7. Abra uma nova planilha no mesmo documento Excel e digite os seguintes dados na coluna A.

	A Nome do Livro
1	
2	3 Casos de Polícia
3	A Arte de Ler Mentes - Como Interpretar Gestos e Influenciar Pessoas Sem Que Elas Percebam
4	A Face da Guerra
5	A Ilha do Tesouro
6	A Interpretação dos Sonhos - Parte I e II
7	A Linguagem do Corpo - O que Você Precisa Saber
8	A Vida Sabe o Que Faz
9	Ansiedade - Como Enfrentar o Mal do Século - A Síndrome do Pensamento Acelerado...
10	Apaixone-Se Por Você
11	Cem Dias entre Céu e Mar
12	Foco
13	Inteligência Emocional e a Arte de Educar
14	Missa Negra
15	Mulheres Inteligentes, Relações Saudáveis - 2ª Ed. 2014
16	Não Se Apega Não
17	O Alquimista
18	O Caçador de Pipas
19	O Continente
20	O Diário de um Mago
21	O Império das Províncias
22	O Ladrão de Raios
23	O Menino do Pijama Listrado
24	O Outro Lado da Meia Noite
25	Os Pilares da Terra
26	Pais Inteligentes Formam Sucessores, Não Herdeiros
27	Poder Sem Limites
28	Um Estranho no Espelho
29	Viagem ao Redor da Lua
30	
31	

8. Continue a digitar os dados da coluna A, conforme indicado na planilha.

21	O Império das Províncias
22	O Ladrão de Raios
23	O Menino do Pijama Listrado
24	O Outro Lado da Meia Noite
25	Os Pilares da Terra
26	Pais Inteligentes Formam Sucessores, Não Herdeiros
27	Poder Sem Limites
28	Um Estranho no Espelho
29	Viagem ao Redor da Lua
30	
31	

9. Digite e formate os dados correspondentes a coluna B e coluna C, conforme esta na planilha indicada.

B Autor	C Editora
Chico Anysio	Escrituras
Henrik Fexeus	Vozes
Martha Gellhorn	Objetiva
Robert Stevenson	Martin Claret
Freud, Sigmund	Lafonte
Cohen, David	Vozes
Zibia Gasparetto	Vida e Consciencia
Augusto Cury	Saraiva
Oliveira, Wanderley	Dufaux
Amry Klink	Companhia das Letras
Daniel Goleman	Objetiva
John Gottman	Objetiva
John Gray	Record
Augusto Cury	Academia de Inteligência
Isabela Freitas	Intrínseca
Paulo Coelho	Planeta do Brasil
Khaled Hosseini	Nova Fronteira
Érico Veríssimo	Companhia das Letras
Paulo Coelho	Planeta do Brasil
Fátima Gouveia	Civilização Brasileira
Ricardo Gouveia	Intrínseca
John Boyne	Companhia das Letras
Sidney Sheldon	Record

10. Digite o restante dos dados correspondentes às colunas B e C, conforme a planilha indicada.

24	Sidney Sheldon	Record
25	Ken Follett	Rocco
26	Augusto Cury	Benvirá
27	Anthony Robbins	Best Seller Ltda
28	Sidney Sheldon	Record
29	Júlio Verne	Hemus
30		

11. Digite e formate os dados correspondentes à coluna D e E, conforme a planilha indicada.

D	E
Categoria	Preço R\$
Literatura Brasileira	R\$ 28,00
AutoAjuda	R\$ 28,00
Comunicação - Jornalismo	R\$ 36,70
Literatura Brasileira	R\$ 16,00
Psicologia	R\$ 19,90
Psicologia	R\$ 28,00
Espiritualismo	R\$ 39,90
AutoAjuda	R\$ 14,90
AutoAjuda	R\$ 38,90
Relato de Viagens e Aventura	R\$ 44,00
Psicologia	R\$ 39,90
Psicologia	R\$ 63,59
Ciencias Sociais	R\$ 38,40
AutoAjuda	R\$ 19,90
AutoAjuda	R\$ 29,90
Literatura Brasileira	R\$ 32,00
Literatura Estrangeira	R\$ 39,90
Literatura Brasileira	R\$ 54,00
Literatura Brasileira	R\$ 36,00
História do Brasil	R\$ 36,00
Literatura Juvenil	R\$ 42,00
Literatura Estrangeira	R\$ 25,00
Literatura Estrangeira	R\$ 42,00

12. Digite o restante dos dados correspondentes às colunas D e E, conforme a planilha indicada.

D	E
22 Literatura Juvenil	R\$ 42,00
23 Literatura Estrangeira	R\$ 25,00
24 Literatura Estrangeira	R\$ 42,00
25 Literatura Estrangeira	R\$ 65,50
26 AutoAjuda	R\$ 14,90
27 AutoAjuda	R\$ 42,00
28 Literatura Estrangeira	R\$ 42,00
29 Literatura Estrangeira	R\$ 39,00

13. Na coluna A, digite os dados correspondentes a planilha auxiliar, conforme esta indicado.

29	Viagem ao Redor da Lua
30	
31	
32	Qual o Preço Médio dos livros de AutoAjuda?
33	Qual o Preço Médio dos livros de Psicologia?
34	Qual o Preço Médio dos livros de Literatura Estrangeira?
35	Quantidade de livros do Autor Augusto Cury?
36	Quantidade de livros da editora Vozes?

14. Formate as células correspondentes a coluna B conforme a planilha indicada e solucione os valores a serem apresentados utilizando as funções MÉDIASE e CONT.SE.

15. Altere o nome desta planilha para Catálogo de Livros Aula – 04.

16. Abra uma nova planilha no mesmo arquivo Excel, digite e formate a tabela conforme indicado:

A	B	C	D	E
Função "ROMANO"				
3 Converta os números de Arábico para Romano				
Arábicos	Romanos			
2018				
1700				
2019				
1360				

17. Solucione a tabela da função ROMANO conforme os resultados indicados.

A	B	C	D	E
Função "ROMANO"				
3 Converta os números de Arábico para Romano				
Arábicos	Romanos			
2018	MMXVIII			
1700	MDCC			
2019	MMXIX			
1360	MCCCLX			

18. Digite os dados e formate a tabela referente a função RAIZ, conforme indicado.

F	G	H	I
Função "RAIZ"			
Calcule a Raiz Quadrada para cada número			
Argumento	Raiz Quadrada		
2			
4			
25			
30			

19. Solucione a raiz dos valores da coluna G usando a função RAIZ.

F	G	H	I
Função "RAIZ"			
Calcule a Raiz Quadrada para cada número			
Argumento	Raiz Quadrada		
2	1,414213562		
4	2		
25	5		
30	5,477225575		

20. Digite os dados e formate a tabela referente a função MOD conforme indicado.

J	K	L	M
Função "MOD"			
Calcule o resto das divisões			
Valores	Divisores		Resto
7	2		
26	3		
12	4		
18	5		

21. Solucione os valores correspondentes ao resto de cada divisão usando a função MOD conforme a tabela indicada.

J	K	L	M
Função "MOD"			
Calcule o resto das divisões			
Valores	Divisores		Resto
7	2		1
26	3		2
12	4		0
18	5		3

22. Altere o nome desta planilha para Tabela Verdade Aula – 04.

23. Abra uma nova planilha no mesmo documento Excel, digite a tabela e formate a mesma conforme indicado.

	A	B	C	D
1	Leitor	Código Livro	Empréstimo	Devolução
2	Daniel	115.105/10	03/12/2019	OK
3	Carlos	103.502/09	04/12/2019	Ok
4	Antônio	123.456/78	01/12/2019	
5	Carlos	321.654/87	15/11/2019	OK
6	Antônio	123.123/12	10/12/2019	
7	Bernardo	321.321/32	05/05/2019	
8	Eduardo	111.222/33	03/12/2019	OK
9	Daniel	444.555/66	01/12/2019	
10	Antônio	777.888/99	03/11/2019	
11	Carlos	999.888/77	04/05/2019	
12	Bernardo	666.555/44	01/12/2019	OK
13	Daniel	333.222/11	04/12/2019	
14	Carlos	999.111/33	01/12/2019	OK
15	Daniel	231.547/45	10/10/2019	
16	Antônio	115.540/45	03/12/2019	
17	Carlos	122.221/12	10/01/2014	
18	Antônio	111.999/22	15/11/2019	OK
19	Bernardo	788.877/87	16/12/2019	OK
20	Eduardo	777.777/77	23/04/2019	
21	Daniel	125.521/51	12/10/2019	OK
22	Antônio	111.545/05	15/12/2019	
23	Daniel	123.524/02	15/09/2019	
24	Carlos	111.333/44	10/12/2019	
25	Bernardo	654.456/56	15/12/2019	

24. Ao lado desta tabela na coluna F, digite a seguinte planilha e formate conforme indicado.

F	G	H
Leitor	Livros ainda emprestados	
Antônio		

25. Aplique uma validação de dados na célula F2, para determinar o leitor em relação à tabela e solucione os valores correspondentes a célula G2 utilizando da função CONT.SES.

F	G	H
Leitor	Livros ainda emprestados	
Antônio	5	

26. Altere o nome desta planilha para Livraria Aula - 04.

anotações

5.1. Funções de Estatísticas parte 2

5.1.1. Função CONT.NÚM

A função CONT.NÚM conta o número de células que contêm números e conta os números na lista de argumentos.

Use a função CONT.NÚM para obter o número de entradas em um campo de número que esteja em um intervalo ou uma matriz de números.

Por exemplo, você pode inserir a seguinte fórmula para contar os números no intervalo A1:A20: =CONT.NÚM(A1:A20).

Os argumentos que são números, datas ou uma representação de texto de números (por exemplo, um número entre aspas, como "1") são contados.

Os valores lógicos e as representações de números por extenso que você digita diretamente na lista de argumentos são contados.

Os argumentos que são valores de erro ou texto que não podem ser convertidos em números não são contados.

Se um argumento for uma matriz ou referência, somente os números dessa matriz ou referência serão contados.

Células vazias, valores lógicos, texto ou valores de erro da matriz ou referência não são contados.

Sua sintaxe seria:

=CONT.NÚM(valor1;valor2;...)

Exemplo:

		C4				
			X	✓	fx	=CONT.NÚM(A1:A7)
1	Palavra					
2	Número					
3	2					
4	"2"					3
5	68					
6	7					
7	01/12/219					

5.1.2. Função CONT.VALORES

A função CONT.VALORES conta o número de células que não estão vazias em um intervalo.

A função CONT.VALORES conta as células contendo qualquer tipo de informações, incluindo valores de erros e texto vazio ("").

Por exemplo, se o intervalo contiver uma fórmula que retorna uma cadeia vazia, a função CONT.VALORES contará esse valor.

A função CONT.VALORES não conta células vazias.

Se não precisar contar valores lógicos, texto ou valores de erro (em outras palavras, se quiser contar apenas as células que contêm números), use a função CONT.NÚM.

Sua sintaxe seria:

=CONT.VALORES(valor1;[valor2];...)

Exemplo:

		C4				
			X	✓	fx	=CONT.VALORES(A1:A7)
1	Palavra					
2						
3	2					
4	"2"					5
5						
6	7					
7	01/12/219					

5.1.3. Função CONTAR.VAZIO

A função CONTAR.VAZIO, conta o número de células vazias em um intervalo de células.

Células com fórmulas que retornam "" (texto vazio) também são contadas. Células com valores nulos não são contadas.

Sua sintaxe seria:

=CONTAR.VAZIO(intervalo)

Exemplo:

C4	A	B	C	D	E	F
1	Palavra					
2						
3	2					
4	"2"		2			
5						
6		7				
7	01/12/219					

5.1.4. Função ORDEM.EQ

Retorna a posição de um número em uma lista de números. Seu tamanho em relação a outros valores de uma lista; se mais de um valor tiver a mesma posição, a posição superior desse conjunto de valores será retornada. Se você fosse classificar a lista, a ordem do número seria a sua posição.

Se **Ordem** for 0 ou omitido, o Excel ordenará o **Número** como se **Ref** (referência) fosse uma lista classificada na ordem descendente.

Se **Ordem** for qualquer valor diferente de zero, o Excel ordenará o **Número** como se **Ref** fosse uma lista classificada na ordem ascendente.

ORDEM.EQ fornece números duplicados na mesma ordem. No entanto, a presença de números duplicados afeta a ordem dos números subsequentes. Por exemplo, em uma lista de números inteiros classificados em ordem crescente, se o número 10 aparecer duas vezes e tiver uma ordem de 5, então 11 teria uma ordem de 7 (nenhum número teria uma ordem de 6).

Para algumas finalidades, é possível usar

uma definição de ordem que considere os empates.

No exemplo anterior, você precisaria de uma ordem revista de 5,5 para o número 10. Isso pode ser feito por meio da adição do fator de correção a seguir ao valor retornado por ORDEM.EQ.

Esse fator de correção é apropriado tanto para o caso em que a ordem é calculada em ordem decrescente (ordem = 0 ou omitida) quanto em ordem crescente (ordem = valor diferente de zero).

Sua sintaxe seria:

=ORDEM.EQ(num;ref;[ordem])

Exemplo:

D2	A	B	C	D	E
1	Jogador	Pontos	Rank Crescente		
2	Jogador 1	154	3		

5.1.5. Função MED

Retorna a mediana dos números indicados. A mediana é o número no centro de um conjunto de números.

Se houver uma quantidade par de números no conjunto, MED calculará a média dos dois números do meio.

Os argumentos podem ser números, nomes, matrizes ou referências que contenham números.

Os valores lógicos e representações em forma de texto de números digitados diretamente na lista de argumentos são contados.

Se uma matriz ou argumento de referência contiver texto, valores lógicos ou células vazias, estes valores serão ignorados; no entanto, células com valor zero serão incluídas.

Sua sintaxe seria:

=MED(num 1; [num 2]...)

Exemplo:

C4	A	B	C	D	E
	485				
1	64				
2	7				
3	15		12		
4	12				
5	1				
6	3				
7					

5.1.6. Função MÁXIMOSES

A função MÁXIMOSES retorna o valor máximo entre as células especificadas por um determinado conjunto de critérios ou condições.

Sua sintaxe seria:

=MÁXIMOSES(intervalo_máximo;
intervalo_critériosN; critérioN; ...)

O tamanho e a forma dos argumentos **intervalo_máximo** e **intervalo_critériosN** devem ser iguais; caso contrário, as funções retornarão o erro #VALOR!.

Exemplo:

B7	A	B	C
	Vendedor	Região	Lucro
	Maria	Leste	R\$ 45.678,00
2	Pedro	Oeste	R\$ 23.789,00
3	Marcos	Norte	R\$ 4.789,00
4	João	Sul (Novo Escritório)	R\$ 50.000,00
5	Marcelo	Centro-Oeste	R\$ 9.678,00
6	Máximo vendedores iniciem com a letra M		R\$ 45.678,00
7			

5.1.7. Função MÍNIMOSES

A função MÍNIMOSES devolve um valor mínimo entre as células especificadas, de acordo com um determinado conjunto de condições ou critérios.

Sua sintaxe seria:

=MÍNIMOSES(Intervalo_mínimo;
Critérios_intervalo1; Critério1; ...)

Exemplo:

B7	A	B	C
	Vendedor	Região	Lucro
	Maria	Leste	R\$ 45.678,00
2	Pedro	Oeste	R\$ 23.789,00
3	Marcos	Norte	R\$ 4.789,00
4	João	Sul (Novo Escritório)	R\$ 50.000,00
5	Marcelo	Centro-Oeste	R\$ 9.678,00
6	Mínimo vendedores iniciem com a letra M		R\$ 4.789,00
7			

5.2. Exercícios Passo a Passo

1. Abra uma nova planilha Excel e insira os dados referentes a coluna "A".

A	B	C
1 Nome		
2 Artur		
3 Cintia		
4 Dóris		
5 Eliane		
6 Elis		
7 Elisangela		
8 Roberto		
9 Paulo		

2. Insira os dados referentes as colunas "B" e "C".

A	B	C
Nome	Idade	Sexo
Artur	12	M
Cintia	26	F
Dóris	59	F
Eliane	39	F
Elis	19	F
Elisangela	25	F
Roberto	52	M
Paulo	58	M

3. Insira os dados referente a coluna "D".

	A	B	C	D	E
1	Nome	Idade	Sexo	Valor da Compra	
2	Artur	12	M	15	
3	Cintia	26	F		
4	Dóris	59	F		
5	Eliane	39	F	45,78	
6	Elis	19	F		
7	Elisangela	25	F	1,99	
8	Roberto	52	M		
9	Paulo	58	M	4,5	

4. Formate a tabela alterando os espaços entre as colunas, alinhe os textos, coloque os títulos em negrito, aplique a cor de fundo e insira bordas na tabela.

	A	B	C	D
1	Nome	Idade	Sexo	Valor da Compra
2	Artur	12	M	R\$ 15,00
3	Cintia	26	F	
4	Dóris	59	F	
5	Eliane	39	F	R\$ 45,78
6	Elis	19	F	
7	Elisangela	25	F	R\$ 1,99
8	Roberto	52	M	
9	Paulo	58	M	R\$ 4,50

5. Digite o título da tabela auxiliar, e aplique a cor de fundo.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Nome	Idade	Sexo	Valor da Compra	Pesquisa sobre os clientes				
2	Artur	12	M	R\$ 15,00					
3	Cintia	26	F						
4	Dóris	59	F						
5	Eliane	39	F	R\$ 45,78					
6	Elis	19	F						
7	Elisangela	25	F	R\$ 1,99					
8	Roberto	52	M						
9	Paulo	58	M	R\$ 4,50					

6. Insira as questões referentes à coluna auxiliar.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Nome	Idade	Sexo	Valor da Compra	Pesquisa sobre os clientes							
2	Artur	12	M	R\$ 15,00								
3	Cintia	26	F									
4	Dóris	59	F									
5	Eliane	39	F	R\$ 45,78								
6	Elis	19	F									
7	Elisangela	25	F	R\$ 1,99								
8	Roberto	52	M									
9	Paulo	58	M	R\$ 4,50								

7. Formate a coluna auxiliar, conforme demonstrado.

G	H	I
Pesquisa sobre os clientes		
Quantos Compraram?		
Maior Compra por mulheres que iniciam com a Letra E?		
Quantos não compraram?		
Média de idade entre os participantes da pesquisa.		

8. Solucione os valores correspondentes à pergunta “Quantos Compraram”.

H3	G	H	I
=CONT.VALORES(D2:D9)	Pesquisa sobre os clientes		
1	A	B	C
2 Artur	12	M	R\$ 15,00
3 Cintia	26	F	
4 Dóris	59	F	
5 Eliane	39	F	R\$ 45,78
6 Elis	19	F	
7 Elisangela	25	F	R\$ 1,99
8 Roberto	52	M	
9 Paulo	58	M	R\$ 4,50

9. Solucione os valores correspondentes à pergunta “Maior compra por mulheres que iniciam com a letra E?”.

G	H	I
Pesquisa sobre os clientes		
Quantos Compraram?	4	
Maior Compra por mulheres que iniciam com a Letra E?	R\$ 45,78	
Quantos não compraram?	4	
Média de idade entre os participantes da pesquisa.		

10. Solucione os valores correspondentes à pergunta “Quantos não compraram?”.

G	H	I
Pesquisa sobre os clientes		
Quantos Compraram?	4	
Maior Compra por mulheres que iniciam com a Letra E?	R\$ 45,78	
Quantos não compraram?	4	
Média de idade entre os participantes da pesquisa.		

11. Solucione os valores correspondentes à pergunta “Média de idade entre os participantes da pesquisa?”.

G	H	I
Pesquisa sobre os clientes		
Quantos Compraram?	4	
Maior Compra por mulheres que iniciam com a Letra E?	R\$ 45,78	
Quantos não compraram?	4	
Média de idade entre os participantes da pesquisa.		

5.3. Exercícios de Fixação

1. Abra o Microsoft Excel, digite os dados e formate a tabela conforme a tabela indicada.

	A	B
1	FUNCIONÁRIO	CÓD.CARGO
2	Pedro Bastos	1
3	André Cageri	2
4	Gustavo Pires	4
5	Carine Mello	3
6	Sandra Vinheiro	5
7	Catia Mendonça	6
8	Bernardo Key	6
9	Vera Tedesco	5
10	Marta Morais	1
11	Sonia Santos	3
12	Luíza Martin	3
13	Paulo Soares	2
14	Jorge Chagas	1

2. Insira os demais dados referentes a tabela, conforme indicado.

C	D
NOME CARGO	SALÁRIO BRUTO
	R\$ 1.550,00
	R\$ 900,00
	R\$ 590,00
	R\$ 3.000,00
	R\$ 5.000,00
	R\$ 3.400,00
	R\$ 1.000,00
	R\$ 850,00
	R\$ 5.000,00
	R\$ 1.900,00

3. Insira os demais dados correspondentes a tabela indicada.

	A	B	C	D
13	Paulo Soares	2	Gerente	R\$ 5.000,00
14	Jorge Chagas	1	Vendedor	R\$ 1.900,00
15				
16	Quantidade Total de Funcionários:			
17	Funcionários ainda sem salários definidos:			

4. Na coluna C, determine o cargo de cada um dos funcionários baseado no código de cargo, sendo o código de número 1 correspondente a "Vendedor" o código de número 2, correspondente a "Gerente" o código de número 3 correspondente a Secretária, o código de número 4 correspondente a "Segurança", o código de número 5 correspondente a "Contador" e o código de número 6 correspondente a "Analista". Use a função ESCOLHER, para determinar os cargos de cada funcionário.

C
NOME CARGO
Vendedor
Gerente
Segurança
Secretária
Contador
Analista
Analista
Contador
Vendedor
Secretária
Secretária
Gerente
Vendedor

5. Para solucionar os dados correspondentes as células C16 e C17, utilize das funções CONT.VALORES e CONTAR.VAZIO.

15			
16	Quantidade Total de Funcionários:		13
17	Funcionários ainda sem salários definidos:		3

6. Altere o nome desta planilha para Funcionários Aula - 05.

7. Abra uma nova planilha no mesmo documento Excel, digite e formate os dados das colunas B e C, conforme esta indicado.

A	B	C
	Código do Livro	Nome do Livro
2	042	O Ladrão de Raios
3	002	O Caçador de Pipas
4	089	3 Casos de Polícia
5	004	O Continente
6	045	Viagem ao Redor da Lua
7	013	A Ilha do Tesouro
8	056	Cem Dias entre Céu e Mar
9	007	O Alquimista
10	009	Os Pilares da Terra
11	025	O Diário de um Mago
12	011	Um Estranho no Espelho
13	085	Inteligência Emocional e a Arte de Educar
14	001	O Outro Lado da Meia Noite
15	039	A Face da Guerra
16	015	Miss Negra
17	079	O Império das Províncias
18	003	O Menino do Pijama Listrado

8. Digite e formate os dados correspondentes às colunas D e E, conforme indicado.

D	E
Autor	Editora
Ricardo Gouveia	Intrínseca
Khaled Hosseini	
Chico Anysio	Escrituras
Érico Veríssimo	Companhia das Letras
Júlio Verne	Hemus
Robert Stevenson	
Amyr Klink	Companhia das Letras
Paulo Coelho	Planeta do Brasil
Ken Follett	Rocco
Paulo Coelho	
Sidney Sheldon	Record
John Gottman	Objetiva
Sidney Sheldon	Record
Martha Gellhorn	
John Gray	Record
Fátima Gouveia	Civilização Brasileira
John Boyne	Companhia das Letras

9. Digite e formate os dados correspondentes às colunas F e G conforme indicado na tabela.

F	G
Assunto	Preço R\$
Literatura Juvenil	R\$ 42,00
Literatura Estrangeira	R\$ 39,90
Literatura Brasileira - Contos e Crônicas	R\$ 28,00
Literatura Brasileira - Romance	R\$ 54,00
Literatura Estrangeira - Ficção	R\$ 39,00
Literatura Brasileira - Romance	R\$ 16,00
Relato de Viagens e Aventura	R\$ 44,00
Literatura Brasileira	R\$ 32,00
Literatura Estrangeira - Romance	R\$ 65,50
Literatura Brasileira	R\$ 36,00
Literatura Estrangeira - Romance	R\$ 42,00
Psicologia	R\$ 63,59
Literatura Estrangeira - Romance	R\$ 42,00
Comunicação - Jornalismo	R\$ 36,70
Ciências Sociais	R\$ 38,40
História do Brasil	R\$ 36,00
Literatura Estrangeira	R\$ 25,00

10. Insira os dados e formate a tabela auxiliar conforme indicado.

I	J	K	L	M
Posição do livro de código 025 na tabela:				
Encontre a mediana, entre os preços:				
Quantos livros não possuem Editora:				

11. Solucione os valores correspondentes à coluna M utilizando das funções ORDEM.EQ, MED e CONTAR.VAZIO.

I	J	K	L	M
Posição do livro de código 025 na tabela:				
Encontre a mediana, entre os preços:				
Quantos livros não possuem Editora:				

12. Altere o nome desta planilha para Livraria Aula – 05.

13. Abra uma nova planilha no mesmo documento Excel, digite e formate os dados das colunas A e B, conforme esta indicado.

	A	B
1	Tipo	Preço
2	Apartamento	R\$ 230.000,00
3	Casa	R\$ 197.000,00
4	Casa	R\$ 345.678,00
5	Apartamento	R\$ 321.900,00
6	Casa	R\$ 450.000,00
7	Casa	R\$ 395.000,00
8	Casa	R\$ 479.285,20
9	Casa	R\$ 523.862,97
10	Casa	R\$ 568.440,74
11	Apartamento	R\$ 613.018,51
12	Casa	R\$ 657.596,29
13	Casa	R\$ 702.174,06

14. Insira os demais dados correspondentes a tabela.

C	D	E
Cidade	Quartos	Garagem
Viamão	3	Não
Porto Alegre	2	Sim
Porto Alegre	4	Sim
Viamão	2	Sim
Porto Alegre	5	Sim
Porto Alegre	4	Não
Porto Alegre	2	Não
Porto Alegre	3	Sim
Porto Alegre	5	Sim
Viamão	2	Sim
Porto Alegre	2	Sim
Porto Alegre	4	Não

15. Digite e formate a tabela auxiliar conforme esta indicado.

G	H	I	J	K	L
Valor maximo de casa em Porto Alegre com 4 Quartos:					
Valor mínimo de casa em Porto Alegre com 4 Quartos:					

16. Solucione os valores correspondentes à coluna L, utilizando das funções MÁXIMOSES e MÍNIMOSES.

G	H	I	J	K	L
Valor maximo de casa em Porto Alegre com 4 Quartos: R\$ 702.174,06					
Valor mínimo de casa em Porto Alegre com 4 Quartos: R\$ 345.678,00					

17. Altere o nome desta planilha para Cotação Aula – 05.

18. Abra uma nova planilha no mesmo documento Excel digite e formate conforme indicado.

A	B	C
1		
2		
3		
4	Dados a ser analisados:	
5	2	
6	João	
7	#Valor	
8	#N/D	
9	Luis	
10	5	
11	3	
12	89	
13	#DIV/0!	
14	89	
15	#NOME?	
16	35	
17	#N/D	
18	85	
19	Maria	
20	Luan	
21	#REF!	
22	789	

19. Digite e formate a tabela auxiliar conforme a figura abaixo, e utilize a função

CONT.NÚM, para solucionar o valor correspondente.

E	F	G	H	I
Quantos números existem na tabela?	8			

20. Altere o nome desta planilha para Números Aula - 05 e salve a planilha em sua pasta com o nome de Fixação Aula - 5.

anotações

6.1. Funções de Data e Hora

6.1.1. Função DIATRABALHO

Retorna um número que representa uma data que é o número indicado de dias úteis antes ou após uma data (**a data inicial**). Os dias úteis excluem fins de semana e quaisquer datas identificadas como feriados. Use DIATRABALHO para excluir os fins de semana ou feriados ao calcular as datas de vencimento de fatura, horas de entrega esperadas ou o número de dias de trabalho executado.

O Microsoft Excel armazena datas como números de série sequenciais para que elas possam ser usadas em cálculos. Por padrão, **1º de janeiro de 1900** é o número de série **1**, enquanto **1º de janeiro de 2008** é o número de série **39448** porque está a **39.448** dias depois de **1º de janeiro de 1900**.

Se um argumento não for uma data válida, DIATRABALHO retornará o valor de erro **#VALOR!**.

Sua sintaxe seria:

=DIATRABALHO(data_inicial; dias;
[feriados])

Exemplo (Desconsiderando Sábado e Domingo):

		D2		
				=DIATRABALHO(A2;B2;Feriados)
A	B	C	D	E
1 Data de início	Prazo (dias úteis)			
2 26/06/2019	60			04/09/2019

Obs: O argumento Feriados é uma lista opcional com uma ou mais datas a serem excluídas do calendário de trabalho, como feriados estaduais, federais e flutuantes. A lista pode ser um intervalo de células que contém as

datas ou uma constante de matriz dos números de série que representam as datas.

6.1.2. Função DIATRABALHO.INTL

A função DIATRABALHO.INTL Retorna o número de série da data antes ou depois de um número específico de dias úteis com parâmetros de fim de semana personalizados. Parâmetros de fim de semana indicam quais e quantos dias são de fim de semana. Dias de fim de semana e dias especificados como feriado não são considerados dias úteis.

Sua sintaxe seria:

=DIATRABALHO.INTL(data_inicial; dias;
[fins de semana]; [feriados])

Exemplo (Desconsiderando todas as Sextas-Feiras):

		D2			
					=DIATRABALHO.INTL(A2;B2;16;Feriados)
A	B	C	D	E	F
1 Data de início	Prazo (dias úteis)				
2 26/06/2019	60				04/09/2019

6.1.3. Função DIATRABALHOTOTAL

A função DIATRABALHOTOTAL retorna o número de dias úteis inteiros entre data_inicial e data_final. Os dias úteis excluem os fins de semana e quaisquer datas identificadas em feriados. Use DIATRABALHOTOTAL para calcular os benefícios aos empregados que recebem com base no número de dias trabalhados durante um período específico.

Sua sintaxe seria:

=DIATRABALHOTOTAL(data_inicial,
data_final, [feriados])

Exemplo:

			D2	=DIATRABALHOTOTAL(A2;B2;Feriados)
1	A	B	C	D
1	Data de emissão	Data de vencimento	Total de dias úteis	19
2	10/04/2014	10/05/2014		

6.1.4. Função DIATRABALHOTOTAL.INTL

A função DIATRABALHOTOTAL.INTL retorna o número de dias úteis inteiros entre duas datas usando parâmetros para indicar quais e quantos dias são dias de fim de semana. Dias de fim de semana e quaisquer dias especificados como feriados não são considerados como dias úteis.

A sua sintaxe seria:

=DIATRABALHOTOTAL.INTL(data_inicial;
data_final; [fins de semana];[feriados])

Exemplo:

		D2	=DIATRABALHOTOTAL.INTL(A2;B2;17;Feriados)	
1	A	B	C	D
1	Data Inicial	Data Final	Total de dias úteis	
2	01/01/2014	31/12/2014	301	

Função DATADIF

A função DATADIF calcula o número de **dias**, **meses** ou **anos** entre duas datas.

A função DATADIF está um pouco “escondida” no Excel. Ao digitar =DATADIF você irá perceber que a função não aparece na lista de funções disponíveis

A função DATADIF pode calcular resultados incorretos em determinadas situações. O argumento "MD" pode resultar em um número negativo, zero ou retornar um resultado impreciso.

Esta função é muito prática quando precisamos, por exemplo, calcular a exata idade de uma pessoa em anos, ou o saldo de meses ou anos do ano atual.

Sua sintaxe seria:

=DATADIF(DataInicial; DataFinal; "Tipo")

O argumento “**Tipo**” pode ser:

"Y" - Para diferença em anos.

"M" - Para diferença em meses.

"D" - para diferença em dias.

"YM" - Para meses decorridos no último ano.

"MD" - Para dias decorridos no último mês.

Exemplo:

		C4	=DATADIF(B4;C1;"D")	
1	A	B	C	D
1		Data Final (Hoje)	04/08/2019	
2				
3	Nome	Data Inicial	Dias	
4	Paula	19/02/1975	16237	

6.1.5. Funções DIA, DIADASEMANA, MÊS e ANO

6.1.5.1. Função DIA

A função DIA retorna o dia de uma data representado por um número de série. O dia é dado como um inteiro que varia de 1 a 31.

Sua sintaxe seria:

=DIA(núm_série)

Exemplo:

	B2		=DIA(A2)
1	A	B	C
2			
3	10/10/2019	10	
4			

6.1.5.2. Função DIA.DA.SEMANA

A função DIA.DA.SEMANA retorna o dia da semana correspondente a uma data. O dia é dado como um inteiro, variando de 1 (domingo) a 7 (sábado), por padrão.

Sua sintaxe seria:

=DIA.DA.SEMANA(núm_série;
[retornar_tipo])

Obs:

No argumento **núm_série**, o número sequencial que representa a data do dia que você está tentando encontrar. As datas devem ser inseridas com a função **DATA** ou como resultado de outras fórmulas ou funções. Por exemplo, use **=DATA(2019;10;23)** para **23 de outubro de 2019**. Poderão ocorrer problemas se as datas forem inseridas como texto.

Exemplo:

B2	A	B	C	D
				=DIA.DA.SEMANA(A2)
1				
2	04/08/2019	1		
3				

6.1.5.3. Função MÊS

A função **MÊS** devolve o mês de uma data representado por um número de série. O mês é dado como um número inteiro, entre **1** (janeiro) e **12** (dezembro).

Sua sintaxe seria:

=MÊS(número_série)

Exemplo:

B2	A	B	C
1			
2	04/08/2019	8	
3			

6.1.5.4. Função ANO

A função **ANO** retorna o ano correspondente a uma data. O ano é retornado como um inteiro no intervalo de **1900-9999**.

Sua sintaxe seria:

=ANO(núm_série)

Exemplo:

B2	A	B	C
1			
2	04/08/2019	2019	
3			

Obs: Em algumas das funções vistas nesta aula, é utilizado um argumento que retorna um tipo de valores em dias. Segue abaixo a tabela **retornar_tipo** e **tipo_retornado**:

- (...)**1 - Sábado, domingo**
- (...)**2 - Domingo, segunda**
- (...)**3 - Segunda, terça**
- (...)**4 - Terça, quarta**
- (...)**5 - Quarta, quinta**
- (...)**6 - Quinta, sexta**
- (...)**7 - Sexta, sábado**
- (...)**11 - Somente domingo**
- (...)**12 - Somente segunda**
- (...)**13 - Somente terça**
- (...)**14 - Somente quarta**
- (...)**15 - Somente quinta**
- (...)**16 - Somente sexta**
- (...)**17 - Somente sábado**

6.2. Exercícios Passo a Passo

1. Abra o Microsoft Excel e digite os dados, conforme demonstrado.

	A	B
1	Data	Descrição
2	01/10/2018	
3		151
4	26/11/2018	
5	04/12/2018	
6	21/01/2018	

2. Insira os demais dados, referentes à coluna "B".

	A	B	C
1	Data	Descrição	
2	01/10/2018	Data inicial	
3	151	Dias para conclusão	
4	26/11/2018	Feriado	
5	04/12/2018	Feriado	
6	21/01/2018	Feriado	

	A	B	C
1	Data	Descrição	Previsão
2	01/10/2018	Data inicial	01/09/2019
3	151	Dias para conclusão	90
4	26/11/2018	Feriado	12/10/2019
5	04/12/2018	Feriado	02/11/2019
6	21/01/2018	Feriado	15/11/2019
7			
8	Conclusão em:	30/04/2019	
9	Conclusão em (Com feriados):		

3. Insira os demais dados, referentes à coluna "C".

	A	B	C
1	Data	Descrição	
2	01/10/2018	Data inicial	01/09/2019
3	151	Dias para	90
4	26/11/2018	Feriado	12/10/2019
5	04/12/2018	Feriado	02/11/2019
6	21/01/2018	Feriado	15/11/2019

4. Insira os dados referentes à tabela auxiliar.

	A	B	C
1	Data	Descrição	
2	01/10/2018	Data inicial	01/09/2019
3	151	Dias para	90
4	26/11/2018	Feriado	12/10/2019
5	04/12/2018	Feriado	02/11/2019
6	21/01/2018	Feriado	15/11/2019
7			
8	Conclusão em:		
9	Conclusão em (Com feriados):		

5. Formate a tabela conforme orientado, alterando os espaços entre as colunas, alinhando textos, aplicando bordas e cores de fundo.

	A	B	C
1	Data	Descrição	
2	01/10/2018	Data inicial	01/09/2019
3	151	Dias para conclusão	90
4	26/11/2018	Feriado	12/10/2019
5	04/12/2018	Feriado	02/11/2019
6	21/01/2018	Feriado	15/11/2019
7			
8	Conclusão em:		
9	Conclusão em (Com feriados):		

6. Encontre o resultado referente à célula B8 e formate-a conforme orientado.

7. Encontre o resultado referente à célula B9 e formate-a, conforme orientado.

	A	B	C
1	Data	Descrição	Previsão
2	01/10/2018	Data inicial	01/09/2019
3	151	Dias para conclusão	90
4	26/11/2018	Feriado	12/10/2019
5	04/12/2018	Feriado	02/11/2019
6	21/01/2018	Feriado	15/11/2019
7			
8	Conclusão em:	30/04/2019	
9	Conclusão em (Com feriados):		02/05/2019

8. Encontre o resultado referente à célula C8 e formate-a, conforme orientado.

	A	B	C
1	Data	Descrição	Previsão
2	01/10/2018	Data inicial	01/09/2019
3	151	Dias para conclusão	90
4	26/11/2018	Feriado	12/10/2019
5	04/12/2018	Feriado	02/11/2019
6	21/01/2018	Feriado	15/11/2019
7			
8	Conclusão em:	30/04/2019	03/01/2020
9	Conclusão em (Com feriados):	02/05/2019	

9. Encontre o resultado referente à célula C9 e formate-a, conforme orientado.

	A	B	C
1	Data	Descrição	Previsão
2	01/10/2018	Data inicial	01/09/2019
3	151	Dias para conclusão	90
4	26/11/2018	Feriado	12/10/2019
5	04/12/2018	Feriado	02/11/2019
6	21/01/2018	Feriado	15/11/2019
7			
8	Conclusão em:	30/04/2019	03/01/2020
9	Conclusão em (Com feriados):	02/05/2019	06/01/2020

10. Abra uma nova planilha no mesmo documento e insira os dados conforme orientado.

A	B
1 Data	Descrição
2 01/10/2018	
3 01/03/2019	
4 26/11/2018	
5 04/12/2018	
6 21/01/2019	

11. Insira os dados referentes à coluna “B”.

A	B	C	D
1 Data	Descrição		
2 01/10/2018	A data de início do projeto		
3 01/03/2019	A data de término do projeto		
4 26/11/2018	Feriado		
5 04/12/2018	Feriado		
6 21/01/2019	Feriado		

12. Digite os dados correspondentes à tabela auxiliar.

A	B	C	D
1 Data	Descrição		
2 01/10/2018	A data de início do projeto		
3 01/03/2019	A data de término do projeto		
4 26/11/2018	Feriado		
5 04/12/2018	Feriado		
6 21/01/2019	Feriado		
7			
8 Total dias			
9 Total sem feriados			

13. Formate a planilha alterando a largura das colunas, alinhando os textos e aplicando cor de fundo.

A	B
1 Data	Descrição
2 01/10/2018	A data de início do projeto
3 01/03/2019	A data de término do projeto
4 26/11/2018	Feriado
5 04/12/2018	Feriado
6 21/01/2019	Feriado
7	
8 Total dias	
9 Total sem feriados	

14. Encontre a solução para a célula B8.

B8	x ✓ f _x	=DIATRABALHOTOTAL(A2;A3)
A	B	C
1 Data	Descrição	
2 01/10/2018	A data de início do projeto	
3 01/03/2019	A data de término do projeto	
4 26/11/2018	Feriado	
5 04/12/2018	Feriado	
6 21/01/2019	Feriado	
7		
8 Total dias	110	
9 Total sem feriados		

15. Encontre a solução para a célula B9.

B9	x ✓ f _x	=DIATRABALHOTOTAL(A2;A3;A4:A6)
A	B	C
1 Data	Descrição	
2 01/10/2018	A data de início do projeto	
3 01/03/2019	A data de término do projeto	
4 26/11/2018	Feriado	
5 04/12/2018	Feriado	
6 21/01/2019	Feriado	
7		
8 Total dias	110	
9 Total sem feriados	107	

6.3. Exercícios de Fixação

1. Abra o Microsoft Excel, digite e formate a tabela conforme indicado.

A	B	C	D	E	F	G
1						
2						
3	Dias Úteis					
4						
5 01/03/2019		30				
6						
7 Diferença entre Datas Corridas						
8						
9 01/03/2019		31/12/2019				
10						
11 Tempo em Dias, Meses e anos						
12						
13 14/02/2018		20/06/2019				
14						
15 Condição de Pagamento em dias úteis						
16						
17 01/03/2019		30/11/2019				
18						

2. Abra uma nova planilha no mesmo documento Excel, altere o nome desta planilha para Feriados digite e formate os dados conforme a esta indicado.

	A	B	C	D
1				
2				
3	Data	Dia da Semana	Feriados	
4	01/01/2019	terça-feira	Confraternização Universal	
5	04/03/2019	segunda-feira	Carnaval	
6	05/03/2019	terça-feira	Carnaval	
7	19/04/2019	sexta-feira	Paixão de Cristo	
8	21/04/2019	domingo	Tiradentes	
9	01/05/2019	quarta-feira	Dia do Trabalho	
10	20/06/2019	quinta-feira	Corpus Christi	
11	07/09/2019	sábado	Independência do Brasil	
12	12/10/2019	sábado	Nossa Senhora Aparecida	
13	02/11/2019	sábado	Finados	
14	15/11/2019	sexta-feira	Proclamação da República	
15	25/12/2019	quarta-feira	Natal	

3. Volte a primeira tabela e solucione os valores solicitados. Para dias úteis, use a função DIATRABALHO.INTL, para solucionar a diferença entre datas corridas, realize um cálculo simples de subtração e concatene a palavra dias ao resultado, para solucionar o tempo em dias, meses e anos use a função DATADIF e concatene as palavras anos, meses e dias, e para solucionar a condição de pagamento em dias úteis, use a função DIATRABALHOTOTAL e concatene com a palavra

Dias.

4. Altere o nome desta planilha para Exercício 01 Aula - 06.

5. Abra uma nova planilha no mesmo documento Excel, digite e formate os dados conforme esta indicado.

	A	B	C	D	E
1	Data Atual		1º Dia do Mês	Último Dia do mês	Total Dias Úteis
2					
3					
4	Nome Funcionário	Salário Hora	Horas Diárias	Salário	
5	Ana	8,5	8		
6	Pedro	6	8		
7	Paulo	8	8		
8	João	8	8		
9	Jesus	12	8		

6. Digite e formate a planilha auxiliar conforme a planilha indicada.

9	Jesus	12	8	
10				
11	Mês	Primeiro Dia	Último Dia	Feriados
12	Janeiro	01/01/2019	31/01/2019	01/01/2019
13	Fevereiro	01/02/2019	28/02/2019	
14	Março	01/03/2019	31/03/2019	04/03/2019 05/03/2019
15	Abril	01/04/2019	30/04/2019	19/04/2019 21/04/2019
16	Maio	01/05/2019	31/05/2019	01/05/2019
17	Junho	01/06/2019	30/06/2019	20/06/2019
18	Julho	01/07/2019	31/07/2019	
19	Agosto	01/08/2019	31/08/2019	05/06/2019
20	Setembro	01/09/2019	30/09/2019	07/09/2019
21	Outubro	01/10/2019	31/10/2019	12/10/2019
22	Novembro	01/11/2019	30/11/2019	02/11/2019 15/11/2019
23	Dezembro	01/12/2019	31/12/2019	25/12/2019

7. Para solucionar o valor da data atual, utilize da função HOJE, para a resolução do primeiro e último dia do mês. Use a função PROCV aninhada com a função TEXTO. Para solucionar o valor correspondente ao total de dias úteis, utilize a função DIATRABALHOTOTAL.

A	B	C	D	E	
1	Data Atual		1º Dia do Mês	Último Dia do mês	Total Dias Úteis
2	07/08/2019		01/08/2019	31/08/2019	22

8. Altere o nome da planilha para a Funcionários Aula - 06.

9. Abra uma nova planilha no mesmo arquivo Excel, digite e formate conforme esta indicado.

	A	B	C	D	E
Calcular o número de dias úteis entre das duas Data					
3			Data de emissão	Data de vencimento	
4			10/04/2019	10/05/2019	
Quantidade de dias úteis do ano de 2019					
9		Data Inicial	Data Final		
10		01/01/2019	31/12/2019		
A partir de hoje, qual será a data daqui a 15 dias úteis?					
15		Data Atual	Dias úteis		
16		07/08/2019	15		

10. Digite e formate os dados correspondentes a coluna G, conforme esta indicado na tabela.

F	G	H	I
Desconsiderando Sábado e Domingo			
	Total de dias úteis		
Desconsiderando Sábado e Domingo			
	Total de dias úteis		
Desconsiderando Sábado e Domingo			
	Nova Data		

11. Solucione o resultado da célula G4 e da célula G10 usando a função DIATRABALHOTOTAL, para a célula G16 use a função DIATRABALHO.

F	G	H
Desconsiderando Sábado e Domingo		
	Total de dias úteis	
21		
Desconsiderando Sábado e Domingo		
	Total de dias úteis	
253		
Desconsiderando Sábado e Domingo		
	Nova Data	
28/08/2019		

12. Digite e formate os dados correspondentes a coluna J conforme esta indicado.

J	K
	Desconsiderando todos os Domingos e Segunda-Feiras
	Total de dias úteis
	Desconsiderando todos os Sábado
	Total de dias úteis
Desconsiderando todas as Quartas-feiras e Quintas-feiras	
	Nova Data

13. Solucione o resultado corresponde a célula J4 e J10 usando a função DIATRABALHOTOTAL.INTL e para a resolução da célula J16 use a função DIATRABALHO.INTL.

J	K
	Desconsiderando todos os Domingos e Segunda-Feiras
	Total de dias úteis
	21
Desconsiderando todos os Sábado	
	Total de dias úteis
	304
Desconsiderando todas as Quartas-feiras e Quintas-feiras	
	Nova Data
27/08/2019	

14. Altere o nome desta planilha para Datas Aula - 06 e salve a planilha com o nome de Exercício de Fixação da Aula - 06

7.1. Auditoria de Fórmulas, Teste de Hipóteses e Funções de Informações

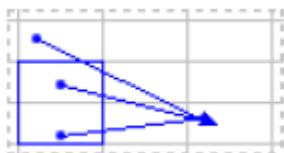
7.1.1. Rastrear dependentes e precedentes

A Iguém lhe passa um arquivo para você dar uma olhada, mas como não foi você quem criou o arquivo você leva algum tempo para entender o que está ali, em especial as fórmulas, que te tomam um tempo para entender de onde estão vindo as referências. Nestes casos usamos a ferramenta rastrear dependentes e precedentes que possui o propósito de verificar fórmulas precisão ou localizar a origem de um erro.

Células precedentes — células citadas por uma fórmula em outra célula. Por exemplo, se a célula **D10** contiver a fórmula = **B5**, a célula **B5** é precedente da célula **D10**.

Células dependentes — essas células contêm fórmulas que fazem referência a outras células. Por exemplo, se a célula **D10** contiver a fórmula = **B5**, a célula **D10** será dependente da célula **B5**.

Para ajudá-lo a verificar as fórmulas, você pode usar os comandos rastrear precedentes e rastrear dependentes para exibir graficamente e rastrear as relações entre essas células e fórmulas com setas rastreadoras, conforme mostrado nesta figura.



Siga estas etapas para exibir a fórmulas relações entre células:

Selecione a célula que contém a fórmula para a qual você deseja localizar as células

precedentes.

Para exibir uma seta rastreadora para cada célula que fornece dados diretamente para a célula ativa, na guia fórmulas, no grupo Auditoria de fórmulas, clique em Rastrear precedentes.

Setas azuis mostram as células sem erros. Setas vermelhas mostram as células que causam erros. Se a célula selecionada é referenciada por uma célula em azul, mostram as células sem erros. Setas vermelhas mostram as células que causam erros. Se a célula selecionada é referenciada por uma célula em outra planilha ou pasta de trabalho, uma seta preta aponta da célula selecionada para um ícone de planilha. Outra pasta de trabalho deve ser aberta antes que o Excel pode rastrear essas dependências.

Para identificar o próximo nível de células que fornecem dados à célula ativa, clique em Rastrear precedentes novamente.

Para remover um nível de setas rastreadoras por vez, comece com a célula precedente mais longe da célula ativa. Em seguida, na guia fórmulas, no grupo Auditoria de fórmulas, clique na seta ao lado de remover setas e clique em Remover setas precedentes. Para remover outro nível de setas rastreadoras, clique no botão novamente.

Para exibir uma seta rastreadora para cada célula dependente da célula ativa, na guia Fórmulas, no grupo Auditoria de fórmulas, clique em Rastrear dependentes. Os demais passos, são basicamente iguais aos de rastrear precedentes.

7.1.2. Mostrar Fórmulas

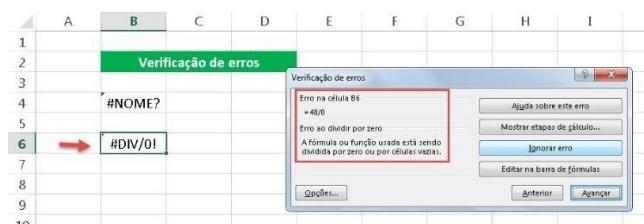
Acessando a guia “Fórmulas” na faixa de opções, no grupo Auditoria de Fórmulas, possuímos a opção Mostrar Fórmulas. Ao clicar em Mostrar fórmulas, o Excel tornará as fórmulas na planilha visíveis. Para voltar a exibir os

resultados em vez das fórmulas, basta clicar novamente no botão “**Mostrar Fórmulas**”.

Esta é uma técnica de nível de folha. Isso significa que ao usar a opção “**Mostrar Fórmulas**” ou o atalho, o Excel mostrará apenas as fórmulas na planilha ativa. Todas as demais planilhas não serão afetadas. Para mostrar fórmulas em outras planilhas, você terá que ir para a respectiva planilha e usar o botão da faixa de opções.

7.1.3. Verificação de Erros

A ferramenta verificação de erros permite que o Excel nos auxilie a encontrar o erro que pode impedir uma determinada função de funcionar. A ferramenta se localiza dentro do menu **Fórmulas**, na faixa de opções **Auditoria de Fórmulas**.



7.1.4. Avaliar Fórmula

Por vezes, é difícil compreender como uma fórmula aninhada calcula o resultado final porque existem vários cálculos intermédios e testes lógicos. No entanto, ao utilizar a caixa de diálogo **Avaliar Fórmula**, pode ver as diferentes partes de uma fórmula aninhada avaliadas de acordo com a ordem do cálculo da fórmula.

Na barra de menu, clique no menu **Fórmulas**, na faixa de opções **Auditoria de Fórmulas**, clique em **Avaliar Fórmula**. Clique em **Avaliar** para examinar o valor da referência sublinhada. O resultado da avaliação é apresentado em itálico.

Se a parte sublinhada da fórmula for uma referência a outra fórmula, clique em **Avançar** para apresentar a outra fórmula na caixa **Avaliação**. Clique em **Retroceder** para voltar à célula e fórmula anteriores. Continue até que cada parte da fórmula tenha sido avaliada. Para ver a avaliação novamente, clique em **Reiniciar**. Para terminar a avaliação, clique em **Fechar**.

7.1.5. Função ÉERROS

É uma função que verifica se um determinado valor, seja ele uma célula ou fórmula contém algum tipo de erro. O resultado da função é um tipo lógico, podendo ser **VERDADEIRO** ou **FALSO**. Quando o valor analisado contiver algum tipo de erro, a fórmula retornará **VERDADEIRO**, caso contrário, retornará **FALSO**, o que significa que o valor não possui nenhuma inconsistência.

A função **ÉERROS** estende a função **EÉRRO**, permitindo qualquer tipo de erro daqueles que são disponibilizados pelo Excel, (#N/D, #VALOR!, #REF!, #DIV/0!, #NÚM!, #NOME? ou #NULL!).

A função **ÉERROS** é útil para prever possíveis problemas em fórmulas construídas que utilizam valores externos ou referenciados. Isso significa que, em algum momento é possível que algum usuário entre com um dado inválido para sua fórmula, gerando uma expressão de erro como resultado.

Sua sintaxe seria:

=ÉERROS(valor)

Exemplo:

D1	A	B	C	D	E
					=ÉERROS(B2)
	Código	Cod01			

A	B	C	D	E
Produto	#N/D			
			VERDADEIRO	

7.1.6. Função SEERROS

A função **SEERROS** serve para interceptar e manipular erros em uma fórmula. **SEERRO** retornará um valor especificado se uma fórmula for avaliada como um erro; caso contrário, retorna o resultado da fórmula.

Uma situação típica onde utiliza-se muito a função **SEERRO** no Excel é na função **PROCV**. Temos uma lista com 8 aviões militares, porém na pesquisa o usuário digitou número 9, como não temos este número na lista o Excel retornar para nós o erro: #N/D, ou seja, não encontrando. Para

não aparecer este erro, que, por sinal, não é nada elegante e para deixarmos nossa planilha mais profissional, se usa a função **SEERRO** no Excel.

Sua sintaxe seria:

=SEERRO(valor, valor_se_erro)

Exemplo (aninhada com uma função PROCV):

A	B	C	D
Cód.	Produto	Local de fabricação	
		=SEERRO(PROCV(\$B\$3:\$B\$6:\$D\$14;2;0); "Modelo não cadastrado")	

7.1.7. Função ÉLÓGICO

A função **ÉLÓGICO**, verifica se um valor é lógico e retorna como **VERDADEIRO** ou **FALSO**.

Sua sintaxe seria:

=ÉLOGICO(valor)

Exemplo:

A	B	C	D	E
Código	Cod01			
Produto	#N/D			FALSO

7.1.8. Função ÉNÚM

A função **ÉNÚM** verifica se um parâmetro ou uma referência de uma célula é um número. Em caso afirmativo, a função retornará o valor **VERDADEIRO**, caso contrário, retornará o valor **FALSO**.

Sua sintaxe seria:

=ÉNÚM(valor)

Exemplo:

A	B	C	D	E
Código	Cod01			
Produto	32			VERDADEIRO

7.1.9. Função ÉTEXTO

A função **ÉTEXTO** verifica se uma referência a uma célula é um texto. Em caso afirmativo, a função retornará o valor **VERDADEIRO**, caso contrário, retornará o valor **FALSO**.

Sua sintaxe seria:

=ÉTEXTO(valor)

Exemplo:

D1			f _x	=ÉTEXTO(A2)
A	B	C	D	E
1	Código	Cod01		
2	Produto	32		VERDADEIRO

7.2. Exercícios Passo a Passo

1. Abra o Microsoft Excel e então abra a planilha Dados Aula - 07, que se encontra na pasta de Arquivos Auxiliares, clique no menu Fórmulas e então realize a análise de Rastreamento de Precedentes.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
1	Nome	Salário Bruto	Número de Filhos	Valor do IR	Valor do INSS	Salário Família	Plano de Saúde	V.T	(Sim/Não)	Desconto	Salário Líquido															
2	Renaldo	R\$ 2.954,67	3	R\$ 738,67	R\$ 295,47	R\$ 2,49	R\$ 147,73	Não	R\$	-	R\$ 1.775,29															
3	Ara Paula	R\$ 1.678,30	2	R\$ 251,75	R\$ 151,05	R\$ 1,66	R\$ 50,35	Não	R\$	-	R\$ 1.226,62															
4	Isabela	R\$ 1.678,30	2	R\$ 251,75	R\$ 151,05	R\$ 1,66	R\$ 50,35	Sim	R\$	41,50	R\$ 1.186,01															
5	Thiago	R\$ 892,54	0	R\$ -	R\$ 71,40	R\$ -	R\$ 9,93	Sim	R\$	53,55	R\$ 761,66															
6	Ernesto	R\$ 1.278,45	2	R\$ 191,77	R\$ 115,06	R\$ 1,66	R\$ 38,35	Sim	R\$	76,71	R\$ 858,22															
7	Vinícius	R\$ 2.376,87	4	R\$ 594,97	R\$ 229,56	R\$ 3,63	R\$ 118,88	Não	R\$	-	R\$ 1.427,11															
8	Marcelo	R\$ 1.678,30	1	R\$ 251,75	R\$ 87,85	R\$ 0,63	R\$ 19,76	Sim	R\$	58,57	R\$ 1.424,35															
9	Eduardo	R\$ 1.475,04	1	R\$ 221,29	R\$ 132,75	R\$ 0,83	R\$ 44,29	Não	R\$	-	R\$ 1.077,61															
10	Carlos	R\$ 1.794,27	0	R\$ 269,14	R\$ 101,48	R\$ 0,53	R\$ 53,83	Não	R\$	-	R\$ 1.399,52															
11	André	R\$ 1.678,30	3	R\$ 251,75	R\$ 100,33	R\$ 26,59	R\$ 57,00	Sim	R\$	14,40	R\$ 1.466,50															
12	Totais	R\$ 14.358,65	18	R\$ 2.413,20	R\$ 1.327,98	R\$ 38,04	R\$ 478,97		R\$	244,79	R\$ 9.935,53															
13																										
14																										
15																										
16																										
17																										
18																										
19																										

2. Realize a análise de Rastrear Dependentes e então remova as setas Precedentes.

3. Remova as setas Dependentes, clique na célula E12 e Rastreie as células Precedentes.

4. Remova as setas Precedentes, clique na célula I2 e realize a análise de Rastrear Precedentes.

5. Remova as setas, clique na célula E6 e clique em Mostrar Fórmulas.

6. Clique novamente em Mostrar Fórmulas, clique na célula J5 e então clique em Verificar Erros.

7. Clique em Copiar fórmula de cima e clique em Ok na caixa de verificação.

8. Clique na célula G2 e então clique em Avaliar Fórmula, clique em avaliar e analise a fórmula até o final.

9. Clique na coluna Dados e então clique na opção teste de Hipóteses. Clique em Atingir Meta, e solucione conforme orientado.

7.3. Exercícios de Fixação

1. Abra o Microsoft Excel, digite e formate a tabela conforme esta indicado.

	A	B	C	D
1	CONTROLE DE VENDAS			
2	ITEM	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3	Calça	15		
4	Camisa	10	R\$ 45,00	
5	Jaqueta	30	R\$ 110,00	
6	Blusão	20	R\$ 60,00	
7			Total	

2. Realize os cálculos dos valores referente ao preço total com uma simples multiplicação e some os valores na célula D7 com a função SOMA.

	A	B	C	D
1	CONTROLE DE VENDAS			
2	ITEM	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3	Calça	15	R\$ -	
4	Camisa	10	R\$ 45,00	R\$ 450,00
5	Jaqueta	30	R\$ 110,00	R\$ 3.300,00
6	Blusão	20	R\$ 60,00	R\$ 1.200,00
7			Total	R\$ 4.950,00

3. Utilize a ferramenta atingir meta, para determinar o preço unitário da calça no caso de o valor total ser de R\$ 5.500,00.

	A	B	C	D
1	CONTROLE DE VENDAS			
2	ITEM	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3	Calça	15	R\$ 36,67	R\$ 550,00
4	Camisa	10	R\$ 45,00	R\$ 450,00
5	Jaqueta	30	R\$ 110,00	R\$ 3.300,00
6	Blusão	20	R\$ 60,00	R\$ 1.200,00
7			Total	R\$ 5.500,00

4. Altere o nome desta planilha para Controle de Vendas Aula – 07.

5. Abra uma nova planilha no mesmo arquivo Excel, digite e formate a tabela conforme esta indicado.

	A	B
1		
2	Salário Mínimo	R\$ 980,00
3	Funcionários	Nº Salários
4	Camila	2
5	Rogério	1
6	Marcos	1
7	Luciana	2
8	Patrícia	3

6. Continue digitando os dados da planilha e formatando conforme esta indicado.

	C	D	E	F	G
FOLHA DE PAGAMENTO					
Salário Bruto	INSS	Vale Refeição	Vale Transporte	Salário Líquido	
				Total	

7. Para determinar os valores de salário bruto, multiplique o salário mínimo da empresa pelo número de salários de cada funcionário. Para determinar os valores de INSS, multiplique os valores de salário mínimo da empresa por 9%. Para determinar os valores de vale refeição, multiplique os valores de salário mínimo da empresa por 6%. Para determinar os valores de vale transporte multiplique o salário mínimo da empresa por 4%. Pra determinar o salário líquido de cada funcionário, subtraia todos os valores anteriores. Para encontrar o Total, use a fórmula da Soma.

8. Digamos que o salário total que a empresa deseja pagar aos seus funcionários, seja de R\$ 8.500,00. Use a ferramenta atingir meta pra determinar quanto precisa ser o novo salário mínimo da empresa.

FOLHA DE PAGAMENTO							
Salário Mínimo	R\$ 1.168,22	Nº Salários	Salário Bruto	INSS	Vale Refeição	Vale Transporte	Salário Líquido
Funcionários							
Camila	2						
Rosério	1						
Marcos	1						
Luciana	2						
Patrícia	3						
Status do comando atingir meta		?		X			
Atingir Meta com a célula G9		Etapas					
encontrou uma solução.							
Valor de destino: 8500		Pausar					
Valor atual: R\$ 8.500,00		OK		Cancelar			
					Total		R\$ 8.500,00

9. Altere o nome desta planilha para Pagamentos Aula - 07.

10. Abra uma nova planilha no mesmo documento Excel, digite e formate a seguinte planilha conforme esta indicado.

A	B	C
Valor	Tipos.erro(A2)	É.cél.vazia(A2)
#NULO!		
#DIV/0!		
#VALOR!		
#REF!		
#NOME?		
#NÚM!		
#N/D		
357		
FALSO		
OURO		

11. Continue digitando a planilha e formatando a mesma, conforme esta indicado.

D	E	F
É.erro(A2)	É.erros(A2)	É.não.disp(A2)

12. Continue digitando a planilha e formatando a mesma, conforme esta indicado.

A	B	C
Valor	Tipos.erro(A2)	É.cél.vazia(A2)
#NULO!	1	FALSO
#DIV/0!	2	FALSO
#VALOR!	3	FALSO
#REF!	4	FALSO
#NOME?	5	FALSO
#NÚM!	6	FALSO
#N/D	7	FALSO
357	#N/D	FALSO
	#N/D	VERDADEIRO
FALSO	#N/D	FALSO
OURO	#N/D	FALSO

13. Utilizando das funções determinadas nos títulos de cada uma das duas primeiras colunas, responda a sua respectiva tabela verdade.

D	E	F
É.erro(A2)	É.erros(A2)	É.não.disp(A2)
VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
FALSO	FALSO	FALSO

14. Utilizando das funções determinadas nos títulos de cada uma das três próximas colunas, responda a sua respectiva tabela verdade.

G	H	I	J
É.texto(A2)	É.não.texto(A2)	É.núm(A2)	É.lógico(A2)
FALSO	VERDADEIRO	FALSO	FALSO
FALSO	VERDADEIRO	FALSO	FALSO
FALSO	VERDADEIRO	FALSO	FALSO
FALSO	VERDADEIRO	FALSO	FALSO
FALSO	VERDADEIRO	FALSO	FALSO
FALSO	VERDADEIRO	FALSO	FALSO
FALSO	VERDADEIRO	FALSO	FALSO
FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
FALSO	VERDADEIRO	FALSO	FALSO
FALSO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
VERDADEIRO	FALSO	FALSO	FALSO

15. Altere o nome desta planilha para Verdade Aula – 07, e salve o arquivo Excel em sua pasta com o nome de Fixação Aula – 07.

anotações

8.1. Funções de Pesquisa e Referência

8.1.1. Função CORRESP

A função **CORRESP** procura um item especificado em um intervalo de células e retorna a posição relativa desse item no intervalo.

Sua utilização se dá principalmente quando você quer buscar algo, porém, não conhece previamente o número da linha onde está a informação que deseja buscar, ou quando o valor dessa linha ou coluna a ser buscada se altera frequentemente com base em algum critério específico, por exemplo.

Sua sintaxe seria:

```
=CORRESP(valor_procurado;matriz_procurada;
[tipo_correspondencia])
```

Exemplo:

	B17					
1						
2						
3						
4	Frutas					
5	Maçã					
6	Uva					
7	Banana					
8	Pêra					
9	Ameixa					
10	Abacaxi					
11	Melancia					
12	Amora					
13	Goiaba					
14	Jaca					
15						
16	Fruta	Posição				
17	banana	3				
18						

8.1.2. Função DESLOC

A função **DESLOC** retorna uma referência para um intervalo, que é um número especificado de

linhas e colunas de uma célula ou intervalo de células. A referência retornada pode ser uma única célula ou um intervalo de células. Você pode especificar o número de linhas e de colunas a serem retornadas.

Sua sintaxe seria:

```
=DESLOC(ref; lins; cols; [altura]; [largura]).
```

Se lins e cols deslocarem a referência para além da borda da planilha, **DESLOC** retornará **#REF!** como valor de erro.

Se altura ou largura forem omitidos, serão equivalentes a altura ou largura de **ref**.

Na verdade, **DESLOC** não desloca quaisquer células nem modifica a seleção; apenas fornece uma referência.

DESLOC pode ser usada com qualquer função que pressuponha um argumento de referência.

Por exemplo, a fórmula **SOMA(DESLOC(C2;1;2;3;1))** calcula o valor total de um intervalo formado por 3 linhas e 1 coluna que está 1 linha abaixo e 2 colunas à direita da célula **C2**.

Exemplo (aninhada com a função **SOMA**):

E14					
Fórmula de Soma com Intervalo Dinâmico					
1	ID	DESTINO	VALOR NF	CUBAGEM Mº	FRETE
2	1	JACAREI	3239,05	0,45	98,5
3	2	TAUBATE	1400,92	0,51	105,5
4	3	SAO VICENTE	2158,71	0,57	84,5
5	4	MIRASSOL	1440,46	0,41	104,6
6	5	NOVA ODESSA	2225,63	0,72	95,65
7	6	CRUZEIRO	1818,56	0,58	109,13
8	7	UBATUBA	1331,87	0,23	54,6
9	8	NOVA ODESSA	2809,64	0,86	128,97
10	9	BAURO	2070,45	0,33	71,83
11	10	UBATUBA	7246,92	0,78	112,02
12				Total:	965,30
13					
14					

8.1.3. O que é o PROCH

Localiza um valor na linha superior de uma tabela ou matriz de valores e retorna um valor na mesma coluna de uma linha especificada na tabela ou matriz.

Use **PROCH** quando seus valores de comparação estiverem localizados em uma linha ao longo da parte superior de uma tabela de dados e você quiser observar um número específico de linhas mais abaixo.

Se **PROCH** não localizar **valor_procurado**, e **procurar_intervalo** for **VERDADEIRO**, ela usará o maior valor que é menor do que o **valor_procurado**.

Se o **valor_procurado** for menor do que o menor valor na primeira linha de **matriz_tabela**, **PROCH** retornará o valor de erro #N/D.

Sua sintaxe seria:

```
=PROCH(valor_procurado; matriz_tabela;  
núm_índice_lin; [procurar_intervalo])
```

Exemplo:

	A	B	C	D	E	F
1		Empresa	Casas Bahia	Ponto Frio	Lojas Americanas	Marabraz
2		Jan	4.300	5.200	4.500	3.800
3		Fev	3.800	3.000	4.250	4.800
4		Mar	4.100	3.730	3.950	4.500
5		Abr	4.640	4.980	5.100	5.240
6		Mai	5.500	4.690	4.660	4.350
7		Jun	5.230	4.500	4.100	5.050
8		Total	27.570	26.100	26.560	27.740

A função **ESCOLHER** é uma função que se aplica usualmente em consultas rápidas e dinâmicas de informações, a partir de uma referência numérica.

Por exemplo, = **ESCOLHER(2, "vermelho", "azul", "verde")** retorna "azul", pois o azul é o segundo valor listado após o número do índice.

Sua sintaxe seria:

```
ESCOLHER(núm_índice, valor1, [valor2],...)
```

Exemplo:

A	B	C
1	Cidade	Produtos
2	Porto Alegre	Pregos
3	Caxias	Parafusos
4	Viamão	Porcas
5	Farroupilha	Martelo
6		
7	Número: 2	
8	Cidade: Caxias	

8.1.4. Função ÍNDICE

A função **ÍNDICE** retorna um valor ou a referência a um valor de dentro de uma tabela ou intervalo. A função **ÍNDICE** é mais amplamente utilizada junto com a função **CORRESP**. Ao contrário da função **PROCV**, a função **ÍNDICE** pode retornar um valor da esquerda do valor de pesquisa.

Sua sintaxe seria:

```
=ÍNDICE(matriz; núm_linha; [núm_coluna])
```

Se os argumentos **núm_linha** e **núm_coluna** forem usados, índice retornará o valor na célula na interseção de **núm_linha** e **núm_coluna**.

Núm_linha e **núm_coluna** devem apontar para uma célula dentro de uma **matriz**; caso contrário, índice retornará um #REF! erro.

Se você definir **núm_linha** ou **núm_coluna** como **0** (zero), índice retornará a matriz de valores para a coluna ou linha inteira, respectivamente.

Para usar valores retornados como uma matriz, insira a função índice como uma fórmula de matriz.

Exemplo:

E8						
						=ÍNDICE(B1:G6;C8;C9)
1	A	B	C	D	E	F
2		720,00	3.232,00	2.157,00	1.778,00	1.634,00
3		810,00	535,00	4.885,00	2.866,00	4.649,00
4		650,00	1.602,00	3.418,00	2.813,00	3.547,00
5		1.200,00	4.759,00	3.106,00	2.290,00	1.739,00
6		400,00	2.320,00	1.248,00	3.224,00	4.665,00
7		590,00	3.600,00	4.817,00	3.359,00	2.299,00
8	Linha	4	Coluna	6		R\$ 3.716,00
9						

8.2. Exercícios Passo a Passo

1. Digite os dados da planilha conforme orientado e ajuste a coluna A.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4		Número da Peça			
5		Descrição			
6		Custo			
7		Quantidade			

2. Digite os dados referentes a Coluna “B” da tabela de Base de Dados de Peças.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4		Número da Peça			
5		Descrição			
6		Custo			
7		Quantidade			
8					
9					
10					
11		Divisão			
12		4			
13		3			
14		2			
15		4			
16		3			
17		1			
18		5			
19		2			

3. Digite os dados referentes a descrição de cada peça na coluna “C”.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4		Número da Peça			
5		Descrição			
6		Custo			
7		Quantidade			
8					
9					
10					
11		Divisão	Descrição	Quantidade	
12		4	Válvula Lamf	57	
13		3	Junta em S	89	
14		2	Tomada	34	
15		4	Chave "7"	90	
16		3	Cano "6"	23	
17		1	Roda Dentada	77	
18		5	Arruela Hcab	93	
19		2	Alicate	29	

4. Digite os dados referentes a quantidade de cada peça na coluna “D”.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4		Número da Peça			
5		Descrição			
6		Custo			
7		Quantidade			
8					
9					
10					
11		Divisão	Descrição	Quantidade	
12		4	Válvula La	57	
13		3	Junta em :	89	
14		2	Tomada	34	
15		4	Chave "7"	90	
16		3	Cano "6"	23	
17		1	Roda Dentad	77	
18		5	Arruela Hc	93	
19		2	Alicate	29	

5. Digite os dados de custos de cada produto na coluna “E”.

A	B	C	D	E	F
1					
2					
3					
4	Número da Peça				
5	Descrição				
6	Custo				
7	Quantidade				
8					
9					
10					
11	Divisão	Descrição	Quantidade	Custo	
12		4 Válvula La	57	4,01	6,95
13		3 Junta em S	89	6,6	9,95
14		2 Tomada	34	3,78	5,9
15		4 Chave "7"	90	19	27,88
16		3 Cano "6"	23	15,24	19,8
17		1 Roda Dentada	77	1,57	2,95
18		5 Arruela Hcab	93	0,1	0,24
19		2 Alicate	29	10,47	17,96

6. Insira o título de Custo Total, que iremos calcular posteriormente e então insira os dados dos valores das peças no varejo, na coluna "F".

A	B	C	D	E	F	G	H
1							
2							
3							
4	Número da Peça						
5	Descrição						
6	Custo						
7	Quantidade						
8							
9							
10							
11	Divisão	Descrição	Quantidade	Custo	Custo Total	Varejo	
12		4 Válvula La	57	4,01	6,95		
13		3 Junta em S	89	6,6	9,95		
14		2 Tomada	34	3,78	5,9		
15		4 Chave "7"	90	19	27,88		
16		3 Cano "6"	23	15,24	19,8		
17		1 Roda Dentada	77	1,57	2,95		
18		5 Arruela Hcab	93	0,1	0,24		
19		2 Alicate	29	10,47	17,96		

7. Insira o título de Margem Bruta na coluna "H", que iremos calcular posteriormente e então insira os dados dos códigos de cada peça na coluna "I".

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1								
2								
3								
4	Número da Peça							
5	Descrição							
6	Custo							
7	Quantidade							
8								
9								
10								
11	Divisão	Descrição	Quantidade	Custo	Custo Tot	Varejo	Margem Bruta	Número
12		4 Válvula Lamf	57	4,01	6,95			
13		3 Junta em S	89	6,6	9,95			
14		2 Tomada	34	3,78	5,9			
15		4 Chave "7"	90	19	27,88			
16		3 Cano "6"	23	15,24	19,8			
17		1 Roda Dentada	77	1,57	2,95			
18		5 Arruela Hcab	93	0,1	0,24			
19		2 Alicate	29	10,47	17,96			

8. Ajuste as colunas e linhas conforme demonstrado, assim como alinhar centralizando os textos.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1								
2								
3								
4	Número da Peça							
5	Descrição							
6	Custo							
7	Quantidade							
8								
9								
10								
11	Divisão	Descrição	Quantidade	Custo	Custo Total	Varejo	Margem Bruta	Número
12		4 Válvula Lamf	57	4,01	6,95			
13		3 Junta em S	89	6,6	9,95			
14		2 Tomada	34	3,78	5,9			
15		4 Chave "7"	90	19	27,88			
16		3 Cano "6"	23	15,24	19,8			
17		1 Roda Dentada	77	1,57	2,95			
18		5 Arruela Hcab	93	0,1	0,24			
19		2 Alicate	29	10,47	17,96			

9. Realize a primeira parte da formatação da planilha, inserindo bordas e cor de fundo.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
11	Divisão	Descrição	Quantidade	Custo	Custo Total	Varejo	Margem Bruta	Número
12		4 Válvula Lamf	57	4,01	6,95			
13		3 Junta em S	89	6,6	9,95			
14		2 Tomada	34	3,78	5,9			
15		4 Chave "7"	90	19	27,88			
16		3 Cano "6"	23	15,24	19,8			
17		1 Roda Dentada	77	1,57	2,95			
18		5 Arruela Hcab	93	0,1	0,24			
19		2 Alicate	29	10,47	17,96			

10. Realize a segunda parte da formatação da planilha, aplicando as bordas na tabela.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
11	Divisão	Descrição	Quantidade	Custo	Custo Total	Varejo	Margem Bruta	Número
12		4 Válvula Lamf	57	4,01	6,95			
13		3 Junta em S	89	6,6	9,95			
14		2 Tomada	34	3,78	5,9			
15		4 Chave "7"	90	19	27,88			
16		3 Cano "6"	23	15,24	19,8			
17		1 Roda Dentada	77	1,57	2,95			
18		5 Arruela Hcab	93	0,1	0,24			
19		2 Alicate	29	10,47	17,96			

11. Realize a terceira parte de formatação da planilha, aplicando as bordas e negrito, conforme demonstrado.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1								
2								
3								
4	Número da Peça							
5	Descrição							
6	Custo							
7	Quantidade							
8								

12. Solucione os resultados da coluna “F” de Custo Total.

8L x 1C								
A	B	C	D	E	F	G	H	I
1								
2								
3								
4	Número da Peça							
5	Descrição							
6	Custo							
7	Quantidade							
8								
9								
10								
Divisão	Descrição	Quantidade	Custo	Custo Total	Varejo	Margem Bruta	Número	
4	Válvula Lamf	57	4,01	R\$ 228,57	6,95			B-047
3	Junta em S	89	6,6	R\$ 587,40	9,95			A-543
2	Tomada	34	3,78	R\$ 128,52	5,9			C-146
4	Chave "7"	90	19	R\$ 1.710,00	27,88			B-111
3	Cano "6"	23	15,24	R\$ 350,52	19,8			D-017
1	Roda Dentada	77	1,57	R\$ 120,89	2,95			A-201
5	Arruela Hcab	93	0,1	R\$ 9,30	0,24			D-178
2	Alicate	29	10,47	R\$ 303,63	17,96			C-098

13. Solucione os resultados da coluna “G” de Margem Bruta.

H12								
A	B	C	D	E	F	G	H	I
1								
2								
3								
4	Número da Peça							
5	Descrição							
6	Custo							
7	Quantidade							
8								
9								
10								
Divisão	Descrição	Quantidade	Custo	Custo Total	Varejo	Margem Bruta	Número	
4	Válvula Lamf	57	4,01	R\$ 228,57	6,95	73,32%	B-047	
3	Junta em S	89	6,6	R\$ 587,40	9,95	50,76%	A-543	
2	Tomada	34	3,78	R\$ 128,52	5,9	56,08%	C-146	
4	Chave "7"	90	19	R\$ 1.710,00	27,88	46,74%	B-111	
3	Cano "6"	23	15,24	R\$ 350,52	19,8	29,92%	D-017	
1	Roda Dentada	77	1,57	R\$ 120,89	2,95	87,90%	A-201	
5	Arruela Hcab	93	0,1	R\$ 9,30	0,24	140,00%	D-178	
2	Alicate	29	10,47	R\$ 303,63	17,96	71,54%	C-098	

14. Na célula “C4”, aplique uma validação de dados de lista, para determinar o número da peça.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1								
2								
3								
4	Número da Peça	B-047						
5	Descrição	A-543						
6	Custo	C-146						
7	Quantidade	B-111						
8								
9								
10								

A	B	C	D	E	F	G	H	I
11	Divisão	Descrição	Quantidade	Custo	Custo Total	Varejo	Margem Bruta	Número
12	4	Válvula Lamf	57	4,01	R\$ 228,57	6,95	73,32%	B-047
13	3	Junta em S	89	6,6	R\$ 587,40	9,95	50,76%	A-543
14	2	Tomada	34	3,78	R\$ 128,52	5,9	56,08%	C-146
15	4	Chave "7"	90	19	R\$ 1.710,00	27,88	46,74%	B-111
16	3	Cano "6"	23	15,24	R\$ 350,52	19,8	29,92%	D-017
17	1	Roda Dentada	77	1,57	R\$ 120,89	2,95	87,90%	A-201
18	5	Arruela Hcab	93	0,1	R\$ 9,30	0,24	140,00%	D-178
19	2	Alicate	29	10,47	R\$ 303,63	17,96	71,54%	C-098

15. Na célula “C5” utilize da função Índice aninhada com a função corresp para retornar a descrição da peça.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1								
2								
3								
4	Número da Peça	D-178						
5	Descrição	Arruela Hcab						
6	Custo							
7	Quantidade							
8								
9								
10								

A	B	C	D	E	F	G	H	I
11	Divisão	Descrição	Quantidade	Custo	Custo Total	Varejo	Margem Bruta	Número
12	4	Válvula Lamf	57	4,01	R\$ 228,57	6,95	73,32%	B-047
13	3	Junta em S	89	6,6	R\$ 587,40	9,95	50,76%	A-543
14	2	Tomada	34	3,78	R\$ 128,52	5,9	56,08%	C-146
15	4	Chave "7"	90	19	R\$ 1.710,00	27,88	46,74%	B-111
16	3	Cano "6"	23	15,24	R\$ 350,52	19,8	29,92%	D-017
17	1	Roda Dentada	77	1,57	R\$ 120,89	2,95	87,90%	A-201
18	5	Arruela Hcab	93	0,1	R\$ 9,30	0,24	140,00%	D-178
19	2	Alicate	29	10,47	R\$ 303,63	17,96	71,54%	C-098

17. Na célula “C7” utilize da função Índice aninhada com a função corresp para retornar a quantidade de peças e termine a formatação da planilha.

C7								
1								
2								
3								
4	Número da Peça	B-047						
5	Descrição	Válvula Lamf						
6	Custo	4,01						
7	Quantidade	57						
8								
9								
10								
11	Divisão	Descrição	Quantidade	Custo	Custo Total	Varejo	Margem Bruta	Número
12	4	Válvula Lamf	57	4,01	R\$ 228,57	6,95	73,32%	B-047
13	3	Junta em S	89	6,6	R\$ 587,40	9,95	50,76%	A-543
14	2	Tomada	34	3,78	R\$ 128,52	5,9	56,08%	C-146
15	4	Chave "7"	90	19	R\$ 1.710,00	27,88	46,74%	B-111
16	3	Cano "6"	23	15,24	R\$ 350,52	19,8	29,92%	D-017
17	1	Roda Dentada	77	1,57	R\$ 120,89	2,95	87,90%	A-201
18	5	Arruela Hcab	93	0,1	R\$ 9,30	0,24	140,00%	D-178
19	2	Alicate	29	10,47	R\$ 303,63	17,96	71,54%	C-098

8.3. Exercícios de Fixação

1. Abra o Microsoft Excel, digite e formate a seguinte tabela, conforme esta indicado.

A	B	C	D	E	F	G
1						
2						
3	Eixos	4	5	6	7	8
4	Rolamentos	4	7	8	9	10
5	Parafusos	9	10	11	12	13
6						
7		Eixos	Rolamentos			
8						

2. Continue digitando e formatando a tabela conforme esta indicado.

H	I	J	K	L
9	10	11	12	13
11	12	13	14	45
14	15	16	17	18

3. Finalize a digitação e formatação da tabela conforme esta indicado.

M	N	O
14	15	16
46	47	48
19	20	21

4. Na célula C8, aplique uma validação de dados de lista para apresentar apenas os Eixos Utilize da função PROCH para solucionar os dados que devem aparecer na célula D8.

A	B	C	D	E
1				
2				
3	Eixos	4	5	6
4	Rolamentos	4	7	8
5	Parafusos	9	10	11
6				
7		Eixos	Rolamentos	
8				

5. Altere o nome desta planilha para Eixos Aula - 08

6. Abra uma nova planilha no mesmo documento Excel, digite e formate conforme indicado na tabela.

	A	B
	NOME PRODUTO	PREÇO
1		
2	BLUETOOTH KAIOMY	R\$ 29,00
3	CAMERA DIGITAL SONY	R\$ 11.350,00
4	CARTUCHO COMP. EPSON	R\$ 340,00
5	DVDRW USB	R\$ 429,00
6	ESTABILIZADOR	R\$ 722,00
7	FILTRO DE LINHA	R\$ 544,00
8	FLOPPY PRETO	R\$ 1,99
9	FONE GAMER	R\$ 334,00
10	FONT ATX 650W	R\$ 250,00
11	GABINETE ATX	R\$ 136,00
12	GAVETA IDE/SATA	R\$ 100,00
13	HD IDE 160GB 7200RPM	R\$ 37,00
14	MEMORIA DDR2 1GB	R\$ 450,00
15	MOTHERBOARD ASROCK	R\$ 400,00
16	MOUSE MINI OPTICO	R\$ 63,00
17	MP5 PLAYER 2 GB	R\$ 300,00
18	NOTEBOOK	R\$ 1.600,00
19	PLACA DE REDE PCI	R\$ 30,00

7. Continue digitando e formate a planilha conforme esta indicado.

C	D	E	F
QNT	CÓD	DESCONTO	TOTAL
5	1		
2	2		
6	2		
1	1		
4	2		
5	1		
9	2		
8	1		
3	2		
2	1		
5	1		
6	1		
3	1		
1	2		
1	2		
5	1		
2	2		
12	1		
		TOTAL	

8. Digite e formate a planilha auxiliar, conforme esta indicado.

H	I	J
Cód. De Venda		
1	A vista(R\$)	10%
2	Cartão	0%

9. Utilize a função ESCOLHER, para calcular os valores correspondentes à coluna de desconto.

E2	A	B	C	D	E	F
	NOME PRODUTO	PREÇO	QNT	CÓD	DESCONTO	TOTAL
1	BLUETOOTH KAIOMY	R\$ 29,00	5	1	R\$ 14,50	
2	CAMERA DIGITAL SONY	R\$ 11.350,00	2	2	R\$ -	
3	CARTUCHO COMP. EPSON	R\$ 340,00	6	2	R\$ -	R\$ 2.040,00
4	DVDRW USB	R\$ 429,00	1	1	R\$ 42,90	R\$ 386,10
5	ESTABILIZADOR	R\$ 722,00	4	2	R\$ -	R\$ 2.888,00
6	FILTRO DE LINHA	R\$ 544,00	5	1	R\$ 272,00	R\$ 2.448,00
7	FLOPPY PRETO	R\$ 1,99	9	2	R\$ -	R\$ 17,91
8	FONE GAMER	R\$ 334,00	8	1	R\$ 267,20	R\$ 2.404,80
9	FONT ATX 650W	R\$ 250,00	3	2	R\$ -	R\$ 750,00
10	GABINETE ATX	R\$ 136,00	2	1	R\$ 27,20	R\$ 244,80
11	GAVETA IDE/SATA	R\$ 100,00	5	1	R\$ 50,00	R\$ 450,00
12	HD IDE 160GB 7200RPM	R\$ 37,00	6	1	R\$ 22,20	R\$ 199,80
13	MEMORIA DDR2 1GB	R\$ 450,00	3	1	R\$ 135,00	R\$ 1.215,00
14	MOTHERBOARD ASROCK	R\$ 400,00	1	2	R\$ -	R\$ 400,00
15	MOUSE MINI OPTICO	R\$ 63,00	1	2	R\$ -	R\$ 63,00
16	MP5 PLAYER 2 GB	R\$ 300,00	5	1	R\$ 150,00	R\$ 1.350,00
17	NOTEBOOK	R\$ 1.600,00	2	2	R\$ -	R\$ 3.200,00
18	PLACA DE REDE PCI	R\$ 30,00	12	1	R\$ 36,00	R\$ 324,00

10. Multiplique os valores dos preços de cada produto com a quantidade e deduza os valores dos descontos, para solucionar a coluna total. Ao final use a função SOMA para determinar o valor de todos os produtos.

F2	A	B	C	D	E	F
	NOME PRODUTO	PREÇO	QNT	CÓD	DESCONTO	TOTAL
1	BLUETOOTH KAIOMY	R\$ 29,00	5	1	R\$ 14,50	R\$ 130,50
2	CAMERA DIGITAL SONY	R\$ 11.350,00	2	2	R\$ -	R\$ 22.700,00
3	CARTUCHO COMP. EPSON	R\$ 340,00	6	2	R\$ -	R\$ 2.040,00
4	DVDRW USB	R\$ 429,00	1	1	R\$ 42,90	R\$ 386,10
5	ESTABILIZADOR	R\$ 722,00	4	2	R\$ -	R\$ 2.888,00
6	FILTRO DE LINHA	R\$ 544,00	5	1	R\$ 272,00	R\$ 2.448,00
7	FLOPPY PRETO	R\$ 1,99	9	2	R\$ -	R\$ 17,91
8	FONE GAMER	R\$ 334,00	8	1	R\$ 267,20	R\$ 2.404,80
9	FONT ATX 650W	R\$ 250,00	3	2	R\$ -	R\$ 750,00
10	GABINETE ATX	R\$ 136,00	2	1	R\$ 27,20	R\$ 244,80
11	GAVETA IDE/SATA	R\$ 100,00	5	1	R\$ 50,00	R\$ 450,00
12	HD IDE 160GB 7200RPM	R\$ 37,00	6	1	R\$ 22,20	R\$ 199,80
13	MEMORIA DDR2 1GB	R\$ 450,00	3	1	R\$ 135,00	R\$ 1.215,00
14	MOTHERBOARD ASROCK	R\$ 400,00	1	2	R\$ -	R\$ 400,00
15	MOUSE MINI OPTICO	R\$ 63,00	1	2	R\$ -	R\$ 63,00
16	MP5 PLAYER 2 GB	R\$ 300,00	5	1	R\$ 150,00	R\$ 1.350,00
17	NOTEBOOK	R\$ 1.600,00	2	2	R\$ -	R\$ 3.200,00
18	PLACA DE REDE PCI	R\$ 30,00	12	1	R\$ 36,00	R\$ 324,00

11. Altere o nome desta planilha para Produtos Aula - 08.

12. Abra uma nova planilha no mesmo documento Excel, digite e formate a tabela conforme esta indicado.

A	B	C	D	E	F	G
		Competição de Patinação				
	Atleta	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Total de Pontos
4	Reginaldo	456	376	346	658	
5	Antônio	756	758	564	258	
6	Mário	658	412	321	456	
7	Angelo	456	765	345	370	
8	Bruno	478	348	678	361	
9	Gustavo	234	890	908	488	
10	Carlos	354	963	946	357	
11	João	687	528	982	948	
12	Pedro	258	756	452	642	
13	Leandro	545	456	425	552	

13. Continue digitando e formatando a tabela conforme esta indicado.

15	1º Colocado
16	2º Colocado
17	3º Colocado
18	Último Colocado

14. Solucione os valores correspondentes a coluna G utilizando da função SOMA.

A	B	C	D	E	F	G
		Competição de Patinação				
	Atleta	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Total de Pontos
4	Reginaldo	456	376	346	658	1836
5	Antônio	756	758	564	258	2336
6	Mário	658	412	321	456	1847
7	Angelo	456	765	345	370	1936
8	Bruno	478	348	678	361	1865
9	Gustavo	234	890	908	488	2520
10	Carlos	354	963	946	357	2620
11	João	687	528	982	948	3145
12	Pedro	258	756	452	642	2108
13	Leandro	545	456	425	552	1978

15. Digite e formate a tabela auxiliar conforme esta indicado.

15	1º Colocado	
16	2º Colocado	
17	3º Colocado	
18	Último Colocado	

16. Para calcular o valor correspondente a célula C15 utilize a função ÍNDICE aninhada com a função CORRESP e aninhada com a função

MÁXIMO. Para calcular o valor correspondente a célula C16 e C17 utilize a função ÍNDICE aninhada com a função CORRESP e aninhada com a função MAIOR. Para calcular o valor correspondente a célula C18 utilize a função ÍNDICE aninhada com a função CORRESP e aninhada com a função MÍNIMO.

14			
15	1º Colocado		
16	2º Colocado		
17	3º Colocado		
18	Último Colocado		
19			
20			=ÍNDICE(B4:B13;CORRESP(MÁXIMO(G4:G13);G4:G13;0))
21			

17. Altere o nome da planilha para Competição Aula - 08.

18. Abra uma nova planilha no mesmo arquivo de Excel, digite e formate a tabela conforme esta indicado.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Acompanhamento de Preços dos Produtos nos Supermercados								

19. Continue digitando e formatando a tabela conforme esta indicado.

A	B	C	D	E	F
	Acompanhamento de Preços dos Produtos nos Sup				
	Produto	Zaffari	Rissul	Carrefour	Wal-Mart
3	Sabão	R\$ 1,00	R\$ 0,85	R\$ 0,87	R\$ 0,88
4	Amaciante	R\$ 2,73	R\$ 2,70	R\$ 2,75	R\$ 2,65
5	Tira manchas	R\$ 5,00	R\$ 4,60	R\$ 4,50	R\$ 5,10

20. Finalize a digitação e formatação da tabela conforme esta indicado.

8	Produto	Preço médio	Preço máximo	Supermercado	Preço mínimo	Supermercado
9	Sabão					
10	Amaciante					
11	Tira manchas					

21. Para calcular o valor de preço médio de cada produto, use a função MÉDIA simples em cada um dos produtos. Para calcular o preço máximo, utilize a função MÁXIMO simples para calcular o maior preço de cada produto.

Produto	Preço médio	Preço máximo
Sabão	R\$ 0,90	R\$ 1,00
Amaciante	R\$ 2,71	R\$ 2,75
Tira manchas	R\$ 4,80	R\$ 5,10

22. Na coluna E, deve ser retornado o nome do Supermercado que possui o valor correspondente ao valor encontrado na coluna preço máximo, ou seja, o nome do supermercado que possui o preço mais alto em relação aos três produtos. Use a função ÍNDICE aninhada com a função CORRESP.

Produto	Preço médio	Preço máximo	Supermercado
Sabão	R\$ 0,90	R\$ 1,00	Zaffari
Amaciante	R\$ 2,71	R\$ 2,75	Carrefour
Tira manchas	R\$ 4,80	R\$ 5,10	Wal-Mart

23. Para encontrar os valores correspondentes a coluna F, use a função MÍNIMO simples e na coluna G, deve ser retornado o nome do Supermercado que possui o valor correspondente ao valor encontrado na coluna preço mínimo, ou seja, o nome do supermercado que possui o preço mais baixo em relação aos três produtos. Use a função ÍNDICE aninhada com a função CORRESP.

Preço mínimo	Supermercado
R\$ 0,85	Rissul
R\$ 2,65	Wal-Mart
R\$ 4,50	Carrefour

24. Altere o nome da planilha para Supermercados Aula - 08.

25. Abra uma nova planilha no mesmo documento Excel, digite e formate a planilha conforme esta indicado.

A	B
1	Jan
2	Produto 1
3	Produto 2
4	Produto 3
5	Produto 4
6	
7	
8	Referências:
9	
10	
11	
12	
13	Referência
14	

26. Continue a digitar e formatar a tabela conforme esta indicado.

A	B	C	D	E	F
1	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai
2	Produto 1	417	139	880	316
3	Produto 2	899	464	673	220
4	Produto 3	634	514	276	880
5	Produto 4	341	438	859	734
6					
7					
8	Referências:	Selecione aqui o mês inicial e o mês final:			
9		Mês inicial:			
10		Mês final:			
11					
12					
13	Referência	Selecione o Produto			
14					

27. Continue a digitar e formatar a tabela conforme esta indicado.

G	H	I	J	K	L	M
Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
770	763	317	283	219	295	868
657	443	604	541	157	728	200
439	212	849	758	343	360	437
655	417	349	249	485	507	896

28. Digite e formate a tabela auxiliar, conforme esta indicado.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1		Jan	Fev	Mar	Abr	<th>Jun</th> <th>Jul</th> <th>Ago</th>	Jun	Jul	Ago
2	Produto 1	417	139	880	316	477	770	763	317
3	Produto 2	899	464	673	220	216	657	443	604
4	Produto 3	634	514	276	880	151	439	212	849
5	Produto 4	341	438	859	734	410	655	417	349
6									
7		Referências:	Selecionar aqui o mês inicial e o mês final:		Soma:				
8									

29. Na célula D9 use uma validação de dados, para retornar o mês inicial desejado assim como na célula D10, para retornar o mês final desejado.

Referências:	Selecionar aqui o mês inicial e o mês final:	
	Mês inicial:	Mai
	Mês final:	Nov
Referência		Selecionar o Produto
		<ul style="list-style-type: none"> Mai Jun Jul Ago Set Out Nov Dez

30. Para solucionar os valores de referências use a função CORRESP.

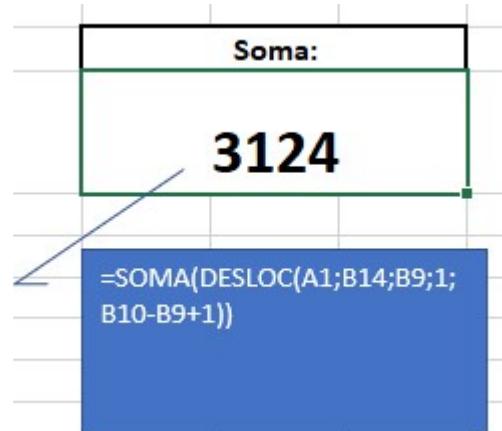
Referências:	Selecionar aqui o mês inicial e o mês final:	
5	Mês inicial:	Mai
11	Mês final:	Nov
<code>=CORRESP(D9;B1:M1;0)</code>		

31. Na célula D14 use uma validação de dados de lista, para ser possível escolhermos os produtos. Na célula B14, use a função CORRESP, para determinar a referência.

Referência	Selecionar o Produto
1	
	Produto 1
	Produto 2
	Produto 3
	Produto 4

`=CORRESP(C14;A2:A5;0)`

32. Para solucionar o valor correspondente a tabela auxiliar, use a função SOMA aninhada com a função DESLOC.



33. Altere o nome desta tabela para Referência Aula - 08, e salve a planilha na sua pasta com o nome de Fixação Aula - 08.

anotações

Handwritten notes area for annotations.

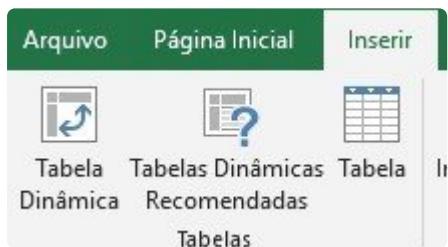
9.1. Tabela Dinâmica e Formatação Condisional

9.1.1. Tabela Dinâmica

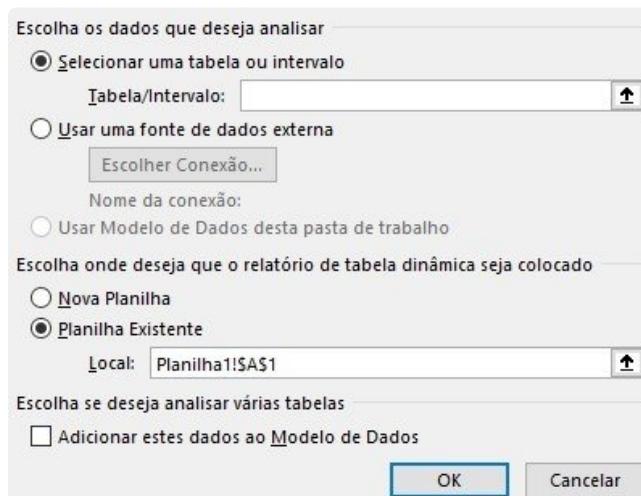
Uma **Tabela Dinâmica** é uma ferramenta poderosa para calcular, resumir e analisar os dados que lhe permitem ver comparações, padrões e tendências nos dados.

Para criar uma tabela dinâmica, basta seguir os seguintes passos:

Clique no menu Inserir > Tabela Dinâmica.



Em **Escolha os dados** que você deseja analisar, selecione **Selecionar uma tabela ou intervalo**.



Em **Tabela/Intervalo**, verifique o intervalo de células.

Em **Escolha onde deseja que o relatório da**

Tabela Dinâmica seja posicionado, selecione **Nova Planilha** para posicionar a **Tabela Dinâmica** em uma nova planilha, ou escolha **Planilha Existente** e selecione o local em que deseja exibir a **Tabela Dinâmica**.

Clique em **OK**.

O recurso é bastante flexível e ideal para ajudar na análise de planilhas com grande quantidade de informações. O usuário pode alternar os valores entre colunas e linhas em tempo real. As modificações são aplicadas e exibidas instantaneamente, permitindo que você chegue no resultado esperado com maior facilidade.

Para adicionar um campo à **Tabela Dinâmica**, marque a caixa de seleção de nome de campo no painel **Campos de Tabela Dinâmica** ou arraste para o local desejado.

Campos da Tabela Dinâmica

Escolha os campos para adicionar ao relatório:

Pesquisar

<input type="checkbox"/> Itens
<input type="checkbox"/> Coluna2
<input type="checkbox"/> Período 0
<input type="checkbox"/> Período 1
<input type="checkbox"/> Período 2
<input type="checkbox"/> Período 3

MAIS TABELAS...

Arraste os campos entre as áreas abaixo:

FILTROS	COLUMNAS
LINHAS	VALORES

Adiar Atualização do Layout

Os campos da tabela dinâmica correspondem à:

Filtro de Relatório: clique em um campo acima e arraste até essa área. Observe que o campo escolhido se tornou um filtro da nova planilha.

Rótulos de Linha: clique em um campo acima e arraste até essa área. Verá que o campo escolhido se tornou um rótulo de linha da nova planilha.

Rótulos de Coluna: clique em um campo acima e arraste até essa área. Verá que o campo escolhido se tornou um rótulo de coluna da nova planilha.

Valores: clique em um campo e arraste até

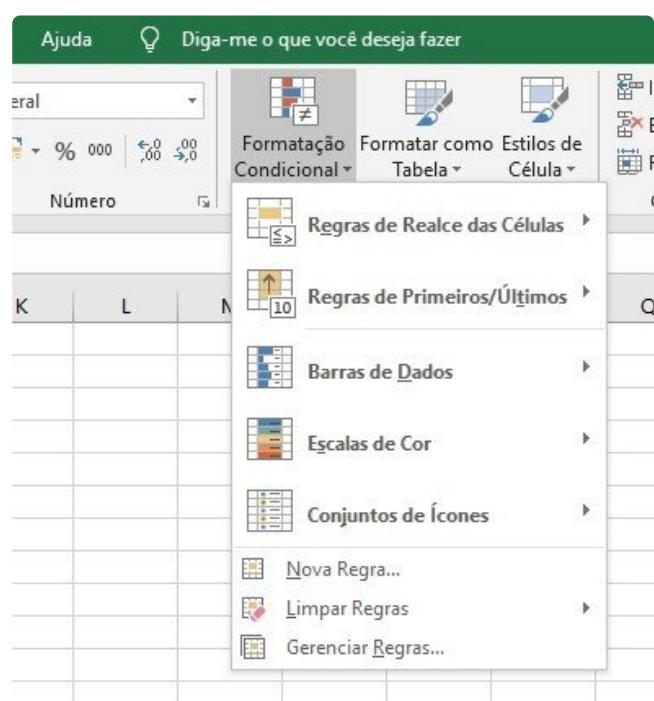
essa área. Verá que o campo escolhido terá o somatório dos valores de acordo com os requisitos estabelecidos acima nas colunas, linhas e filtros.

As tabelas dinâmicas são um recurso indicado para qualquer um que queira gerar relatórios de maneira eficiente e precisa, sem que para isso tenha muito trabalho.

9.1.2. Formatação Condisional

A formatação condicional permite aplicar cores às células que correspondam às condições específicas, como valores duplicados ou que atendam a critérios específicos, como "maior que 100" ou "igual a Receita". Há opções para **Realçar Regras das Células** e configurar **Regras de Primeiros/Últimos**. Você também pode mostrar como células individuais são classificadas em relação a um intervalo de valores com **Barras de Dados**, **Escalas de Cores** e **Conjuntos de Ícones**. A formatação condicional é dinâmica, o que significa que a formatação será ajustada automaticamente conforme os valores forem alterados.

Esta ferramenta se encontra no menu **Página Iniciar**, na faixa de opções **Estilos**:



A formatação condicional realça rapidamente informações importantes em uma

planilha. Porém, algumas vezes, as regras de formatação internas não são rápidas o suficiente. Adicionando sua própria fórmula a uma regra de formatação condicional, você poderá fazer coisas que as regras internas não podem fazer.

Exemplos:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		179	149	114	173	103	62
3		91	141	78	117	181	500
4		52	93	175	161	108	67
5		199	80	190	191	130	80
6		75	110	154	94	123	89
7		450	104	58	70	856	5009
8		183	85	194	112	74	503
9		112	148	56	520	90	147
10		77	84	107	563	119	92
11		168	560	104	72	172	51
12		131	168	176	115	57	158
13		102	152	850	90	129	97
14		165	106	132	134	63	180
15		116	143	73	138	96	171
16		195	186	60	162	81	52

Formatação condicional com fórmulas:

A	B	C	D	E
META DE VENDAS				
MÊS		Novembro		
META A SER ATINGIDA		R\$	39.000,00	
FUNCIONÁRIO	REGIÃO	VALOR DA VENDA		
JOSÉ CARLOS	035	R\$ 35.000,00		
ALEXANDRE	017	R\$ 45.000,00		
MARCOS	032	R\$ 36.200,00		
CRISTIANO	012	R\$ 41.300,00		
ANDRÉ	019	R\$ 39.999,00		
LEANDRO	006	R\$ 56.000,00		
PABLO	023	R\$ 39.999,00		
JULIANO	044	R\$ 45.000,00		
PAULO	115	R\$ 15.000,00		
FERNANDO	010	R\$ 39.000,00		
Os funcionários que conseguiram alcançar a Meta devem ser pintados de Amarelo				
Gerenciador de Regras de Formatação Condisional				
Mostrar regras de formatação para:	Seleção Atual			
<input type="button" value="Nova Regra"/>	<input type="button" value="Editar Regra"/>	<input type="button" value="Excluir Regra"/>		
Regra (aplicada na ordem mostrada)	Formato	Aplica-se a		
Fórmula: =\$D8>=\$D5	AaBbCcYyZz	=\\$B\\$8:\\$D\\$17		

	A	B	C	D
1				
2		179		
3		91		
4		25		
5		199		
6		75		
7		450		
8		183		
9		112		
10		77		
11		1168		
12		131		
13		102		
14		165		
15		116		
16		195		

2. Digite os números aleatórios correspondentes à coluna “C”.

	A	B	C	D
1				
2		179	149	
3		91	141	
4		25	93	
5		199	80	
6		75	110	
7		450	104	
8		183	85	
9		112	148	
10		77	84	
11		1168	560	
12		131	168	
13		102	152	
14		165	106	
15		116	143	
16		195	186	

3. Digite os números aleatórios correspondentes à coluna “D”.

9.2. Exercícios Passo a Passo

1. Abra o Microsoft Excel e digite os números aleatórios correspondente a coluna “B”.

	A	B	C	D	E
1					
2		179	149	114	
3		91	141	78	
4		25	93	175	
5		199	80	190	
6		75	110	154	
7		450	104	58	
8		183	85	194	
9		112	148	56	
10		77	84	107	
11		1168	560	104	
12		131	168	176	
13		102	152	850	
14		165	106	132	
15		116	143	73	
16		195	186	60	

4. Digite os números aleatórios correspondentes à coluna “E”.

	A	B	C	D	E	F
1						
2		179	149	114	1173	
3		91	141	78	117	
4		25	93	175	161	
5		199	80	190	191	
6		75	110	154	94	
7		450	104	58	70	
8		183	85	194	112	
9		112	148	56	520	
10		77	84	107	563	
11		1168	560	104	119	
12		131	168	176	115	
13		102	152	850	90	
14		165	106	132	134	
15		116	143	73	138	
16		195	186	60	162	

5. Digite os números aleatórios correspondentes à coluna “F”.

	A	B	C	D	E	F
1						
2		179	149	114	1173	103
3		91	141	78	117	181
4		25	93	175	161	108
5		199	80	190	191	130
6		75	110	154	94	123
7		450	104	58	70	856
8		183	85	194	112	74
9		112	148	56	520	90
10		77	84	107	563	119
11		1168	560	104	72	172
12		131	168	176	115	57
13		102	152	850	90	129
14		165	106	132	134	63
15		116	143	73	138	96
16		195	186	60	162	81

6. Digite os números aleatórios correspondentes à coluna “G”.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		179	149	114	1173	103	62
3		91	141	78	117	181	500
4		25	93	175	161	108	67
5		199	80	190	191	130	80
6		75	110	154	94	123	89
7		450	104	58	70	856	5009
8		183	85	194	112	74	503
9		112	148	56	520	90	147
10		77	84	107	563	119	92
11		1168	560	104	72	172	51
12		131	168	176	115	57	158
13		102	152	850	90	129	97
14		165	106	132	134	63	180
15		116	143	73	138	96	171
16		195	186	60	162	81	52

7. Formate a planilha conforme demonstrado, inserindo bordas e centralizando os textos.

179	149	114	1173	103	62
91	141	78	117	181	500
25	93	175	161	108	67
199	80	190	191	130	80
75	110	154	94	123	89
450	104	58	70	856	5009
183	85	194	112	74	503
112	148	56	520	90	147
77	84	107	563	119	92
1168	560	104	72	172	51
131	168	176	115	57	158
102	152	850	90	129	97
165	106	132	134	63	180
116	143	73	138	96	171
195	186	60	162	81	52

8. Aplique a Formatação Condisional com cor de texto em vermelho e cor de fundo

amarelo, apenas para números duplicados na tabela.

179	149	114	1173	103	62
91	141	78	117	181	500
25	93	175	161	108	67
199	80	190	191	130	80
75	110	154	94	123	89
450	104	58	70	856	5009
183	85	194	112	74	503
112	148	56	520	90	147
77	84	107	563	119	92
1168	560	104	72	172	51
131	168	176	115	57	158
102	152	850	90	129	97
165	106	132	134	63	180
116	143	73	138	96	171
195	186	60	162	81	52

9. Abra uma nova planilha e digite os dados correspondentes à coluna “B”.

	A	B	C
1			
2			
3		Produção	
4		País	
5		Austria	
6		Bélgica	
7		Canadá	
8		Brasil	

10. Digite na linha 5 as datas determinadas abaixo.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3		Produção						
4	País	2019	2018	2017	2016	2015	2014	
5	Austria							
6	Bélgica							
7	Canadá							
8	Brasil							

11. Digite os valores correspondentes às colunas “C”, “D” e “E” conforme orientado abaixo:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3		Produção						
4	País	2019	2018	2017	2016	2015	2014	
5	Austria	601	500	821				
6	Bélgica	520	847	751	515	722	667	
7	Canadá	746	980	876	856	713	999	
8	Brasil	962	984	820	520	656	658	

12. Digite os valores correspondentes às colunas “F”, “G” e “H” conforme orientado abaixo:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3		Produção						
4	País	2019	2018	2017	2016	2015	2014	
5	Austria	601	500	821	658	629	765	
6	Bélgica	520	847	751	515	722	667	
7	Canadá	746	980	876	856	713	999	
8	Brasil	962	984	820	520	656	658	

13. Formate a planilha aplicando bordas, negrito, itálico e tamanho do título.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3		Produção						
4	País	2019	2018	2017	2016	2015	2014	
5	Austria	601	500	821	658	629	765	
6	Bélgica	520	847	751	515	722	667	
7	Canadá	746	980	876	856	713	999	
8	Brasil	962	984	820	520	656	658	

14. Aplique a Formatação Condisional com escala Tricolor, conforme orientado.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3		Produção						
4	País	2019	2018	2017	2016	2015	2014	
5	Austria	601	500	821	658	629	765	
6	Bélgica	520	847	751	515	722	667	
7	Canadá	746	980	876	856	713	999	
8	Brasil	962	984	820	520	656	658	

9.3. Exercícios de Fixação

1. Abra o Microsoft Excel digite e formate a tabela conforme está indicado.

	A	Vendas de
1		
2		Representante de Vendas
3		
4		
5		
6		Representante de Vendas
7	Andrea Aster	540.484
8	Andre Cencini	606.731
9	Anna Hellung-Larsen	659.380
10	Charles Granek	650.733
11	Davi Farias	987.777
12	Giseli Donogue	592.802
13	Joana Kotas	622.781
14	Karen Aliston	509.863
15	Karen Hammond	503.699
16	Caio Harper	509.623
17	Laura Giussani	392.059
18	Marisa Sergienko	765.327
19	Michael Neipper	795.518
20	Nancy Freehafer	996.336
21	Paulo Richardson	779.722
22	Vera Voyatzis	685.091

2. Continue digitando e formatando a tabela conforme esta indicado.

B	C	D
de Computadores no Brasil		
Nº de Representantes:		
	Vendas em 2018 (R\$)	Vendas em 2019 (R\$)
	540.484	993.762
	606.731	877.983
	659.380	827.932
	650.733	1.123.034
	987.777	1.058.601
	592.802	852.171
	622.781	967.580
	509.863	511.569
	503.699	975.455
	509.623	569.609
	392.059	574.472
	765.327	771.399
	795.518	1.469.394
	996.336	1.260.492
	779.722	1.396.353
	685.091	992.182

3. Resolva os cálculos referentes à coluna D, dividindo os valores de vendas de 2019 pelos valores de 2018 e subtraia 1. Formate a coluna com o formato de porcentagem. Utilize a

formatação condicional, para deixar a coluna D, conforme esta indicado.

B	C	D
e Representantes:		
	Vendas em 2018 (R\$)	Vendas em 2019 (R\$)
	540.484	993.762
	606.731	877.983
	659.380	827.932
	650.733	1.123.034
	987.777	1.058.601
	592.802	852.171
	622.781	967.580
	509.863	511.569
	503.699	975.455
	509.623	569.609
	392.059	574.472
	765.327	771.399
	795.518	1.469.394
	996.336	1.260.492
	779.722	1.396.353
	685.091	992.182

4. Altere o nome desta planilha para Representantes Aula – 09.

5. Abra uma nova planilha no mesmo arquivo de Excel digite e formate as bordas da planilha conforme esta indicado.

A	B
2	
3	NOMES
4	JANETE MEDEIROS
5	JOAQUIM SILVA
6	MARCO MACIEL
7	MÁRIO CARDOSO
8	MAURO COIMBRA
9	PEDRO RANGEL
10	RAQUEL BORGES
11	SÉRGIO SILVA
12	SÍLVIA CARNEIRO
13	POLA MIRA RYNKIEWICZ
14	CLEA MACHADO DE CARVALHO
15	WALTER LUIZ JENISCH DE LIMA
16	HELGA BRACHT MALLMANN
17	CERES RODRIGUES
18	LEDOVINA JERONIMA DE MATOS
19	MARLENE ZILA STUERMER PERETTI
20	ENEDIA DE LIMA GONCALVES
21	CLEONISSE KLANN
22	DILZA MARIA SIQUEIRA
23	MONICA SCHNEPFLEITNER
24	SOLANGE MARIA TERRA AMARAL
25	GILDA MARIA BALDISSETTA BEN

6. Continue digitando e formatando a planilha conforme esta indicado.

A	C	D	E	F	G
2					
3	1ª PROVA	2ª PROVA	3ª PROVA	4ª PROVA	MÉDIA
4	6,80	8,40	9,10	6,00	7,58
5	6,00	5,90	9,50	7,20	7,15
6	8,40	8,00	9,00	8,60	8,50
7	7,00	5,80	6,20	6,90	6,48
8	8,20	9,40	8,40	8,80	8,70
9	8,70	9,20	9,00	9,80	9,18
10	5,30	7,50	6,30	8,00	6,78
11	5,50	7,00	8,60	7,80	7,23
12	6,60	7,80	8,70	9,20	8,08
13	8,93	2,16	2,07	3,20	4,09
14	9,45	5,26	6,12	6,10	6,73
15	7,25	0,85	3,59	2,25	3,49
16	6,20	8,77	4,29	9,05	7,08
17	3,42	8,82	2,35	7,89	5,62
18	5,53	3,50	2,53	8,64	5,05
19	7,48	7,81	4,60	7,37	6,82
20	8,17	9,47	0,75	6,32	6,18
21	3,56	9,53	6,47	4,53	6,02
22	8,13	6,54	0,35	8,75	5,94
23	1,87	4,22	9,56	4,63	5,07
24	6,33	6,64	9,21	5,80	6,99
25	8,96	8,09	3,12	9,03	7,30

8. Altere o nome da planilha para Impar Aula - 09.

A	B
23	MONICA SCHNEPFLEITNER
24	SOLANGE MARIA TERRA AMARAL
25	GILDA MARIA BALDISSETTA BEN
26	ANA LUCIA TAURINO
27	ANNA ALICE GRAEFF
28	ROSLDO FERNANDES BRUM
29	JUSSARA SILVA DA SILVA
30	LUIZ EDGAR TEODORO SOARES
31	MARIA SIRLEI AMANDIO
32	MARTA ROSIANE FERREIRA ALVES
33	MARILIA MENEZES DA SILVA
34	IEDA TERESINHA DA SILVA
35	JULIO GOMES CORREA
36	MARIA BEATRIZ BARBOSA
37	ILZA HELENA MURICY DIAS
38	CLECI ANA DRESCHER ROCHA
39	IZOLINA SANDIM MARTINS
40	MARIA APARECIDA RUFFO MOTTA
41	MARIA HELENA CAMARGO PEREIRA
42	ANELISE DUPONT
43	MARIA ENI FELTRIN

7. Aplique uma formatação condicional nesta tabela apenas nas colunas ímpares, use a fórmula =ÉIMPAR(LIN()). A tabela deve ficar semelhante ao que esta indicado.

B	C	D
NOMES	1ª PROVA	2ª PROVA
JANETE MEDEIROS	6,80	8,40
JOAQUIM SILVA	6,00	5,90
MARCO MACIEL	8,40	8,00
MÁRIO CARDOSO	7,00	5,80
MAURO COIMBRA	8,20	9,40
PEDRO RANGEL	8,70	9,20
RAQUEL BORGES	5,30	7,50
SÉRGIO SILVA	5,50	7,00
SÍLVIA CARNEIRO	6,60	7,80
POLA MIRA RYNKIEWICZ	8,93	2,16
CLEA MACHADO DE CARVALHO	9,45	5,26
WALTER LUIZ JENISCH DE LIMA	7,25	0,85
HELGA BRACHT MALLMANN	6,20	8,77
CERES RODRIGUES	3,42	8,82
LEDOVINA JERONIMA DE MATOS	5,53	3,50
MARLENE ZILA STUERMER PERETTI	7,48	7,81
ENEDIA DE LIMA GONCALVES	8,17	9,47
CLEONISSE KLANN	3,56	9,53

9. Abra a planilha Dados correspondente a aula nove, encontrada na pasta Arquivos Auxiliares (Solicite este arquivo ao seu instrutor) e a partir dela, desenvolva a tabela dinâmica

conforme esta indicado.

10. Altere o nome da planilha para Dinâmica Aula – 09.

	A	B	C	D	E
1	Data do Pedido (Tudo)				
2	Cidade de Destino (Tudo)				
3	Nome do Destinatário (Tudo)				
4	País de Destino (Tudo)				
5					
6	Soma de Vendas Rótulos de Linha	Rótulos de Coluna	2016	2017	2018 Total Geral
7					
8	Buchanan, Steven	18383,92439	30716,46947	19691,89498	68792,28884
9	Callahan, Laura	22240,12019	56032,61715	48589,54247	126862,2798
10	Davolio, Nancy	35764,51696	93148,07944	63195,01397	192107,6104
11	Dodsworth, Anne	9894,514965	26310,39246	41103,15898	77308,0664
12	Fuller, Andrew	21757,05998	70444,14214	74336,55492	166537,757
13	King, Robert	15232,16016	60471,19508	48864,87998	124568,2352
14	Leverling, Janet	18223,95998	108026,1599	76562,72742	202812,8473
15	Peacock, Margaret	49945,11515	128809,7988	54135,94415	232890,8581
16	Suyama, Michael	16642,60539	43126,37345	14144,155	73913,13383
17	Total Geral	208083,9772	617085,2279	440623,8719	1265793,077

11. Abra uma nova planilha no mesmo documento Excel, digite e formate a tabela conforme esta indicado.

	A	B	C
1	Tipo	Nível do Periférico	Região
2	Periférico	I	Sudeste
3	Computador	V	Sudeste
4	Computador	V	Sul
5	Software	V	Nordeste
6	Computador	V	Centro Oeste
7	Periférico	IV	Norte
8	Periférico	II	Sudeste
9	Software	V	Sul
10	Computador	V	Sul
11	Computador	V	Nordeste
12	Periférico	IV	Nordeste
13	Computador	V	Norte
14	Computador	V	Sudeste
15	Software	V	Sul
16	Software	V	Centro Oeste
17	Periférico	III	Nordeste

13. Conclua a planilha, digitando e formatando os dados, conforme esta indicado.

D	E	F	G
Vendedor	Valor	Qtde Vendida	Total
Flávio	R\$ 150,00	5	
William	R\$ 2.000,00	8	
Itamar	R\$ 2.500,00	10	
Itamar	R\$ 1.000,00	7	
William	R\$ 3.000,00	9	
William	R\$ 1.200,00	14	
Flávio	R\$ 30,00	13	
Itamar	R\$ 800,00	20	
Flávio	R\$ 3.000,00	5	
Flávio	R\$ 1.800,00	19	
William	R\$ 95,00	8	
Itamar	R\$ 3.200,00	6	
Itamar	R\$ 1.100,00	7	
Flávio	R\$ 900,00	6	
William	R\$ 500,00	12	
Itamar	R\$ 230,00	5	

14. Calcule o valor da coluna total, com uma simples multiplicação entre o valor e a quantidade vendida. Para a coluna da comissão utilize a função SE aninhada com a função OU. A comissão de computadores ou softwares será de 10% do valor total e para periféricos que será de 5%.

H	I	J
Comissão	Qtde Desejada	Comissão Desejada
	7	
	10	
	12	
	10	
	10	
	21	
	17	
	25	
	7	
	22	
	11	
	8	
	11	
	9	
	20	
	6	

15. Para calcular os valores correspondentes a Comissão Desejada, use a função SE aninhada com a função OU. A comissão de computadores ou softwares será de 10% do valor de acordo com a multiplicação pela quantidade desejada e para periféricos será de 5% seguindo a mesma lógica.

F	G	H
Qtde Vendida	Total	Comissão
5	R\$ 750,00	R\$ 37,50
8	R\$ 16.000,00	R\$ 1.600,00
10	R\$ 25.000,00	R\$ 2.500,00
7	R\$ 7.000,00	R\$ 700,00
9	R\$ 27.000,00	R\$ 2.700,00
14	R\$ 16.800,00	R\$ 840,00
13	R\$ 390,00	R\$ 19,50
20	R\$ 16.000,00	R\$ 1.600,00
5	R\$ 15.000,00	R\$ 1.500,00
19	R\$ 34.200,00	R\$ 3.420,00
8	R\$ 760,00	R\$ 38,00
6	R\$ 19.200,00	R\$ 1.920,00
7	R\$ 7.700,00	R\$ 770,00
6	R\$ 5.400,00	R\$ 540,00
12	R\$ 6.000,00	R\$ 600,00
5	R\$ 1.150,00	R\$ 57,50

16. Aplique a formatação condicional na tabela, na coluna G, foi usado a cor azul, para determinar valores iguais ou superiores a R\$ 20.000,00 e bege para os demais valores. Na coluna F a formatação condicional Conjunto de Ícones foi a utilizada conforme esta indicado.

H	I	J
Comissão	Qtde Desejada	Comissão Desejada
R\$ 37,50	7	R\$ 50,00
R\$ 1.600,00	10	R\$ 2.000,00
R\$ 2.500,00	12	R\$ 3.000,00
R\$ 700,00	10	R\$ 500,00
R\$ 2.700,00	10	R\$ 3.000,00
R\$ 840,00	21	R\$ 1.250,00
R\$ 19,50	17	R\$ 25,00
R\$ 1.600,00	25	R\$ 1.000,00
R\$ 1.500,00	7	R\$ 2.000,00
R\$ 3.420,00	22	R\$ 4.000,00
R\$ 38,00	11	R\$ 50,00
R\$ 1.920,00	8	R\$ 2.500,00
R\$ 770,00	11	R\$ 1.200,00
R\$ 540,00	9	R\$ 400,00
R\$ 600,00	20	R\$ 500,00
R\$ 57,50	6	R\$ 70,00

17. Altere o nome desta planilha para Condicionais Aula – 09 e salve a planilha e, sua pasta com o nome de Fixação Aula – 09.

F	G
Qtde Vendida	Total
🍎 5	R\$ 750,00
🍎 8	R\$ 16.000,00
🟡 10	R\$ 25.000,00
🔴 7	R\$ 7.000,00
🟡 9	R\$ 27.000,00
🟠 14	R\$ 16.800,00
🟠 13	R\$ 390,00
🟢 20	R\$ 16.000,00
🔴 5	R\$ 15.000,00
🟢 19	R\$ 34.200,00
🔴 8	R\$ 760,00
🔴 6	R\$ 19.200,00
🔴 7	R\$ 7.700,00
🔴 6	R\$ 5.400,00
🟡 12	R\$ 6.000,00
🔴 5	R\$ 1.150,00

10.1. Gráfico Dinâmico

O Gráfico dinâmico é um recurso que pode ser utilizado em apresentações, o gráfico dinâmico é uma maneira de demonstrar visualmente a análise de dados de uma planilha. Podem ser atualizados dinamicamente e oferecem opções de filtragem que possibilitam a avaliação de subconjuntos de dados.

Planilhas feitas no Excel são muito úteis para organizar números, mas algumas vezes estes dados são numerosos e complexos. Utilizar um gráfico dinâmico é a solução ideal para garantir uma apresentação impressionante, clara e objetiva. É um recurso poderoso para que as informações apresentadas sejam bem compreendidas por quem está assistindo. Gráficos dinâmicos são uma excelente maneira de oferecer uma visão completa dos resultados alcançados à diretoria.

O gráfico dinâmico é irmão gêmeo da tabela dinâmica, mudando somente sua maneira de expressar as informações. Enquanto a tabela nos mostra informações através de palavras e números os gráficos dinâmicos nos mostram por imagens moldáveis.

O método mais comum de se trabalhar com estes gráficos é através de tabelas dinâmicas, mas podem ser usados com dados comuns diretamente também.

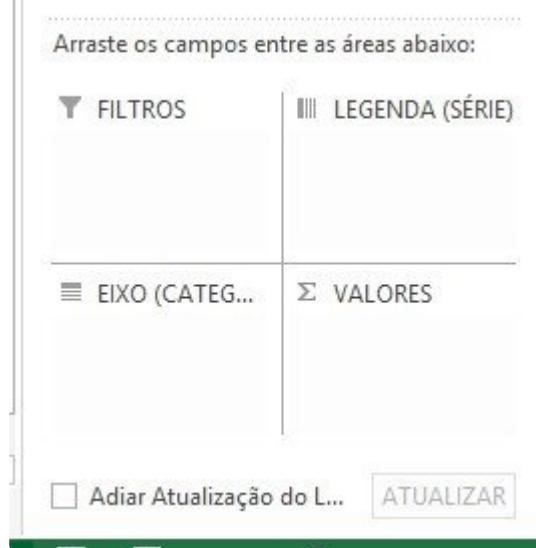
Para inserir um Gráfico Dinâmico clique em uma célula da tabela, depois clique no menu Inserir então na Faixa de Opções Gráficos escolha a opção Gráficos Dinâmicos.

O primeiro passo para construir seu gráfico dinâmico é montar uma planilha no Excel, ou usar uma tabela Dinâmica.

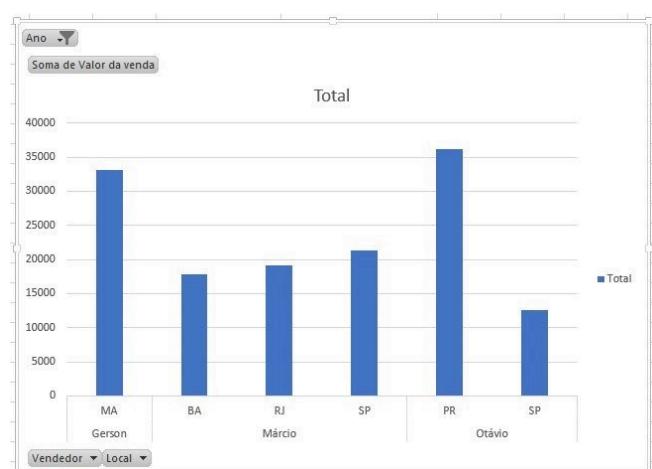
Os campos para a criação do gráfico dinâmico são um pouco diferentes da tabela

dinâmica.

Os Gráficos Dinâmicos exibem séries de dados, categorias, marcadores de dados e eixos exatamente como os gráficos padrão fazem. Você também pode alterar o tipo de gráfico e outras opções, como títulos, a colocação de legendas, os rótulos de dados, o local do gráfico e muito mais.



Exemplo de Gráfico Dinâmico:



Às vezes, é difícil ver o panorama geral quando seus dados brutos não foram resumidos. Sua primeira ideia pode ser criar uma tabela dinâmica, mas nem todos podem ver os números em uma tabela e ver rapidamente o que está

acontecendo. Gráficos Dinâmicos são uma ótima maneira de adicionar visualizações aos dados.

10.1.1. Classificação de Dados

Um dos recursos mais úteis do Excel é a Classificação de Dados, que permite classificar listas em ordem alfabética ou numérica, crescente ou decrescente.

Ao classificar as informações em uma planilha, é possível reorganizar os dados para localizar os valores rapidamente. É possível classificar um intervalo ou uma tabela de dados em uma ou mais colunas de dados. Por exemplo, é possível classificar os funcionários primeiro por departamento e depois por sobrenome.

A ferramenta **Classificar Dados** se localiza no menu **Dados** na faixa de opções **Classificar e Filtrar**.



Geralmente aliada a ferramenta de **Classificação** de dados é utilizada a ferramenta **Filtro**.

A screenshot of the 'Filtro' (Filter) dialog box in Excel. The dialog shows a list of names: Armando, Julia, Marta, Roberto, Paula, Carla, Pedro, Vania, Fabio, Debora, Jose, Ana, Vera, Ricardo, Henrique, and Maria. To the right of each name is a numerical value representing salary, such as R\$ 2.104,00 for Armando and R\$ 1.264,04 for Maria. The dialog also includes options for 'Filtros avançados' (Advanced filters) and 'Cancelar' (Cancel).

Ao filtrar informações em uma planilha, você pode encontrar valores rapidamente. Você pode filtrar uma ou mais colunas de dados. Com os filtros, você pode controlar não apenas o que deseja ver, mas também o que deseja excluir da consulta. Você pode filtrar com base nas escolhas feitas em uma lista ou pode criar filtros específicos para se concentrar exatamente nos dados que deseja ver.

Ao filtrar dados, linhas inteiras ficam ocultas se os valores em uma ou mais colunas não atenderem aos critérios de filtragem. Você pode filtrar valores numéricos ou de texto, ou filtrar por cor, em células que tenham formatação de cor aplicada ao plano de fundo ou texto.

E	F	G	H	I	J
			Funcionário	Setor	Salário
Z	A	Z	Classificar de A a Z	CPD	R\$ 2.500,00
Z	A	Z	Classificar de Z a A	PES	R\$ 1.250,00
			Classificar por Cor	PES	R\$ 4.230,00
			Limpar Filtro de "Funcionário"	CPD	R\$ 2.603,00
			Filtrar por Cor	CPD	R\$ 2.104,00
			Filtros de Texto	CPD	R\$ 2.089,00
			Pesquisar	ADM	R\$ 2.045,00
				ADM	R\$ 2.156,00
				PES	R\$ 1.560,00
				PES	R\$ 1.890,00
				CPD	R\$ 1.730,07
				ADM	R\$ 1.636,86
				PES	R\$ 1.543,65
				CPD	R\$ 1.450,45
				CPD	R\$ 1.357,24
				CPD	R\$ 1.264,04

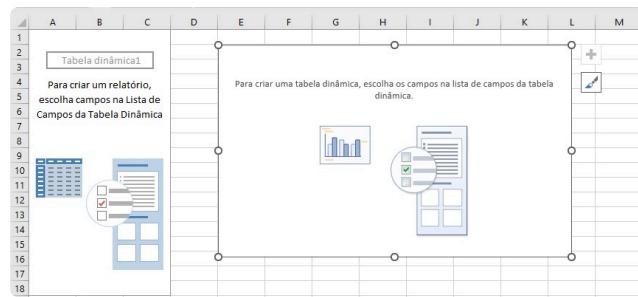
Após aplicar uma **Classificação de Z a A** na coluna Setor, podemos estar removendo o filtro com a classificação usada clicando no botão **Limpar**.

Conexões			Z A Z	Z A Z	Limpar	Reaplicar	Avançado	Ferramentas de Dados
			Z A Z	Classificar	Filtro			
Limpar								
					Limpie o filtro e o estado de classificação do intervalo de dados atual.			
Funcionário	Setor	Salário						
Vera	PES	R\$ 1.543,65						
Vania	ADM	R\$ 2.156,00						
Roberto	CPD	R\$ 2.603,00						
Ricardo	CPD	R\$ 1.450,45						
Pedro	ADM	R\$ 2.045,00						
Paula	CPD	R\$ 2.104,00						
Marta	PES	R\$ 4.230,00						
Maria	CPD	R\$ 1.264,04						
Julia	PES	R\$ 1.250,00						
José	CPD	R\$ 1.730,07						
Henrique	CPD	R\$ 1.357,24						
Fabio	PES	R\$ 1.560,00						
Debora	PES	R\$ 1.890,00						
Carla	CPD	R\$ 2.089,00						
Armando	CPD	R\$ 2.500,00						
Ana	ADM	R\$ 1.636,86						

10.2. Exercícios Passo a Passo

1. Abra o Microsoft Excel e então abra a planilha Dados Aula – 10 que se encontra na

pasta Arquivos Auxiliares. Clique no menu Inserir e aplique o Gráfico Dinâmico conforme orientado.



2. Determine os campos a serem utilizados no Gráfico Dinâmico, conforme orientado.

Funcionário
Data do Pedido
 Via
 Frete
Nome do Destinatário
Cidade de Destino
 Região de Destino

Arraste os campos entre as áreas abaixo:

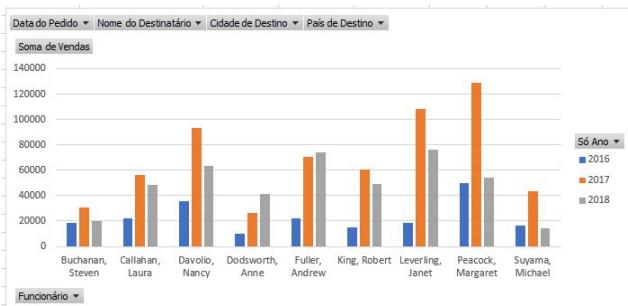
Filtros Data do Pedido Nome do Destinat... Cidade de Destino	Legenda (Série)
Eixos (Categorias) Funcionário	Valores Σ Valores

3. Continue a arrastar os campos para configurar o Gráfico Dinâmico, conforme orientado.

Filtros Nome do Destinat... Cidade de Destino País de Destino	Legenda (Série) Só Ano
Eixos (Categorias) Funcionário	Valores Σ Valores Soma de Vendas

4. Ajuste o tamanho do Gráfico Dinâmico,

para que todos os dados apresentados sejam visíveis.



5. Altere o nome da planilha para Gráfico Dinâmico e altere o nome da primeira planilha para Dados.

6. Abra uma nova planilha no mesmo documento Excel, arraste a planilha para o lado direto da planilha Dados, insira os títulos da nova tabela e ajuste as colunas.

A	B	C	D	E
1	Nome	Endereço	Bairro	Cidade
2				Estado

7. Insira os dados correspondentes à coluna "A".

A	B	C	D	E
1	Nome	Endereço	Bairro	Cidade
2	DENISE			Estado
3	FERNANDA			
4	GABRIELA			
5	HERNANI			
6	JONATAS			
7	KATIA			
8	MARIA			
9	ORIVALDO			
10	SUELEN			

8. Insira os dados correspondentes à coluna "B".

A	B	C	D	E
1	Nome	Endereço	Bairro	Cidade
2	DENISE	RUA MANOEL THIAGO DE CASTRO, 57		Estado
3	FERNANDA	AV AUTOMOVEL CLUBE, 176		
4	GABRIELA	AV AREIA BRANCO, 1228		
5	HERNANI	ROD. CARLOS JOÃO STRASS, 1155		
6	JONATAS			
7	KATIA			
8	MARIA			
9	ORIVALDO			
10	SUELEN			

9. Termine de inserir os dados correspondentes à coluna "B".

A	B	C	D	E
1	Nome	Endereço	Bairro	Cidade
2	DENISE	RUA MANOEL THIAGO DE CASTRO, 57		Estado
3	FERNANDA	AV AUTOMOVEL CLUBE, 176		
4	GABRIELA	AV AREIA BRANCO, 1228		
5	HERNANI	ROD. CARLOS JOÃO STRASS, 1155		
6	JONATAS	AV CENTRAL, LT 874, LOJA 01		
7	KATIA	AV PARIGOT DE SOUZA, 2830		
8	MARIA	RUA MAURO DE ARRUDA, 270		
9	ORIVALDO	RUA 15 DE DEZEMBRO, 390		
10	SUELEN	RUA LOURIVAL WENDLER, 325		

10. Ajuste a largura da coluna "B" e insira os dados correspondentes à coluna "C".

A	B	C	D	E
1	Nome	Endereço	Bairro	Cidade
2	DENISE	RUA MANOEL THIAGO DE CASTRO, 57	CENTRO	
3	FERNANDA	AV AUTOMOVEL CLUBE, 176	CENTRO	
4	GABRIELA	AV AREIA BRANCO, 1228	SANTA CRUZ	
5	HERNANI	ROD. CARLOS JOÃO STRASS, 1155	GLEBA LINDOIA	
6	JONATAS	AV CENTRAL, LT 874, LOJA 01	PENHA	
7	KATIA	AV PARIGOT DE SOUZA, 2830	JD. IBIRAPUERA	
8	MARIA	RUA MAURO DE ARRUDA, 270	SÃO JOSÉ	
9	ORIVALDO	RUA 15 DE DEZEMBRO, 390	CENTRO	
10	SUELEN	RUA LOURIVAL WENDLER, 325	CAJURU	

11. Insira os dados correspondentes à coluna "D" e ajuste a largura da coluna.

A	B	C	D	E
1	Nome	Endereço	Bairro	Cidade
2	DENISE	RUA MANOEL THIAGO DE CASTRO, 57	CENTRO	LAGES
3	FERNANDA	AV AUTOMOVEL CLUBE, 176	CENTRO	NITEROI
4	GABRIELA	AV AREIA BRANCO, 1228	SANTA CRUZ	RIO DE JANEIRO
5	HERNANI	ROD. CARLOS JOÃO STRASS, 1155	GLEBA LINDOIA	LONDRINA
6	JONATAS	AV CENTRAL, LT 874, LOJA 01	PENHA	BRASILIA
7	KATIA	AV PARIGOT DE SOUZA, 2830	JD. IBIRAPUERA	PARANAVAI
8	MARIA	RUA MAURO DE ARRUDA, 270	SÃO JOSÉ	MOGI GUAÇU
9	ORIVALDO	RUA 15 DE DEZEMBRO, 390	CENTRO	ANAPLOIS
10	SUELEN	RUA LOURIVAL WENDLER, 325	CAJURU	CURITIBA

12. Insira os dados correspondentes à coluna "E".

A	B	C	D	E
1	Nome	Endereço	Bairro	Cidade
2	DENISE	RUA MANOEL THIAGO DE CASTRO, 57	CENTRO	LAGES
3	FERNANDA	AV AUTOMOVEL CLUBE, 176	CENTRO	NITEROI
4	GABRIELA	AV AREIA BRANCO, 1228	SANTA CRUZ	RIO DE JANEIRO
5	HERNANI	ROD. CARLOS JOÃO STRASS, 1155	GLEBA LINDOIA	LONDRINA
6	JONATAS	AV CENTRAL, LT 874, LOJA 01	PENHA	DF
7	KATIA	AV PARIGOT DE SOUZA, 2830	JD. IBIRAPUERA	PARANAVAI
8	MARIA	RUA MAURO DE ARRUDA, 270	SÃO JOSÉ	MOGI GUAÇU
9	ORIVALDO	RUA 15 DE DEZEMBRO, 390	CENTRO	GO
10	SUELEN	RUA LOURIVAL WENDLER, 325	CAJURU	PR

13. Formate a tabela, alinhando os textos e aplicando bordas.

A	B	C	D	E
1	Nome	Endereço	Bairro	Cidade
2	DENISE	RUA MANOEL THIAGO DE CASTRO, 57	CENTRO	LAGES
3	FERNANDA	AV AUTOMOVEL CLUBE, 176	CENTRO	NITEROI
4	GABRIELA	AV AREIA BRANCO, 1228	SANTA CRUZ	RIO DE JANEIRO
5	HERNANI	ROD. CARLOS JOÃO STRASS, 1155	GLEBA LINDOIA	LONDRINA
6	JONATAS	AV CENTRAL, LT 874, LOJA 01	PENHA	DF
7	KATIA	AV PARIGOT DE SOUZA, 2830	JD. IBIRAPUERA	PARANAVAI
8	MARIA	RUA MAURO DE ARRUDA, 270	SÃO JOSÉ	MOGI GUAÇU
9	ORIVALDO	RUA 15 DE DEZEMBRO, 390	CENTRO	GO
10	SUELEN	RUA LOURIVAL WENDLER, 325	CAJURU	PR

14. Ajuste as bordas e aplique as cores de fundo.

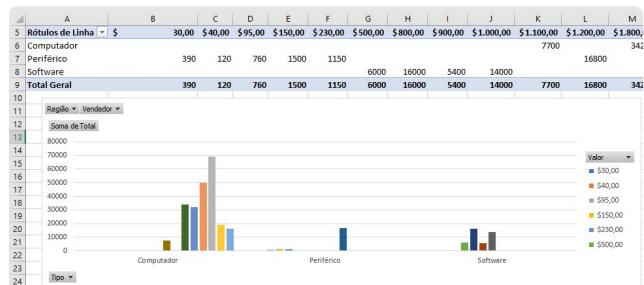
A	B	C	D	E
Nome	Endereço	Bairro	Cidade	Estado
2 DENISE	RUA MANOEL THIAGO DE CASTRO, 57	CENTRO	LAGES	SC
3 FERNANDA	AV AUTOMOVEL CLUBE, 176	CENTRO	NITEROI	RJ
4 GABRIELA	AV AREIA BRANCO, 1228	SANTA CRUZ	RIO DE JANEIRO	RJ
5 HERNANI	ROD. CARLOS JOÃO STRASS, 1155	GLEBA LINDOIA	LONDRINA	PR
6 JONATAS	AV CENTRAL LT 874, LOJA 01	PENHA	BRASILIA	DF
7 KATIA	AV PARIGOT DE SOUZA, 2830	JD. IBIRAPUERA	PARANAVAI	PR
8 MARIA	RUA MAURO DE ARRUDA, 270	SÃO JOÃO	MOGI GUAÇU	SP
9 ORIVALDO	RUA 15 DE DEZEMBRO, 390	CENTRO	ANAPLOIS	GO
10 SUELLEN	RUA LOURIVAL WENDLER, 325	CAJURU	CURITIBA	PR

15. Aplique negrito nos títulos, e então clique no menu Dados e aplique um Filtro nos títulos.

16. Na coluna “A” aplique um filtro de Classificação de Dados de Z a A e depois aplique um filtro de Classificação de Dados na coluna “B” de Z a A e posteriormente de A a Z.

10.3. Exercícios de Fixação

1. Abra o Microsoft Excel, depois abra a planilha Dados que se encontra na pasta Arquivos Auxiliares (solicite este arquivo ao seu instrutor) e desenvolva um gráfico semelhante ao indicado.



2. Altere o nome da planilha para Gráfico Dinâmico Aula – 10.

3. Abra uma nova planilha no mesmo documento Excel, digite e formate a tabela conforme esta indicado.

A	B	C	D
1 Produto	Valor		
2 Jaqueta	R\$ 89,50		
3 Calça	R\$ 129,00		
4 Jaqueta	R\$ 99,00		
5 Tênis	R\$ 55,00		
6 Tênis	R\$ 79,00		
7 Jaqueta	R\$ 250,00		
8 Acessório	R\$ 35,00		
9 Calça	R\$ 139,00		
10 Vestido	R\$ 159,00		
11 Tênis	R\$ 180,00		
12 Acessório	R\$ 9,00		
13 Calça	R\$ 89,90		
14 Calça	R\$ 130,00		
15 Vestido	R\$ 189,00		
16 Jaqueta	R\$ 104,50		
17 Tênis	R\$ 89,90		
18 Jaqueta	R\$ 149,00		
19 Vestido	R\$ 299,00		
20 Calça	R\$ 99,00		
21 Moletom	R\$ 69,00		
22 Jaqueta	R\$ 139,00		
23 Vestido	R\$ 109,00		
24 Calça	R\$ 99,00		

4. Continue a digitar e formatar a tabela conforme esta indicado.

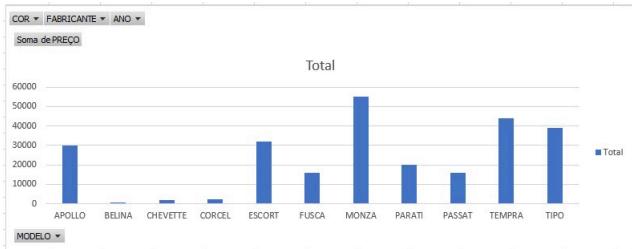
A	B	C	D
25 Moletom	R\$ 69,00		
26 Jaqueta	R\$ 75,00		
27 Calça	R\$ 68,00		
28 Jaqueta	R\$ 99,90		
29 Calça	R\$ 80,00		
30 Vestido	R\$ 220,00		
31 Acessório	R\$ 49,00		
32 Acessório	R\$ 25,00		
33 Acessório	R\$ 80,00		
34 Jaqueta	R\$ 130,00		
35 Calça	R\$ 120,00		
36 Moletom	R\$ 89,90		
37 Jaqueta	R\$ 79,00		
38 Jaqueta	R\$ 160,00		
39 Calça	R\$ 99,00		
40 Jaqueta	R\$ 300,00		
41 Acessório	R\$ 75,00		
42 Jaqueta	R\$ 79,00		
43 Tênis	R\$ 180,00		

5. Aplique filtro e classifique a tabela em ordem de Z a A.

6. Altere o nome desta planilha para Classificar Aula – 10.

7. Abra a planilha Dados2 que se encontra na

pasta Arquivos Auxiliares (solicite este arquivo ao seu instrutor) e desenvolva um gráfico semelhante ao indicado.



8. Altere o nome da planilha para Gráfico 02 Aula – 10, e salve a planilha de Excel em sua pasta com o nome de Fixação Aula – 10.

anotações

11.1. Utilizando Formulários

11.1.1. Formulários

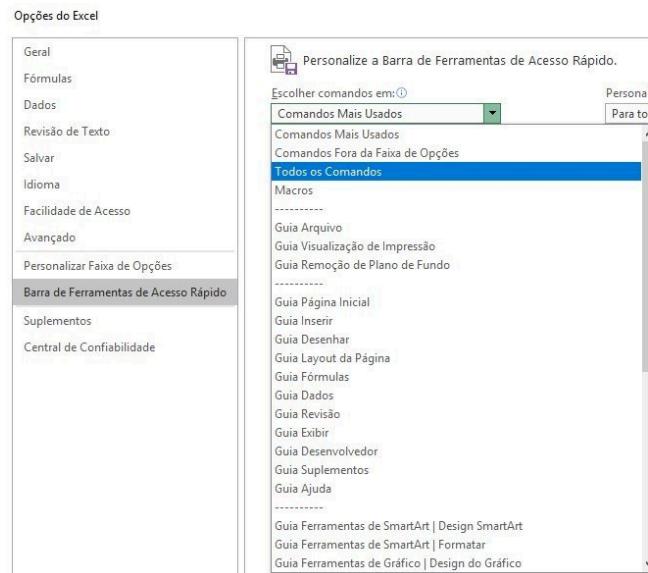
Um formulário de dados fornece uma maneira conveniente de inserir ou exibir uma linha completa de informações em uma tabela ou intervalo. O formulário de dados exibe todas as colunas para que você possa ver todos os dados de uma linha de uma vez. Isso é especialmente útil quando você tem um intervalo ou tabela que tem mais colunas de dados que podem ser visualizadas na tela.

Antes de criar um formulário de dados, você deve adicionar rótulos na parte superior de cada coluna no intervalo ou tabela.

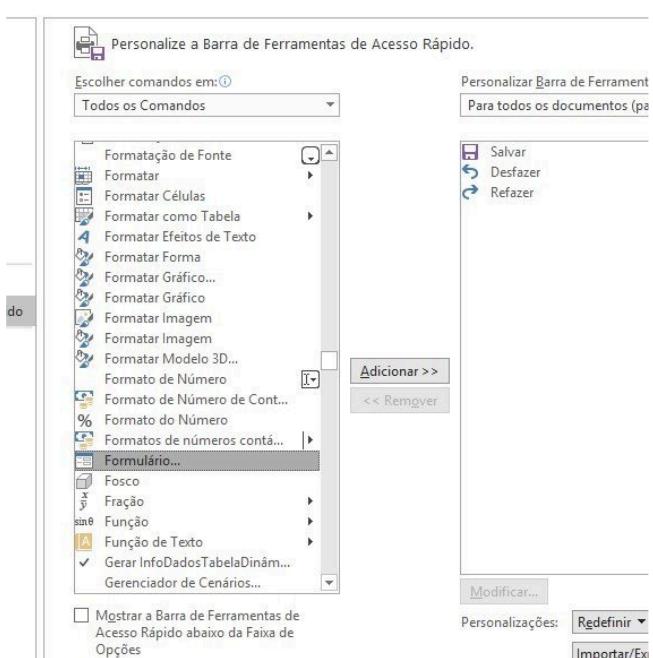
O formulário do Excel, vem escondido nas opções do Excel, mas você pode utilizar com sua facilidade, basta adicionar o recurso a uma guia. O formulário detecta os campos disponíveis na sua planilha e executa um formulário com para preenchimento dos dados, além disso, você pode editar os dados existentes e navegar pelos registros.

Para ativamos a ferramenta formulários, clique no menu Arquivo e em seguida, clique no botão Opções.

Clique na guia “Barra de Acesso Rapido” e depois na opção Escolher comando em, escolha Todos os Comandos.



Na lista, procure pelo item “Formulário”.



Se você clicar em adicionar, o Excel irá aplicar a ferramenta diretamente ao lado da ferramenta refazer:

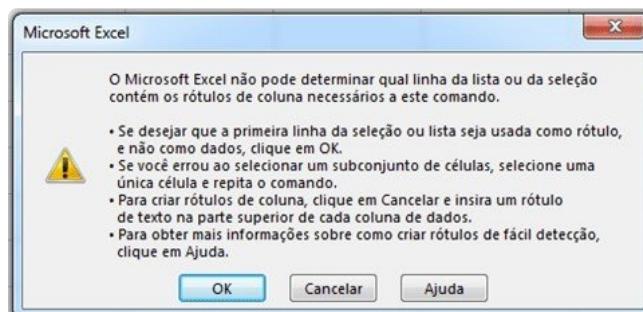


Antes de iniciarmos a criação dos cadastros com a ferramenta formulários, devemos inserir na tabela alguns dados que nos permitam se basear para a criação do formulário.

C2	A	B	C	D
1	Nome	Endereço	Telefone	
2				
3				

Podemos criar inúmeros campos para inserir dados, conforme a necessidade em questão.

Ao clicarmos na ferramenta **Formulário**, o Excel nos retorna a seguinte caixa de aviso:



Basta clicar em ok, esta tela aparece, quando além dos títulos dos cadastros não temos nenhum cadastro, quando os cadastros começarem a acontecer essa tela some.

A	B	C	D	E	F
Nome	Endereço	Telefone	CPF	RG	Estado Civil
Planilha1					
Nome:	<input type="text"/>				
Endereço:	<input type="text"/>				
Telefone:	<input type="text"/>				
CPF:	<input type="text"/>				
RG:	<input type="text"/>				
Estado Civil:	<input type="text"/>				
<input type="button" value="Novo Registro"/> <input type="button" value="Excluir"/> <input type="button" value="Restaurar"/> <input type="button" value="Localizar ante"/> <input type="button" value="Localizar próx"/> <input type="button" value="Critérios"/> <input type="button" value="Fechar"/>					

O Excel usa esses rótulos para criar campos no formulário:

Rótulos de coluna se tornam nomes de campo.

Dados que você digitar em cada campo no formulário são colocados na próxima linha em branco.

É importante salientar que você não pode usar um formulário de dados para adicionar, alterar ou excluir uma fórmula.

Após digitar as primeiras informações no formulário, utilize a tecla **TAB** para se mover entre cada um dos campos a inserir dados. Quando terminar de adicionar linhas, clique em Fechar.

O Excel adiciona automaticamente a linha quando você move para outro registro ou feche o formulário de dados.

Células que contêm fórmulas exibem os resultados da fórmula e não podem ser alteradas no formulário de dados.

Para alterar dados de uma linha, clique novamente no botão formulário, e no intervalo ou tabela que contém os dados que você deseja alterar, clique em qualquer célula.

No formulário de dados, clique em **Localizar próxima** ou **localizar anterior** ou mova a barra de

rolagem para encontrar a linha que você deseja alterar.

Altere os dados da linha.

Para excluir uma linha, clique novamente no botão formulário, e no intervalo ou tabela que você deseja excluir uma linha, clique em qualquer célula.

No formulário de dados, clique em **Localizar** próxima ou localizar anterior ou move a barra de rolagem para encontrar a linha que você deseja excluir.

Clique em **Excluir**

Excel solicitará que você a confirmar a operação. Você não poderá desfazer a exclusão de uma linha após confirmá-la.

Depois de alterar os dados, pressione **ENTER** para atualizar a linha.

O Excel se move automaticamente para a próxima linha.

Antes de pressionar **ENTER**, você pode desfazer qualquer alteração clicando em **Restaurar**.

A	B	C	D	E	F
Nome	Endereço	Telefone	CPF	RG	Estado Civil
Maria	Rua das Neves	519999999	4444444444	1111111111	Solteira
João	Rua Salomão	528888888	2222222222	3333333333	Casado

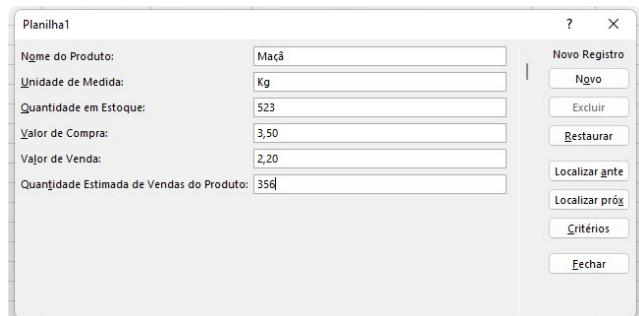
11.2. Exercícios Passo a Passo

1. Abra o Microsoft Excel, clique no menu Arquivo, depois clique em Opções, clique em Barra de Ferramentas de Acesso Rápido, na opção “escolher comandos em”: escolha Todos os Comandos, use a barra de rolagem até encontrar a opção Formulário, clique em Adicionar e depois clique em OK.



2. Insira os títulos da tabela e ajuste à largura das colunas, conforme orientado.

3. Clique na Célula A2 e então clique na ferramenta Formulários. Na caixa de aviso, clique em Ok. Insira os dados correspondentes ao primeiro cadastro e então clique em Novo.



4. Insira os dados do novo cadastro e clique no botão Novo.



5. Insira os dados do novo cadastro e clique no botão Novo.



6. Insira os dados do novo cadastro e clique no botão Novo.

Planilha1

Nome do Produto:	Abacaxi
Unidade de Medida:	Kg
Quantidade em Estoque:	243
Valor de Compra:	8,5
Votor de Venda:	6,58
Quantidade Estimada de Vendas do Produto:	235

Novo Registro
Novo
Excluir
Restaurar
Localizar ante
Localizar próx
Critérios
Fechar

7. Insira os dados do novo cadastro e clique no botão Novo.

Planilha1

Nome do Produto:	Leite
Unidade de Medida:	L
Quantidade em Estoque:	253
Valor de Compra:	3,80
Votor de Venda:	2,90
Quantidade Estimada de Vendas do Produto:	155

Novo Registro
Novo
Excluir
Restaurar
Localizar ante
Localizar próx
Critérios
Fechar

8. Insira os dados do novo cadastro e clique no botão Novo.

Planilha1

Nome do Produto:	Leite
Unidade de Medida:	L
Quantidade em Estoque:	253
Valor de Compra:	3,80
Votor de Venda:	2,90
Quantidade Estimada de Vendas do Produto:	155

Novo Registro
Novo
Excluir
Restaurar
Localizar ante
Localizar próx
Critérios
Fechar

9. Insira os dados do novo cadastro e clique no botão Novo.

Planilha1

Nome do Produto:	Água Mineral
Unidade de Medida:	L
Quantidade em Estoque:	423
Valor de Compra:	5,60
Votor de Venda:	4,20
Quantidade Estimada de Vendas do Produto:	401

Novo Registro
Novo
Excluir
Restaurar
Localizar ante
Localizar próx
Critérios
Fechar

10. Insira os dados do novo cadastro e clique no botão Novo.

Planilha1

Nome do Produto:	Feijão
Unidade de Medida:	Kg
Quantidade em Estoque:	278
Valor de Compra:	3,90
Votor de Venda:	2,56
Quantidade Estimada de Vendas do Produto:	230

Novo Registro
Novo
Excluir
Restaurar
Localizar ante
Localizar próx
Critérios
Fechar

11. Insira os dados do novo cadastro e clique no botão Novo.

Planilha1

Nome do Produto:	Refrigerante
Unidade de Medida:	L
Quantidade em Estoque:	236
Valor de Compra:	4,20
Votor de Venda:	5,60
Quantidade Estimada de Vendas do Produto:	208

Novo Registro
Novo
Excluir
Restaurar
Localizar ante
Localizar próx
Critérios
Fechar

12. Insira os dados do novo cadastro e clique no botão Novo.

Planilha1

Nome do Produto:	Arroz
Unidade de Medida:	Kg
Quantidade em Estoque:	326
Valor de Compra:	3,42
Votor de Venda:	2,79
Quantidade Estimada de Vendas do Produto:	301

Novo Registro
Novo
Excluir
Restaurar
Localizar ante
Localizar próx
Critérios
Fechar

13. Insira os dados do novo cadastro e clique no botão Fechar. Formate a planilha, aplicando cor de fundo e bordas.

	A	B	C	D	E	F
1	Nome do Produto	Unidade de Medida	Quantidade em Estoque	Valor de Compra	Valor de Venda	Quantidade Estimada de Vendas do Produto
2	Macá	Kg	523	3,5	2,2	256
3	Péra	Kg	365	3,8	2,75	253
4	Uva	Kg	230	5,32	4,23	159
5	Abacaxi	Kg	243	8,5	6,58	235
6	Leite	L	253	3,8	2,9	155
7	Água Mineral	L	423	5,6	4,2	401
8	Feijão	Kg	278	3,9	2,56	230
9	Refrigerante	L	236	4,2	5,6	208
10	Arroz	Kg	326	3,42	2,79	301
11	Batata	Kg	425	3,65	2,89	398

14. Alinhe os textos, aplique a formatação contábil e aplique negrito nos títulos.

A	B	C	D	E	F
Nome do Produto	Unidade de Medida	Quantidade em Estoque	Valor de Compra	Valor de Venda	Quantidade Estimada de Vendas do Produto
Maçã	Kg	523	R\$ 3,50	R\$ 2,20	356
Pêra	Kg	365	R\$ 3,80	R\$ 2,75	253
Uva	Kg	230	R\$ 5,32	R\$ 4,23	159
Abacaxi	Kg	243	R\$ 8,50	R\$ 6,58	235
Leite	L	253	R\$ 3,80	R\$ 2,90	155
Água Mineral	L	423	R\$ 5,60	R\$ 4,20	401
Feijão	Kg	278	R\$ 3,90	R\$ 2,56	230
Refrigerante	L	236	R\$ 4,20	R\$ 5,60	208
Arroz	Kg	326	R\$ 3,42	R\$ 2,79	301
Batata	Kg	425	R\$ 3,65	R\$ 2,89	398

11.3. Exercícios de Fixação

1. Neste exercício de fixação, vamos estar aplicando um pequeno projeto, mas que será de grande valia para compreendermos um pouco mais sobre alguns botões de controles de formulários. Primeiramente digite e formate a seguinte planilha, conforme esta indicado.

A	B	C	D
1			
2	Aracaju	Belém	Belo Horizonte
3	0	1.641	1.248
4	Belém	2.079	0
5	B. Horizonte	1.578	2.824
6	Boa Vista	6.000	6.083
7	Brasília	1.652	2.120
8	C. Grande	2.765	2.942
9	Cuiabá	2.775	2.941
10	Curitiba	2.595	3.193
11	Florianópolis	2.892	3.500
12	Fortaleza	1.183	1.610
13	Goiânia	1.848	2.017
14	João Pessoa	611	2.161
			2.171

2. Continue digitando e formatando a tabela, conforme esta indicado.

E	F	G	H
Boa Vista	Brasília	Campo Grande	Cuiabá
3.022	1.292	2.155	2.121
1.432	1.592	2.212	1.778
3.117	624	1.118	1.372
0	2.496	2.667	2.107
4.275	0	878	873
3.836	1.134	0	559
3.142	1.133	694	0
4.821	1.366	991	1.679
5.128	1.673	1.298	1.986
6.548	2.200	3.407	3.406
4.076	209	935	934
6.593	2.245	3.357	3.366

3. Continue digitando e formatando a tabela, conforme esta indicado.

I	J	K	L
Curitiba	Florianópolis	Fortaleza	Goiânia
2.061	2.207	815	1.461
2.665	2.904	1.133	1.693
820	973	1.893	666
3.370	3.620	2.562	2.503
1.081	1.314	1.687	173
780	1.007	2.547	705
1.302	1.543	2.329	740
0	251	2.670	972
300	0	2.857	1.215
3.541	3.838	0	1.854
1.186	1.493	2.482	0
3.188	3.485	688	2.442

4. Finalize a tabela, digitando e formatando os dados, conforme esta indicado.

M	N
João Pessoa	Macapá
486	1.967
1.636	329
1.726	2.349
3.067	1.110
1.716	1.791
2.593	2.309
2.495	1.822
2.545	2.836
2.693	3.082
555	1.451
1.889	1.868
0	1.964

5. Com a planilha devidamente digitada e formatada, o nosso objetivo será criar abaixo da tabela, campos que nos possibilitem escolher uma determinada cidade e o Excel nos retornar a distância entre estas cidades, em Quilômetros e em Milhas. O resultado final ficará conforme esta indicado.

The screenshot shows a portion of an Excel spreadsheet. At the top, there are columns B through H with numerical values from row 14 down to 16. Below this, rows 17 and 18 show dropdown menus for city selection. Row 17 has 'Aracaju' selected. Row 18 has 'Aracaju' selected in the left dropdown and 'Florianópolis' selected in the right dropdown. Below these dropdowns is a radio button group labeled 'Escolha:' with two options: 'Quilômetros' (selected) and 'Milhas'. To the right of the radio buttons are the numbers 1, 0, 1, and 1.

6. Inserimos duas caixas de listagens de controle de formulário em nossa planilha, para definirmos as informações que vão ser apresentadas nas caixas de listagens, devemos clicar com o botão direito sobre a caixa e depois clicar em formatar controle. Na Caixa de listagem, devemos determinar o intervalo de

entrada e o vínculo da célula. O intervalo, será a lista de cidades da nossa tabela de A3 até A14, e vamos determinar o vínculo da célula da caixa da esquerda na célula C17 e da caixa da direita para G17.

7. Definimos as células C17 e G17 como vínculos, pois vamos considerar elas para determinar a linha de pesquisa na matriz para a função ÍNDICE que deve ser aplicada na célula E18. Antes de aplicar a fórmula da célula E18, insira uma caixa de grupo e dentro desta caixa de grupo insira dois botões de opção.

8. É preciso determinar uma célula de vínculo para os botões de opção. É preciso determinar apenas em um dos botões de opção à célula de vínculo, pois o Excel vai entender que quando clicado na primeira opção, será retornado o número 1 e para a segunda opção, o número 2. Determine a célula H26 como vínculo.

9. Com todos os argumentos criados e caixas de controles delimitados, vamos ao cálculo que irá nos retornar os valores de distâncias, assim como a conversão, em caso de escolhermos Quilômetros ou Milhas. Para determinar o valor em Quilômetros, a célula H26, deve estar com o valor 1 conforme determinamos, quando a opção está selecionada. Caso contrário (for o número 2) será milhas. Sendo assim a fórmula que determina os valores da célula E18 assim com a conversão, ficará desta forma: =ÍNDICE(B3:N14;C17;G17)/SE(H26=1;1;1,6). O valor 1,6 é referente a conversão de Quilômetros para Milhas.

The screenshot shows the same Excel spreadsheet after applying the formula. Cell E18 now contains the value 2942. The dropdown menus for city selection remain the same as in the previous screenshot. The radio button group 'Escolha:' still has 'Quilômetros' selected. To the right of the radio buttons are the numbers 6, 2942, 2, and 1.

10. Teste a tabela, altere o nome da planilha para Projeto Aula - 11 e salve em sua pasta a planilha com o nome de Fixação Aula - 11.

anotações

12.1. Utilizando Macros

12.1.1. Macros

Para automatizar uma tarefa repetitiva, você pode gravar uma macro com o Gravador de Macros no Microsoft Excel. Imagine que tenha datas em formatos aleatórios, mas deseja aplicar um único formato a todas elas. Uma macro pode fazer isso para você. Você pode gravar uma macro aplicando o formato desejado e, em seguida, reproduzir a macro sempre que necessário.

Quando você grava uma macro, o gravador de macros grava todas as etapas no código **VBA** (Visual Basic for Applications). Essas etapas podem incluir digitar texto ou números, clicar em células ou comandos na faixa de opções ou nos menus, formatar células, linhas ou colunas, ou, até mesmo, importar dados de uma fonte externa como, por exemplo, o Microsoft Access. O **Visual Basic for Applications** (VBA) é um subconjunto da linguagem de programação avançada do **Visual Basic** e está incluído na maioria dos aplicativos do Office. Embora o **VBA** ofereça a capacidade de automatizar processos dentro e entre os aplicativos do Office, não é necessário entender de programação ou do código do **VBA** já que o Gravador de Macros faz o que você desejar.

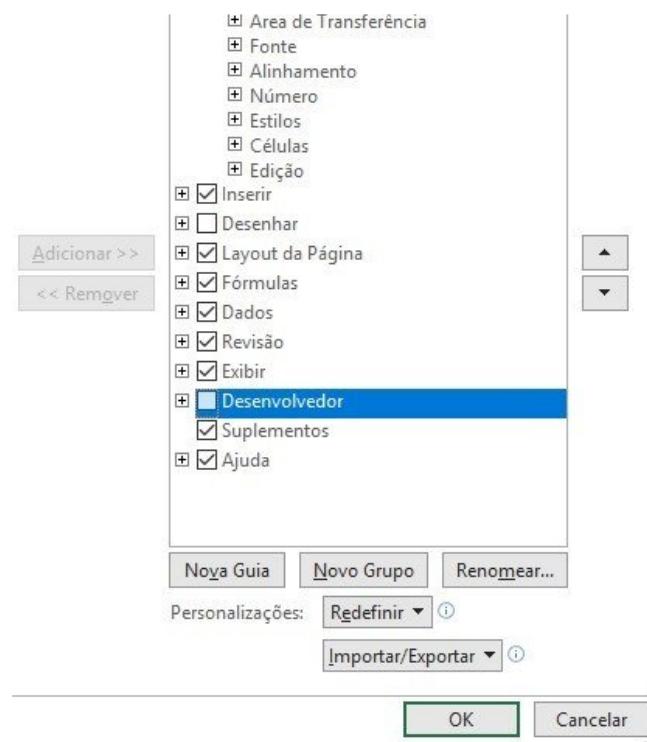
É importante saber que, ao gravar uma macro, o **Gravador de Macros** captura quase todos os seus movimentos. Portanto, se você cometer um erro na sequência, por exemplo, clicando em um botão que você não pretendia clicar, essa ação ficará gravada no **Gravador de Macros**. A solução é regravar a sequência inteira ou modificar o próprio código do **VBA**. Isso ocorre porque sempre que você grava algo, o ideal é gravar um processo com o qual você está muito familiarizado. Quanto maior a perfeição ao

gravar uma sequência, mais eficiente a macro será ao ser executada quando você a reproduzir.

As ferramentas **Macros** e **VBA** podem ser encontradas na guia **Desenvolvedor**, que fica oculta por padrão, portanto, a primeira etapa é habilitá-la.

Dê um clique no menu **Arquivo** depois clique em **Opções**.

Clique em **Personalizar Faixa de Opções**, procure e marque a caixa **Desenvolvedor** e pressione **OK**:



Pronto agora a **Guia Desenvolvedor** faz parte do seu menu no Excel.

Depois que você mostrar a guia, a guia desenvolvedor permanecerá visível, a menos que você desmarque a caixa de seleção ou precise reinstalar um programa do Microsoft Office.

Há algumas coisas úteis que você precisa saber sobre macros:

Quando você grava uma macro para executar um conjunto de tarefas em um intervalo no Excel, a macro só será executada nas células que estão dentro do intervalo. Portanto, se você tiver adicionado uma linha extra ao intervalo, a macro não executará o processo na nova linha, mas apenas nas células no intervalo.

Se tiver planejado um longo processo de tarefas para gravar, planeje ter macros relevantes menores em vez de ter uma macro longa.

Não é necessário que apenas as tarefas no Excel possam ser gravadas em uma macro. O processo da macro pode se estender a outros aplicativos do Office e a outros aplicativos que são compatíveis com o **Visual Basic for Applications** (VBA). Por exemplo, é possível gravar uma macro no local onde você primeiro atualiza uma tabela no Excel e, em seguida, abrir o Outlook para enviar a tabela para um endereço de e-mail.

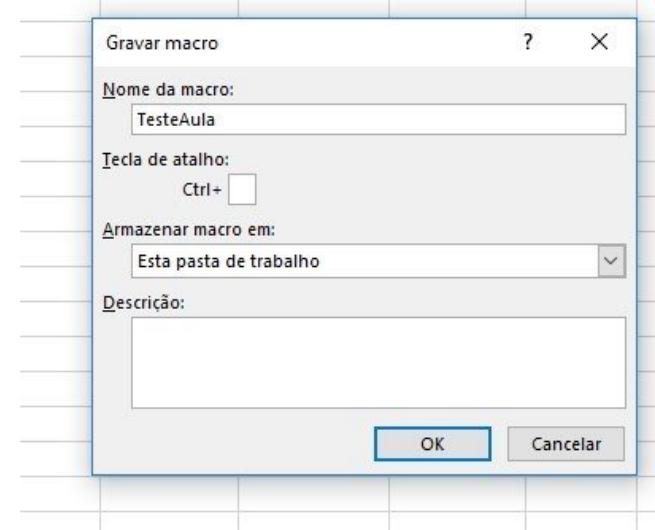
12.1.1.1. Gravando uma Macro

No menu **Desenvolvedor**, na faixa de opções **Código**, clique em **Gravar Macro**.

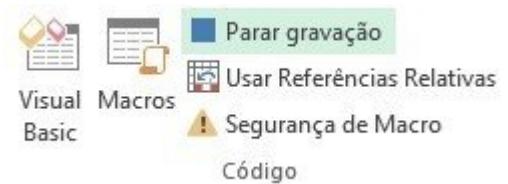
Na caixa nome da macro, digite um nome para a macro. Torne o nome o mais descritivo possível para encontrá-lo rapidamente se criar mais de uma macro.

O primeiro caractere do nome da macro deve ser uma letra. Os caracteres subsequentes podem ser letras, números ou caracteres de sublinhado. Não é possível usar espaços em um nome de macro; um sublinhado funciona bem como um separador de palavras. Se usar um nome de macro que também seja uma referência de célula, você poderá receber uma mensagem de erro de que o nome da macro não é válido.

Ao clicar em **OK**, todas as ações feitas a partir deste momento na planilha serão gravadas.



Ou seja, qualquer tipo de ação, podendo ser até mesmo um valor digitado e depois apagado, gerará um código em **VBA**. Quando as ações tiverem sido finalizadas, deve-se clicar no botão “**Parar Gravação**”. Desta forma, a parte de gravar a macro está finalizada.



Para atribuir um atalho de teclado para executar a macro, na caixa tecla de atalho, digite qualquer letra (em maiúsculas ou minúsculas) que você deseja usar. É melhor usar as combinações de teclas **Ctrl + Shift** (maiúsculas) porque a tecla de atalho da macro substituirá qualquer tecla de atalho padrão equivalente do Excel enquanto a pasta de trabalho que contém a macro estiver aberta. Por exemplo, se você usar **Ctrl + Z** (desfazer), perderá a capacidade de desfazer nessa instância do Excel.

As macros não podem ser desfeitas. Antes de executar uma macro gravada pela primeira vez, verifique se você salvou a pasta de trabalho no local onde você deseja executar a macro ou, melhor ainda, trabalhar em uma cópia da pasta de trabalho para impedir alterações indesejadas. Se você executar uma macro e ela não realizar a ação desejada, você pode fechar a pasta de trabalho sem salvá-la.

Você pode trabalhar com o código gravado

no **Editor do Visual Basic (VBE)** e adicionar suas próprias variáveis, estruturas de controle e outro código que o **Gravador de Macros** não possa gravar. Como o gravador de macros captura quase todas as etapas realizadas durante a gravação, é possível limpar códigos desnecessários que foram gravados e que não têm qualquer propósito na macro.

Revisar o código gravado é uma ótima maneira de aprender ou aperfeiçoar suas habilidades de programação do **VBA**.

Veremos um pouco sobre **VBA** logo a seguir.

12.1.2. Noções sobre VBA

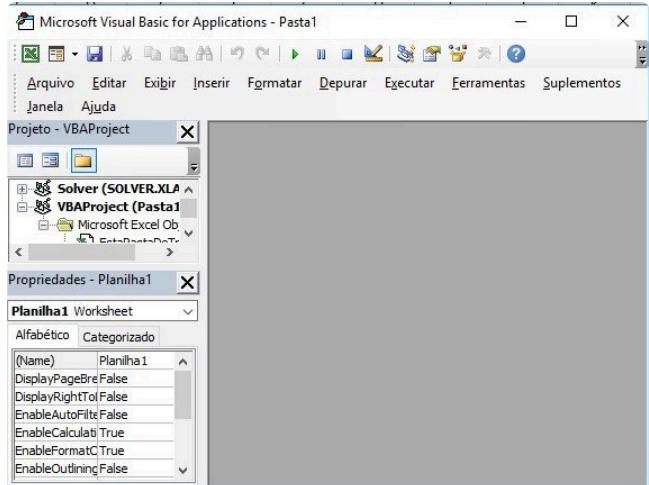
VBA é uma ferramenta que pode ser usada no Microsoft Excel para dar mais opções de controle e edição de uma planilha. Basicamente, o **VBA** atua como uma linguagem de programação à serviço do usuário, permitindo a criação de macros e a automatização de diversos processos dentro das planilhas e tabelas desenvolvidas no Excel.

VBA é uma sigla inglesa que significa **Visual Basic for Applications**. No caso específico do Excel, o uso de **VBA** permite que planilhas ganhem um arsenal de possibilidades na forma de controle, realizar cálculos e automatizar alguns processos de edição. Em linhas gerais, o **VBA** é uma ferramenta avançada para Office que permite que pastas de trabalho e planilhas enormes sejam gerenciadas de forma mais racional pelos usuários.

São estes comandos e códigos, por sua vez, permitem criar uma espécie de programação a fim de encontrar uma solução de maneira mais significativa em seus formulários e objetos.

O menu **Desenvolvedor**, é praticamente uma extensão da opção **Macros**, e serve para adicionar, editar e configurar **Macros** (ou **VBAs**).

Clicando no menu **Desenvolvedor**, e depois na faixa de opções **Código** selecionar **Visual Basic**, aparecerá para você uma nova janela, como mostrado a seguir:



Esta janela é dividida em três grandes áreas: **Projeto – VBAProject**, **Propriedades** e a **Janela de Edição de Texto** (lado direito da ilustração).

Neste curso, nós não iremos nos aprofundar nos estudos sobre **VBA**, pois é uma matéria que abrange muito conteúdo, seria necessário um curso inteiro apenas para a matéria **VBA**. O que veremos nesta aula, são algumas noções e demonstrações de códigos já prontos, que podemos encontrar na internet.

Quando se grava uma **Macro** no Excel, este tem um comportamento em background que realiza a respectiva codificação para Visual Basic for Applications. Cada **Macro** que se cria tem um comportamento concreto e autônomo em relação às outras **Macros** implementadas, e tem como objetivo executar um determinado número de instruções que respondam às exigências do utilizador.

Há uma infinidade de possibilidades de aplicação de **VBA** para automatizar processos dentro de arquivos do Excel.

Cada **Macro** criada dá origem a um procedimento ou rotina. E existem dois tipos de rotinas: sub-rotinas e funções.

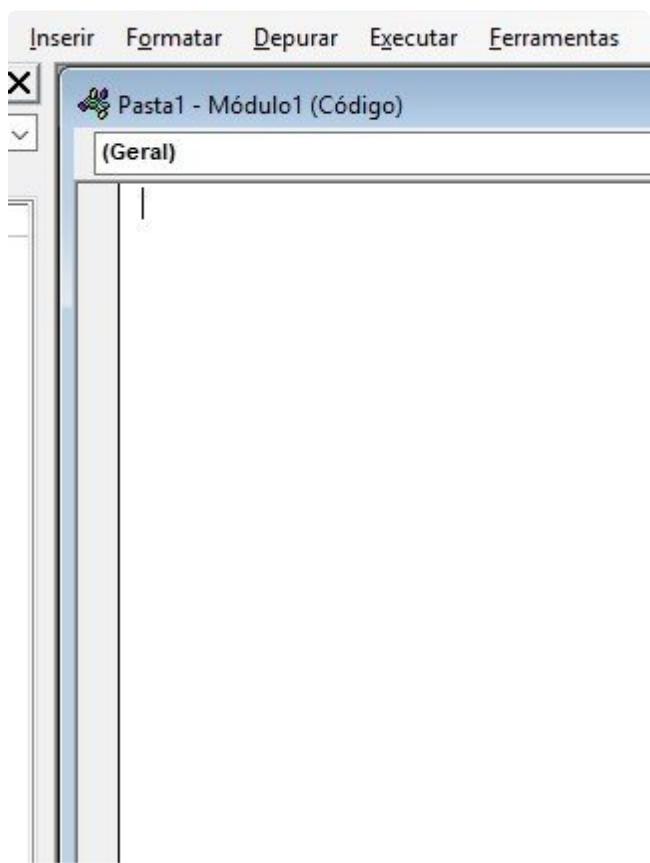
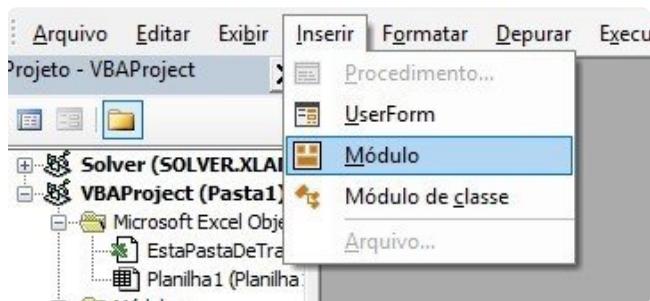
As **sub-rotinas** são aquelas cuja definição é delimitada pelas palavras-chave Sub e End Sub.

Estas **sub-rotinas** são designadas pelo nome que lhe atribuímos e não recebem parâmetros do exterior, diferentemente do que acontece com as funções.

As **sub-rotinas** têm como função desempenhar um conjunto de tarefas que compõem o seu corpo.

Funções são rotinas cuja definição começa com a palavra-chave **Function** e termina com as palavras **End Function**. Todas as funções que utilizamos no Excel são deste tipo de rotina. Existem, é claro, inúmeras funções e formas de se programar em **VBA**, mas como mencionamos anteriormente este é um conteúdo muito extenso, então a seguir vamos ver um exemplo, aplicando um código pronto dentro do editor do VBA.

Na janela de edição do **VBA**, clique no menu inserir e depois clique na opção **Módulo**, é neste campo que vamos inserir os dados do código **VBA**.



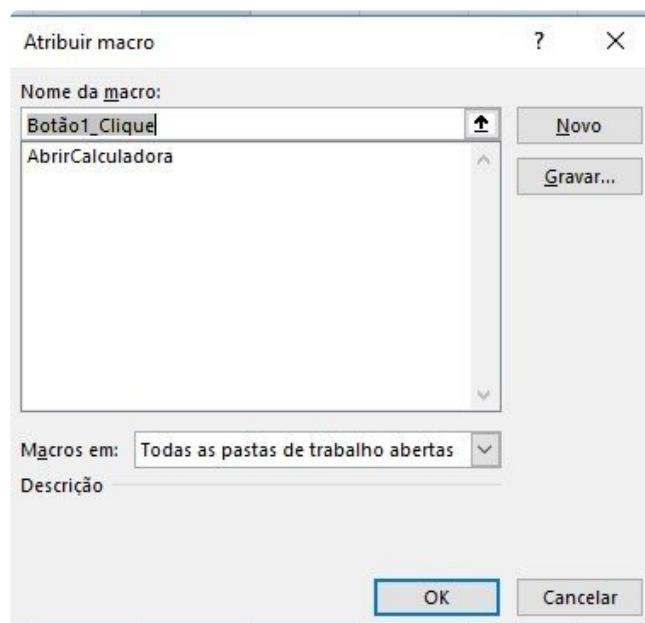
No campo módulo insira o código conforme a figura abaixo:

```
Sub AbrirCalculadora()
Application.ActivateMicrosoftApp Index:=0
End Sub
```

Após inserir o código no **VBA**, você pode fechar a janela de edição e então clique na ferramenta Inserir, dentro da faixa de opções **Controles**, para podermos desenhar um botão de controle de formulário.

Este botão, que irá servir para ativarmos o código **VBA** que aplicamos.

Ao desenhar o botão na nossa planilha de Excel, ele já abre a caixa de opções de **Edições de Macros**.



Observe que nosso objetivo aqui, é criar um botão que abra a calculadora do Windows ao clicarmos no botão. Clique na opção **AbrirCalculadora** e depois clique em OK, e então teste o seu botão.

Indicamos a você a realizar outros testes de códigos **VBA**s no seu Excel, existem vários modelos prontos que você pode encontrar na internet e aplicar no editor para praticar livremente.

Utilizar **VBA** permite que relatórios em

Excel sejam gerados, além de criar sistemas com cadastros, gerenciar informações, juntar referências de tabelas e utilizar um banco de dados como fonte do sistema.

12.2. Exercícios Passo a Passo

1. Abra o Microsoft Excel, digite os dados correspondentes aos títulos da tabela e ajuste a largura das colunas.

	A	B	C	D
1	Nome	Salário Hora	Horas Trabalhadas	Salário Total

2. Insira os dados correspondentes à coluna "A".

	A	B	C	D
1	Nome	Salário Hora	Horas Trabalhadas	Salário Total
2	Elaine			
3	Érica			
4	Juarez			
5	Marina			
6	Marta			
7	Nelson			
8	Norton			

3. Insira os dados correspondentes à coluna "B".

	A	B	C	D
1	Nome	Salário Hora	Horas Trabalhadas	Salário Total
2	Elaine	5,3		
3	Érica	12,6		
4	Juarez	14,8		
5	Marina	10,5		
6	Marta	9,5		
7	Nelson	12,4		
8	Norton	17,8		

4. Insira os dados correspondentes à coluna "C".

	A	B	C	D
1	Nome	Salário Hora	Horas Trabalhadas	Salário Total
2	Elaine	5,3	144	
3	Érica	12,6	166	
4	Juarez	14,8	201	
5	Marina	10,5	130	
6	Marta	9,5	130	
7	Nelson	12,4	182	
8	Norton	17,8	125	

5. Digite os dados correspondentes à tabela auxiliar.

	A	B	C	D
1	Nome	Salário Hora	Horas Trabalhadas	Salário Total
2	Elaine	5,3	144	
3	Érica	12,6	166	
4	Juarez	14,8	201	
5	Marina	10,5	130	
6	Marta	9,5	130	
7	Nelson	12,4	182	
8	Norton	17,8	125	
9				
10	Soma:			
11	Médias:			
12	Maior N <small>º</small>			
13	Menor N <small>º</small>			

6. Realize os ajustes nas colunas e nas linhas, assim como nos títulos da tabela, conforme orientado.

	A	B	C	D
1	Nome	Salário Hora	Horas Trabalhadas	Salário Total
2	Elaine	5,3	144	
3	Érica	12,6	166	
4	Juarez	14,8	201	
5	Marina	10,5	130	
6	Marta	9,5	130	
7	Nelson	12,4	182	
8	Norton	17,8	125	
9				
10	Soma:			
11	Médias:			
12	Maior N <small>º</small>			
13	Menor N <small>º</small>			

7. Formate o restante da planilha aplicando bordas conforme orientado.

	A	B	C	D
1	Nome	Salário Hora	Horas Trabalhadas	Salário Total
2	Elaine	R\$ 5,30	144	
3	Érica	R\$ 12,60	166	
4	Juarez	R\$ 14,80	201	
5	Marina	R\$ 10,50	130	
6	Marta	R\$ 9,50	130	
7	Nelson	R\$ 12,40	182	
8	Norton	R\$ 17,80	125	
9				
10	Soma:			
11	Médias:			
12	Maior N <small>º</small>			
13	Menor N <small>º</small>			

8. Clique no menu Arquivo, clique em Opções, depois clique em Personalizar Faixa de Opções, marque a opção Desenvolvedor e então clique em Ok.

9. Clique no menu Desenvolvedor, depois clique em Inserir e escolha a opção Botão de Controle. Desenhe o botão conforme orientado. Altere o nome da Macro para SalarioTotal , clique em Gravar e depois clique em Ok. Realize a multiplicação dos valores para determinar o Salário Total do primeiro funcionário e então arraste a fórmula para os demais. Clique em Parar gravação.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Nome	Salário Hora	Horas Trabalhadas	Salário Total					
2 Elaine	R\$ 5,30	144	R\$ 763,20					
3 Érica	R\$ 12,60	166	R\$ 2.091,60					
4 Juarez	R\$ 14,80	201	R\$ 2.974,80					
5 Marina	R\$ 10,50	160	R\$ 1.680,00					
6 Marta	R\$ 9,50	130	R\$ 1.235,00					
7 Nelson	R\$ 12,40	182	R\$ 2.256,80					
8 Norton	R\$ 17,80	125	R\$ 2.225,00					
9								
10 Soma:								
11 Médias:								
12 Maior Nº								
13 Menor Nº								

10. Insira um novo botão de controle na planilha, altere o nome da Macro para Soma e calcule a soma de cada coluna, conforme orientado, clique em Parar gravação. Apague os resultados.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Nome	Salário Hora	Horas Trabalhadas	Salário Total					
2 Elaine	R\$ 5,30	144	R\$ 763,20					
3 Érica	R\$ 12,60	166	R\$ 2.091,60					
4 Juarez	R\$ 14,80	201	R\$ 2.974,80					
5 Marina	R\$ 10,50	160	R\$ 1.680,00					
6 Marta	R\$ 9,50	130	R\$ 1.235,00					
7 Nelson	R\$ 12,40	182	R\$ 2.256,80					
8 Norton	R\$ 17,80	125	R\$ 2.225,00					
9								
10 Soma:								
11 Médias:								
12 Maior Nº								
13 Menor Nº								

11. Insira um novo botão de controle na planilha, altere o nome da Macro para Media (sem acento), calcule a média de cada coluna e então clique em Parar gravação. Apague os resultados.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Nome	Salário Hora	Horas Trabalhadas	Salário Total					
2 Elaine	R\$ 5,30	144						
3 Érica	R\$ 12,60	166						
4 Juarez	R\$ 14,80	201						
5 Marina	R\$ 10,50	160						
6 Marta	R\$ 9,50	130						
7 Nelson	R\$ 12,40	182						
8 Norton	R\$ 17,80	125						
9								
10 Soma:								
11 Médias:								
12 Maior Nº								
13 Menor Nº								

12. Insira um novo botão de controle na planilha, altere o nome da Macro para Maximo (sem acento) e calcule o valor máximo correspondente a cada coluna e então clique em Parar gravação.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Nome	Salário Hora	Horas Trabalhadas	Salário Total								
2 Elaine	R\$ 5,30	144									
3 Érica	R\$ 12,60	166									
4 Juarez	R\$ 14,80	201									
5 Marina	R\$ 10,50	160									
6 Marta	R\$ 9,50	130									
7 Nelson	R\$ 12,40	182									
8 Norton	R\$ 17,80	125									
9											
10 Soma:											
11 Médias:											
12 Maior Nº											
13 Menor Nº											

13. Insira um novo botão de controle na planilha, altere o nome da Macro para Minimo (sem acento) e calcule o valor mínimo correspondente a cada coluna e então clique em Parar gravação.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Nome	Salário Hora	Horas Trabalhadas	Salário Total									
2 Elaine	R\$ 5,30	144										
3 Érica	R\$ 12,60	166										
4 Juarez	R\$ 14,80	201										
5 Marina	R\$ 10,50	160										
6 Marta	R\$ 9,50	130										
7 Nelson	R\$ 12,40	182										
8 Norton	R\$ 17,80	125										
9												
10 Soma:												
11 Médias:												
12 Maior Nº												
13 Menor Nº												

14. Apague os resultados do botão mínimo e então teste todos os botões até preencher toda a tabela com todos os resultados. Insira um novo botão de controle na planilha, altere o nome da Macro para Apagar. Apague todos os resultados e clique em Parar gravação.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Nome	Salário Hora	Horas Trabalhadas	Salário Total									
2 Elaine	R\$ 5,30	144										
3 Érica	R\$ 12,60	166										
4 Juarez	R\$ 14,80	201										
5 Marina	R\$ 10,50	160										
6 Marta	R\$ 9,50	130										
7 Nelson	R\$ 12,40	182										
8 Norton	R\$ 17,80	125										
9												
10 Soma:												
11 Médias:												
12 Maior Nº												
13 Menor Nº												

15. Clique com o botão direito sobre o primeiro botão, depois clique em Editar Texto e altere o nome para Salário Total. Altere o nome dos demais botões conforme orientados.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Nome	Salário Hora	Horas Trabalhadas	Salário Total									
2	Elaine	R\$ 5,30	144										
3	Erica	R\$ 12,60	166										
4	Juarez	R\$ 14,80	201										
5	Marina	R\$ 10,50	160										
6	Marta	R\$ 9,50	130										
7	Nelson	R\$ 12,40	182										
8	Norton	R\$ 17,80	125										
9													
10	Soma:												
11	Médias:												
12	Maior Nº												
13	Menor Nº												

16. Altere os nomes dos últimos três botões conforme orientado.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Nome	Salário Hora	Horas Trabalhadas	Salário Total									
2	Elaine	R\$ 5,30	144										
3	Erica	R\$ 12,60	166										
4	Juarez	R\$ 14,80	201										
5	Marina	R\$ 10,50	160										
6	Marta	R\$ 9,50	130										
7	Nelson	R\$ 12,40	182										
8	Norton	R\$ 17,80	125										
9													
10	Soma:												
11	Médias:												
12	Maior Nº												
13	Menor Nº												

12.3. Exercícios de Fixação

1. Abra o Microsoft Excel, digite a seguinte planilha e formate conforme esta indicado.

	A	B	C	D
1	NOOME	HR TRAB.	VALOR HR	SALÁRIO
2	JOÃO	120	R\$ 5,50	
3	PEDRO	140	R\$ 6,50	
4	LEÓNIDA	110	R\$ 4,80	
5	ADRIANA	50	R\$ 7,50	
6	AUDRIA	60	R\$ 6,40	
7	ANDREIA	30	R\$ 8,90	

2. O objetivo deste exercício de fixação, é criar 5 botões que vão realizar procedimentos distintos em nossa tabela. O Primeiro botão deve apenas calcular automaticamente os salários de cada funcionário. Grave uma macro em um botão de controle de formulário, que determine ao Excel multiplicar a hora trabalhada pelo valor hora de cada funcionário.

3. O segundo botão, deve aplicar uma formatação simples na coluna Salário, você pode aplicar formatação que desejar, alterar as cores de fundo ou do texto. Use do mesmo procedimento do primeiro botão, grave uma macro simples em um botão de controle.

4. O terceiro botão deve inserir um

comentário em uma determinada célula selecionada. Este botão será desenvolvido via código VBA. Segue o código a ser utilizado. Obs.: A terceira linha do código, deve ser digitada ao lado da segunda linha, logo após o comando "InputBox", na figura, nós colocamos abaixo, apenas para a figura ficar um pouco menor.

```
Sub Comentario_Personalizado()
    scomentario = InputBox
    |("Qual o comentário a ser Inserido?", "System @nalise", "")
    Dim TB As TextBox
    With ActiveCell
        If Not .Comment Is Nothing Then .Comment.Delete
        With .AddComment("Eduardo" & vbLf & scomentario)
            Set TB = .Shape.OLEFormat.Object
            With TB.Characters(1, 7).Font
                .Bold = True
                .Color = rgBRed
            End With
        End With
    End With
End Sub
```

5. O quarto botão irá inserir uma marca d'água na planilha. Desenvolva este botão via código VBA. Segue o código a ser inserido.

```
Sub Marca_Dágua()
    ActiveSheet.Shapes.AddTextEffect _
        (msoTextEffect1, "C O N F I D E N C I A L", _
        "Algerian", 36#, msoFalse, _
        msoFalse, 40, 300).Select
    Selection.ShapeRange.Fill.Visible = msoTrue
    Selection.ShapeRange.Fill.Solid
    Selection.ShapeRange.Fill.ForeColor.SchemeColor = 22
    Selection.ShapeRange.Fill.Transparency = 0.5
    Selection.ShapeRange.Line.Weight = 0.75
    Selection.ShapeRange.Line.DashStyle = msoLineSolid
    Selection.ShapeRange.Line.Style = msoLineSingle
    Selection.ShapeRange.Line.Transparency = 0#
    Selection.ShapeRange.Line.Visible = msoFalse
    Selection.ShapeRange.IncrementRotation -26.69
    Application.CommandBars("WordArt").Visible = False
    Range("A1").Select
End Sub
```

6. O quinto e último botão, deve apenas apagar os dados da coluna salários, grave uma macro simples em um botão de controle que realize este procedimento.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	NOOME	HR TRAB.	VALOR HR	SALÁRIO									
2	JOÃO	120	R\$ 5,50	R\$ 660,00									
3	PEDRO	140	R\$ 6,50	R\$ 910,00									
4	LEÓNIDA	110	R\$ 4,80	R\$ 528,00									
5	ADRIANA	50	R\$ 7,50	R\$ 375,00									
6	AUDRIA	60	R\$ 6,40	R\$ 384,00									
7	ANDREIA	30	R\$ 8,90	R\$ 267,00									

7. Teste todos os botões, altere o nome da planilha para Exemplo VBA Aula 12, e salve a planilha em sua pasta, alterando o tipo para

Modelo habilitado para macro no Excel e o nome
da planilha para Fixação Aula - 12.

anotações

13.1. Solver e Funções Financeiras

13.1.1. Solver

Solver é um suplemento do Microsoft Excel que você pode usar para teste de hipóteses. Use o **Solver** para encontrar um valor ideal (máximo ou mínimo) para uma fórmula em uma célula – conforme restrições, ou limites, sobre os valores de outras células de fórmula em uma planilha. O **Solver** trabalha com um grupo de células, chamadas variáveis de decisão ou simplesmente de células variáveis, usadas no cálculo das fórmulas nas células de objetivo e de restrição. O **Solver** ajusta os valores nas células variáveis de decisão para satisfazer aos limites sobre células de restrição e produzir o resultado que você deseja para a célula objetiva.

Resumindo, você pode usar o **Solver** para determinar o valor máximo ou mínimo de uma célula alterando outras células. Por exemplo, você pode alterar a quantia do seu orçamento publicitário projetado e ver o efeito sobre a quantia de lucro projetado.

Todas as células que influenciam no resultado da célula destino poderão ser alteradas pelo próprio Excel, desde que sejam fórmulas inter-relacionadas e atinjam a meta desejada, avaliando todas as restrições e atingindo o resultado mais otimizado possível.

Este recurso auxilia a resolver problemas de modelagem matemática. Desta forma, o **Solver** é composto de três elementos principais:

Variáveis de decisão: São as incógnitas a serem determinadas pela solução do problema.

Restrições: Limitam as variáveis de decisão a certos valores possíveis.

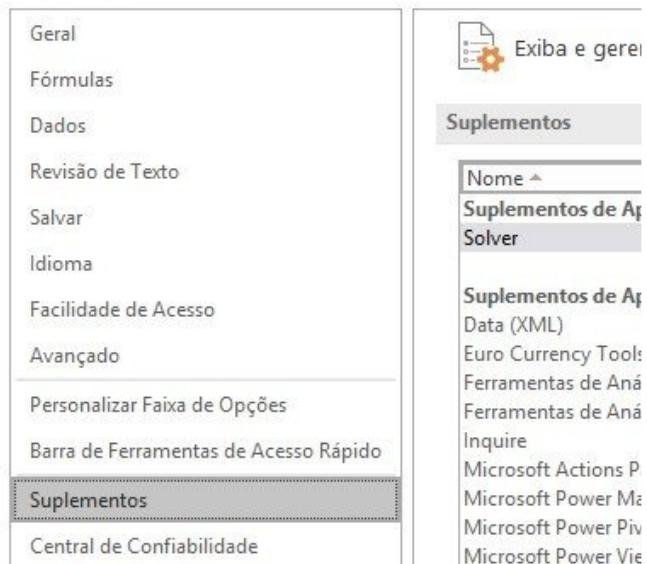
Função-Objetivo: É a função a ser maximizada ou minimizada, a qual depende dos

valores das variáveis de decisão.

A utilização do **Solver** é simples. A grande questão se deve à correta modelagem e interpretação do problema.

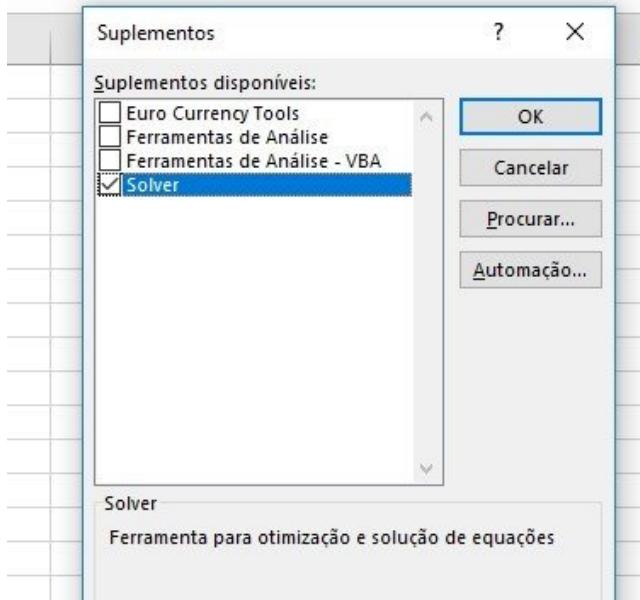
Para utilizarmos o suplemento **Solver**, precisamos habilitá-lo em nossa planilha. Acesse o menu **Arquivo**, depois clique em **Opções** e então clique na opção **Suplementos**.

Opções do Excel

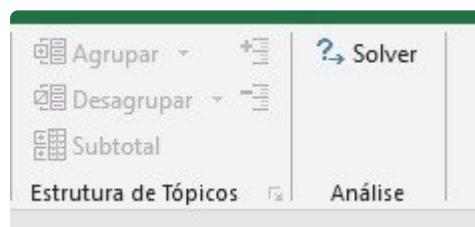


Clique sobre o suplemento solver e depois clique em **Ir**.

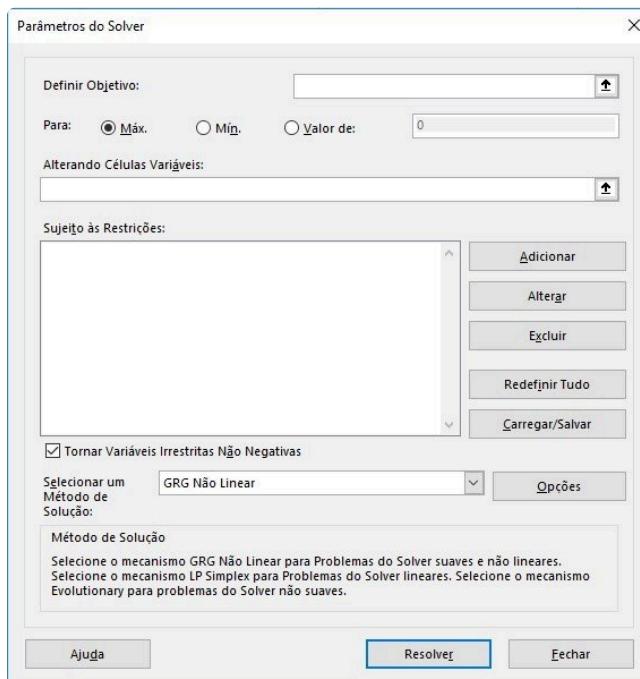
Na caixa de seleção que se abre marque a opção **Solver** e então clique em **Ok**.



Após ativar o suplemento **Solver**, ele vai se localizar dentro do menu **Dados**, na faixa de opções **Análise**.



Abaixo segue a caixa de opções da ferramenta **Solver**:



No Solver você trabalhará basicamente com

os seguintes conjuntos de dados: **Definir objetivo**, **Valor de**, **Max** ou **Min**, **Alterando células variáveis** e **restrições**.

Definir objetivo: digite uma referência de célula ou um nome para a célula de objetivo, a qual deve conter uma fórmula.

Valor de: Selecione essa opção se você deseja que a célula de objetivo tenha um determinado valor; para isso digite o valor desejado dentro da caixa.

Max: Selecione essa opção se você deseja que o valor da célula de objetivo seja o maior possível.

Min: Selecione essa opção se você deseja que o valor da célula de objetivo seja o menor possível.

Alterando células variáveis: insira um nome ou a referência para cada intervalo de células variáveis de decisão. Separe as referências não adjacentes com vírgulas. As células variáveis devem estar relacionadas direta ou indiretamente à célula de objetivo. Você pode especificar até 200 células variáveis.

Após determinarmos os argumentos e dados que serão aplicados no suplemento solver, selecione um modelo de solução do **Solver**, nesse exemplo utilizaremos o **GRG não Linear**.

O **Solver** possui três algoritmos ou métodos de solução na caixa de diálogo **Parâmetros do Solver**:

Gradação Reduzida Generalizada (GRG)
Não Linear: Use para problemas simples não lineares.

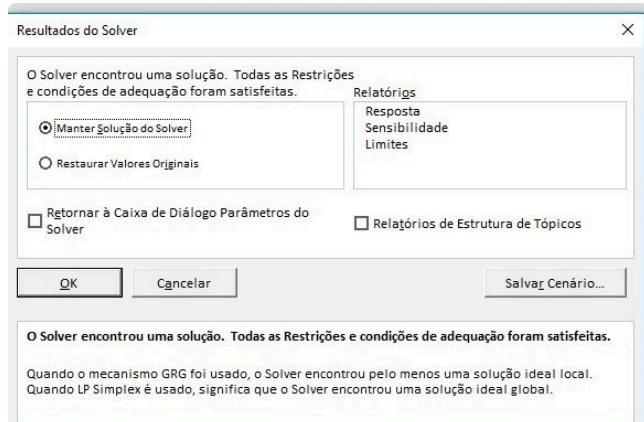
LP Simplex: Use para problemas lineares.

Evolucionário: Use para problemas complexos.

Depois de definir os parâmetros necessários, basta clicar em **Resolver**.

A próxima tela oferece as opções: **Mantener solución do Solver** e **Restaurar Valores Originais**. Geralmente queremos analisar os resultados que

o solver oferece para o nosso problema, então apenas clicamos em **Ok**.



Pronto, o resultado obtido a partir dos cálculos realizados pelo solver é retornado em nossa tabela de Excel.

13.1.2. Funções Financeiras

funções financeiras no Excel são as funções com objetivo de calcular algum indicador financeiro já existente no Microsoft Excel. As funções financeiras, não são tão utilizadas como as demais funções vistas durante este curso, mas vamos estar estudando algumas das funções mais financeiras mais conhecidas.

13.1.2.1. Função NPER

A função **NPER** retorna o número de períodos para investimento de acordo com pagamentos constantes e periódicos e uma taxa de juros constante.

Sua sintaxe seria:

=NPER(taxa;pgto,=;vp;[vf];[tipe]) Onde:

Taxa é um item **Obrigatório**. A taxa de juros por período.

Pgto é um item **Necessário**. O pagamento feito em cada período; não pode mudar durante a vigência da anuidade. Geralmente, pgto contém o capital e os juros, mas nenhuma outra tarifa ou taxas.

Vp é um item **Obrigatório**. O valor presente ou atual de uma série de pagamentos futuros.

Vf é um item **Opcional**. O valor futuro, ou o saldo, que você deseja obter depois do último pagamento. Se vf for omitido, será considerado 0 (o valor futuro de um empréstimo, por exemplo, é 0).

Tipo é um item **Opcional**. O número 0 ou 1 e indica as datas de vencimento.

Exemplo:

Banco Moneytario			
	A	B	C
3	Taxa de Juros Empréstimo	2,5%	
4	Valor	Valor Parcela	Nº Parcelas
5	R\$ 10.000,00	R\$ 300,00	72 R\$ 21.600,00
6	R\$ 5.000,00	R\$ 200,00	
7			Valor Total R\$ 21.600,00

13.1.2.2. Função VF

A função **VF** calcula o valor futuro de um investimento com base em uma taxa de juros constante. Você pode usar **VF** com pagamentos periódicos e constantes ou um pagamento de quantia única.

A sintaxe da função VF seria:

=VF(taxa;nper;pgto;[vp];[tipo]) Onde:

Taxa é um item **Obrigatório**. A taxa de juros por período.

Nper é um item **Obrigatório**. O número total de períodos de pagamento em uma anuidade.

Pgto é um item **Obrigatório**. O pagamento feito a cada período; não pode mudar durante a vigência da anuidade. Geralmente, pgto contém o capital e os juros e nenhuma outra tarifa ou taxas. Se pgto for omitido, você deverá incluir o argumento vp.

Vp é um item **Opcional**. O valor presente ou a soma total correspondente ao valor presente de uma série de pagamentos futuros. Se vp for omitido, será considerado 0 (zero) e a inclusão do argumento pgto será obrigatória.

Tipo é um item **Opcional**. O número 0 ou 1 e

indica as datas de vencimento dos pagamentos. Se tipo for omitido, será considerado 0.

Exemplo:

C8				=VF(\$C\$4;B8;-A8)
Banco Moneytario				
1				
3	Taxa de Juros Poupança(ano)	6,0%		
4	Taxa de Juros Poupança(mês)	0,5%		
6	Depósito Mensal	Nº Periodos	Valor Final	
7	R\$ 150,00	12	R\$ 1.850,33	
8	R\$ 200,00	12	R\$ 2.467,11	
9				

13.1.2.3. Função PGTO

A função **PGTO** calcula o pagamento de um empréstimo de acordo com pagamentos constantes e com uma taxa de juros constante.

Sua sintaxe seria:

=PGTO(taxa; nper; va; [vf]; [tipo]) Onde:

Taxa é um item **Obrigatório**. A taxa de juros para o empréstimo.

Nper é um item **Obrigatório**. O número total de pagamentos pelo empréstimo.

Vp é um item **Obrigatório**. O valor presente, ou a quantia total agora equivalente a uma série de pagamentos futuros; também conhecido como principal.

Vf é um item **Opcional**. O valor futuro, ou o saldo, que você deseja obter depois do último pagamento. Se vf for omitido, será considerado 0 (o valor futuro de determinado empréstimo, por exemplo, 0).

Tipo é um item **Opcional**. O número 0 (zero) ou 1 e indica o vencimento dos pagamentos.

C6	X	✓	f(x)	=PGTO(\$B\$3;\$E\$3;-B6)
Lojas Coreanas				
1	Taxa Parc.	1,5%	Nº Parcelas	12
2				
3	Produto	Valor Unit (Avista)	Valor Parcela	Total
4	Aparelho de DVD	R\$ 99,00	R\$ 9,08	R\$ 108,92

13.1.2.4. Função VP

A função **VP** calcula o valor presente de um empréstimo ou investimento com base em uma taxa de juros constante. Você pode usar **VP** com pagamentos periódicos e constantes (como uma hipoteca ou outro empréstimo) ou um valor futuro que é sua meta de investimento.

Sua sintaxe seria:

=VP(taxa, nper, pgto, [vf], [tipo]) Onde:

Taxa é um item **Necessário**. A taxa de juros por período.

Nper é um item **Necessário**. O número total de períodos de pagamento em uma anuidade.

Pgto é um item **Obrigatório**. O pagamento feito em cada período e não pode mudar durante a vigência da anuidade. Geralmente, pgto inclui o principal e os juros e nenhuma outra taxa ou tributo.

Vf é um item **Opcional**. O valor futuro, ou o saldo, que você deseja obter depois do último pagamento. Se vf for omitido, será considerado 0 (o valor futuro de um empréstimo, por exemplo, é 0).

Tipo é um item **Opcional**. O número 0 ou 1 e indica as datas de vencimento.

Exemplo:

D7	X	✓	f(x)	=VP(B3;E4;-C7)
Lojas Coreanas				
1	Taxa Parc.	2,0%	Nº Parcelas	48
2			Parcela Atual	8
3	Produto	Valor Avista	Valor Parcela	Valor Parcial
4	Moto	R\$ 7.580,00	R\$ 247,12	R\$ 1.810,29

13.1.2.5. Função TAXA

A função **Taxa** retorna a taxa de juros por período de uma anuidade. A taxa é calculada por iteração e pode ter zero ou mais soluções. Se os resultados sucessivos da taxa não convergirem em 0, 1 após 20 iterações, taxa retornará o #NUM! valor de erro.

Sua sintaxe seria:

=Taxa (nper; pgto; VP; [vf]; [tipo]; [suposição]) Onde:

Nper é um item **Obrigatório**. O número total de períodos de pagamento em uma anuidade.

Pgto é um item **Obrigatório**. O pagamento feito em cada período e não pode mudar durante a vigência da anuidade. Geralmente, pgto inclui o principal e os juros e nenhuma outra taxa ou tributo. Se pgto for omitido, você deverá incluir o argumento vf.

Vp é um item **Obrigatório**. O valor presente – o valor total correspondente ao valor atual de uma série de pagamentos futuros.

Vf é um item **Opcional**. O valor futuro, ou o saldo, que você deseja obter depois do último pagamento. Se vf for omitido, será considerado 0 (o valor futuro de um empréstimo, por exemplo, é 0). Se vf for omitido, devese incluir o argumento pgto.

Tipo é um item **Opcional**. O número 0 ou 1 e indica as datas de vencimento.

Exemplo:

C3					=TAXA(C5;B5;A5)
	A	B	C	D	
Banco Moneytario					
Taxa de Juros Empréstimo		1,6%			
Valor	Valor Parcela	Nº Parcelas	Nº Anos		
R\$ 10.000,00	R\$ 300,00	48	4		
6					

13.2. Exercícios Passo a Passo

1. Abra o Microsoft Excel, digite os dados, ajuste as colunas, mescle e centralize o título, conforme orientado.

A	B	C	D	E	F
Festa de Formatura					
1					
2					
3	Valor Arrecadado:				
4					

2. Mescle e centralize a célula B5 com a célula C5, insira o valor correspondente a célula C3 e utilize a formatação contábil.

A	B	C	D	E
Festa de Formatura				
1				
2				
3	Valor Arrecadado:	R\$ 5.000,00		
4				
5	Descrição das despesas			
6				

3. Insira os dados correspondentes à tabela, conforme orientado.

A	B	C	D	E
Festa de Formatura				
1				
2				
3	Valor Arrecadado:	R\$ 5.000,00		
4				
5	Descrição das despesas			
6	Item	Valor		
7	Aluguel do clube			
8	Placa comemorativa			
9	Recursos humanos			
10	Descartáveis			
11	Conjunto Musical			
12	Alimentação			
13	Bebidas			
14	Brindes			
15	Total			

4. Insira os dados correspondentes à coluna de valor.

A	B	C	D	E
Festa de Formatura				
1				
2				
3	Valor Arrecadado:	R\$ 5.000,00		
4				
5	Descrição das despesas			
6	Item	Valor		
7	Aluguel do clube	800		
8	Placa comemorativa	350		
9	Recursos humanos	450		
10	Descartáveis	450		
11	Conjunto Musical	650		
12	Alimentação	1000		
13	Bebidas	900		
14	Brindes			
15	Total			

5. Insira os dados correspondentes à tabela auxiliar, e centralize os títulos.

A	B	C	D	E
Festa de Formatura				
3	Valor Arrecadado:	R\$ 5.000,00		
Descrição das despesas				
6	Item	Valor		
7	Aluguel do clube	R\$ 800,00		
8	Placa comemorativa	R\$ 350,00		
9	Recursos humanos	R\$ 450,00		
10	Descartáveis	R\$ 450,00		
11	Conjunto Musical	R\$ 650,00		
12	Alimentação	R\$ 1.000,00		
13	Bebidas	R\$ 900,00		
14	Brindes			
15	Total			
18	Produto	Valor Unitário	Quantidade	Total

6. Insira os dados correspondentes à coluna de produto, na tabela auxiliar, assim como os dados de Valor unitário.

A	B	C	D	E
10	Descartáveis	R\$ 450,00		
11	Conjunto Musical	R\$ 650,00		
12	Alimentação	R\$ 1.000,00		
13	Bebidas	R\$ 900,00		
14	Brindes			
15	Total			
17	Brindes			
18	Produto	Valor Unitário	Quantidade	Total
19	Garrafa de Vinho	R\$ 32,00		
20	Cesta de chocolate	R\$ 21,00		
21	Caneta	R\$ 8,00		

7. Formate a tabela principal, usando de cor de fundo e bordas.

A	B	C	D	E
Festa de Formatura				
3	Valor Arrecadado:	R\$ 5.000,00		
Descrição das despesas				
6	Item	Valor		
7	Aluguel do clube	R\$ 800,00		
8	Placa comemorativa	R\$ 350,00		
9	Recursos humanos	R\$ 450,00		
10	Descartáveis	R\$ 450,00		
11	Conjunto Musical	R\$ 650,00		
12	Alimentação	R\$ 1.000,00		
13	Bebidas	R\$ 900,00		
14	Brindes			
15	Total			

8. Conclua a formatação de bordas na tabela inicial, e formate as bordas da tabela auxiliar. Aplique negrito nos títulos.

A	B	C	D	E	F
7	Aluguel do clube	R\$ 800,00			
8	Placa comemorativa	R\$ 350,00			
9	Recursos humanos	R\$ 450,00			
10	Descartáveis	R\$ 450,00			
11	Conjunto Musical	R\$ 650,00			
12	Alimentação	R\$ 1.000,00			
13	Bebidas	R\$ 900,00			
14	Brindes				
15	Total				
17	Brindes				
18	Produto	Valor Unitário	Quantidade	Total	
19	Garrafa de Vinho	R\$ 32,00			
20	Cesta de chocolate	R\$ 21,00			
21	Caneta	R\$ 8,00			

9. Aplique a formatação de cores na tabela auxiliar, aplique uma borda à célula E22, aplique cor de fundo, ajuste a largura da coluna, aplique a formatação contábil aos valores da coluna Valor Unitário e aplique cores de fundo as células C14 e C15.

A	B	C	D	E	F
7	Aluguel do clube	R\$ 800,00			
8	Placa comemorativa	R\$ 350,00			
9	Recursos humanos	R\$ 450,00			
10	Descartáveis	R\$ 450,00			
11	Conjunto Musical	R\$ 650,00			
12	Alimentação	R\$ 1.000,00			
13	Bebidas	R\$ 900,00			
14	Brindes				
15	Total				
16	Brindes				
17	Brindes				
18	Produto	Valor Unitário	Quantidade	Total	
19	Garrafa de Vinho	R\$ 32,00			
20	Cesta de chocolate	R\$ 21,00			
21	Caneta	R\$ 8,00			

10. Calcule os valores referentes a célula C15

C15						=SOMA(C7:C13)
A	B	C				
4						
5	Descrição das despesas					
6	Item	Valor				
7	Aluguel do clube	R\$ 800,00				
8	Placa comemorativa	R\$ 350,00				
9	Recursos humanos	R\$ 450,00				
10	Descartáveis	R\$ 450,00				
11	Conjunto Musical	R\$ 650,00				
12	Alimentação	R\$ 1.000,00				
13	Bebidas	R\$ 900,00				
14	Brindes					
15	Total	R\$ 4.600,00				

11. Determine que o valor da célula C14 seja igual ao valor encontrado na célula E22 e calcule o valor total de cada produto na tabela auxiliar.

12	Alimentação	R\$ 1.000,00				
13	Bebidas	R\$ 900,00				
14	Brindes	R\$ 0,00				
15	Total	R\$ 4.600,00				
16	Brindes					
17	Brindes					
18	Produto	Valor Unitário	Quantidade	Total		
19	Garrafa de Vinho	R\$ 32,00				
20	Cesta de chocolate	R\$ 21,00				
21	Caneta	R\$ 8,00				
22						

12. Clique no menu Arquivo, depois clique em Opções, então clique em Suplementos, clique em Solver, então clique no botão Ir, marque a opção solver e clique em Ok.

13. Clique no menu Dados, depois clique em

Solver e aplique a resolução conforme orientado.

A	B	C	D	E	F
	Descrição das despesas				
Item	Valor				
Aluguel do clube	R\$ 800,00				
Placa comemorativa	R\$ 350,00				
Recursos humanos	R\$ 450,00				
Descartáveis	R\$ 450,00				
Conjunto Musical	R\$ 650,00				
Alimentação	R\$ 1.000,00				
Bebidas	R\$ 900,00				
Brindes	400				
Total	R\$ 4.600,00				
Brindes					
Produto	Valor Unitário	Quantidade	Total		
Garrafa de Vinho	R\$ 32,00	6	R\$ 192,00		
Cesta de chocolate	R\$ 21,00	8	R\$ 168,00		
Caneta	R\$ 8,00	5	R\$ 40,00		
			R\$ 400,00		

13.3. Exercícios de Fixação

1. Abra o Microsoft Excel, digite e formate a tabela conforme esta indicado.

A	B	C	D
Como selecionar projetos quando há restrição de capital			
	Capital disponível	R\$ 100.000,00	
Projeto	Investimento	VPL	
A	R\$ 45.000,00	R\$ 5.000,00	
B	R\$ 15.000,00	R\$ 1.500,00	
C	R\$ 60.000,00	R\$ 4.000,00	
D	R\$ 35.000,00	R\$ 3.000,00	
E	R\$ 50.000,00	R\$ 5.000,00	
F	R\$ 40.000,00	R\$ 2.500,00	
Total			

2. Finalize a tabela, digitando e formatando os dados conforme esta indicado.

E	F	G	H
uando há restrição de capital			
Investir?	Inv. selecionado	VPL selecionado	
0			
0			
0			
0			
0			
0			

3. Selecione os cálculos da coluna F com uma simples multiplicação, entre os valores da coluna C e da coluna E. Para retornar os valores da coluna G, multiplique os dados das colunas E, com os dados da coluna D. Some os totais, usando a função SOMA.

Capital disponível	R\$ 100.000,00
Projeto	Investimento
A	R\$ 45.000,00
B	R\$ 15.000,00
C	R\$ 60.000,00
D	R\$ 35.000,00
E	R\$ 50.000,00
F	R\$ 40.000,00
Total	R\$ 245.000,00
VPL	
A	R\$ 5.000,00
B	R\$ 1.500,00
C	R\$ 4.000,00
D	R\$ 3.000,00
E	R\$ 5.000,00
F	R\$ 2.500,00
Total	R\$ 21.000,00
Investir?	
A	0
B	0
C	0
D	0
E	0
F	0
Total	R\$ 0,00
r. selecionado	
A	-
B	-
C	-
D	-
E	-
F	-
Total	R\$ -
selecionado	

4. São 6 projetos sendo analisados, sendo que todos os projetos são independentes. Portanto, todos eles podem ser aprovados simultaneamente. Todos os projetos têm VPL (valor presente líquido) positivo. O Objetivo é escolher os projetos que permitam encontrar a combinação que maximize o VPL.

5. A coluna E admite os valores 1 e 0, que indicam se o investimento é realizado (1) ou não (0).

6. As colunas F e G fornecem, respectivamente, o investimento e o VPL de cada projeto, se ele é aceito (ou seja, se o valor da coluna E na linha correspondente é 1).

7. As células variáveis são o intervalo na coluna E, que determinam a decisão de investir ou não no projeto. Desejamos maximizar o VPL dos projetos selecionados (G12 com a condição "Máx"). A soma dos investimentos selecionados deve ser menor que o capital disponível, ou seja, F12 < D3. A decisão de investir ou não no projeto é binária, e por isso criamos a restrição E6:E11 = binário.

8. Utilize o complemento solver, para solucionar esta tabela.

D	E	F	G	H
s quando há restrição de capital				
100.000,00				
VPL	Investir?	Inv. selecionado	VPL selecionado	
5.000,00	1	RS 45.000,00	RS 5.000,00	
1.500,00	0	RS -	RS -	
4.000,00	0	RS -	RS -	
3.000,00	0	RS -	RS -	
5.000,00	1	RS 50.000,00	RS 5.000,00	
2.500,00	0	RS -	RS -	
21.000,00		RS 95.000,00	RS 10.000,00	

9. Altere o nome da planilha para Solver 01 Aula - 13.

10. Abra uma nova planilha no mesmo documento Excel, digite e formate conforme esta indicado.

A	B	C
1		
Número a ser produzido		
3 Nome da peça	Estoque	Nº Usado
4 Chassi	450	0
5 Tubo de imagem	250	0
6 Cone de alto-falante	800	0
7 Fonte de energia	450	0
8 Componentes eletrônicos	600	0
9		
10	Por produto	
11	Total	

11. Continue a digitar e formatar a planilha, conforme esta indicado.

D	E	F	G	H
Aparelho de TV	Estéreo	Alto-falante		
1	1	0		
1	0	0		
2	2	1		
1	1	0		
2	1	1		
Lucros:			Expoente de retorno reduzido	
			0,9	

12. Uma empresa fabrica TVs, estéreos e alto-falantes usando um estoque de peças comuns de fontes de energia, cones de alto-falantes, etc. As peças possuem um estoque limitado e você deve determinar a combinação mais lucrativa na montagem dos produtos. Porém, seu lucro por unidade produzida diminui com o volume porque são necessários incentivos adicionais ao preço para suprir os canais de distribuição. Este modelo fornece dados para diversos produtos que usam peças comuns, cada um com uma diferente margem de lucro por unidade. As peças são limitadas, de modo que seu problema é determinar o número a ser produzido de cada produto a partir do estoque disponível, de forma a maximizar os lucros.

13. O intervalo de células variáveis será de D2 a F2. Para as restrições, considere que o número de peças usadas deve ser menor do que ou igual ao número de peças em estoque, e que o valor do número a ser produzido deve ser maior do que ou igual a 0.

14. As fórmulas para lucro por produto nas células D10:F10 incluem o fator ^H9 para mostrar que o lucro por unidade diminui com o volume. H9 contém 0,9, o que torna o programa não linear. Se você alterar H9 para 1,0 de modo a indicar que o lucro por unidade permanece constante com o volume e, em seguida, clicar em Resolver, a solução ótima será alterada. Essa alteração também torna linear o problema. Obs.: Determine que cada produto possui um valor a ser multiplicado pela forma, sendo 75 para

aparelho de TV, 50 para Estéreo e 35 para Alto Falante, a fórmula para o Estéreo por exemplo, ficará desta forma:

$$=50 * \text{MÁXIMO}(E2;0)^{\wedge}H9$$

15. Para calcular a coluna número usado realize a seguinte multiplicação com adição: $D2*D4+E2*E4+F2*F4$ (Altere o número da linha para as células abaixo).

16. A resolução da tabela, deverá ser conforme esta indicado.

	C	D	E	F	G
	Aparelho de TV		Estéreo	Alto-falante	
ser produzido		160	200	80	
Nº Usado					
360		1	1	0	
160		1	0	0	
800		2	2	1	
360		1	1	0	
600		2	1	1	
Lucros:					
Por produto	R\$7.220	R\$5.887	R\$1.811		
Total	R\$14.917				

17. Altere o nome da planilha para Solver 02 Aula - 10.

18. Abra uma nova planilha no mesmo documento Excel, digite e formate a tabela conforme esta indicado.

A	B	C	
1	Banco Moneytar		
2			
3	Taxa de Juros Poupança		
4	Depósito Inicial	Depósito Mensal	Valor Final
5	R\$ 900,00	R\$ 100,00	R\$ 15.000,00
6	R\$ 20.000,00	R\$ 400,00	R\$ 40.000,00
7	R\$ 10.000,00	R\$ 500,00	R\$ 100.000,00
8	R\$ 19.400,00	R\$ 733,33	R\$ 33.345,00
9	R\$ 23.950,00	R\$ 939,00	R\$ 68.285,00
10	R\$ 28.500,00	R\$ 115,00	R\$ 32.321,00
11	R\$ 33.050,00	R\$ 683,30	R\$ 45.360,00
12	R\$ 37.600,00	R\$ 153,30	R\$ 56.023,00
13	R\$ 22.150,00	R\$ 177,00	R\$ 60.325,00
14	R\$ 26.700,00	R\$ 898,00	R\$ 53.210,00
15	R\$ 51.250,00	R\$ 245,00	R\$ 56.822,00
16	R\$ 35.800,00	R\$ 281,00	R\$ 52.760,00
17	R\$ 20.350,00	R\$ 257,00	R\$ 56.916,00
18	R\$ 14.900,00	R\$ 378,00	R\$ 42.616,00

19. Complete a tabela digitando e formatando conforme esta indicado.

D	E
ario	
1	
00	
00	
00	
00	
00	
00	
00	
00	
00	
00	
00	
00	
00	
00	
00	
00	

20. Use a função NPER para calcular os dados correspondentes ao Número de Períodos, e para retornar os valores em Anos, use uma função INT, dividindo o número de períodos por 12 (meses).

	D	E
Periodo Ano	Nº Periodos	Nº Anos
00	103	8
00	36	3
00	119	9
00	16	1
00	38	3
00	14	1
00	14	1
00	48	3
00	102	8
00	24	2
00	11	0
00	34	2
00	82	6
00	53	4

21. Altere o nome da planilha para Financeira 01 Aula – 10.

22. Abra uma nova planilha no mesmo documento Excel, digite e formate a tabela conforme esta indicado.

A	B	
Lojas Corea		
1		
2		
3	Taxa Parc. 2,0%	
4		
5		
6	Produto	Valor Avista
7	Moto Yamarra MT 09	R\$ 34.900,00
8	Moto Honda CG 150 Titan KS	R\$ 4.500,00
9	Moto Honda XRE 300	R\$ 20.990,00
10	Kawasaki Ninja 300	R\$ 19.900,00
11	Honda CG 125 FAN	R\$ 7.500,00
12	Fiat Palio Economy	R\$ 26.504,00
13	Gol MI Total Flex 8V	R\$ 30.527,00
14	Fiat Uno Way 1.0 Evo25950	R\$ 26.950,00
15	Hyundai HB20	R\$ 37.400,00
16	Chevrolet Onix Hatch LS 1.0	R\$ 32.117,00
17	Forde Fiesta S 1.0 8V Flex 5p	R\$ 26.839,00
18	Fiesta Siena EI 1.0 mpi Fire Flex	R\$ 32.185,00
19	Volkswagen Up take 1.0 T. Flex	R\$ 29.044,00
20	Volkswagen Voyage 1.0 MI Total Flex	R\$ 34.716,00

23. Complete a tabela digitando e formatando conforme esta indicado.

C	D	E
Parcelas		
Nº Parcelas		48
Parcela Atual		8
Valor Parcela	Valor Parcial	

24. Solucione a coluna Valor Parcela usando a função PGTO e para solucionar a coluna de Valor Parcial, use a função VP.

C	D	E
Parcelas		
Nº Parcelas		48
Parcela Atual		8
Valor Parcela	Valor Parcial	
R\$ 1.137,8	R\$ 8.334,96	
R\$ 146,7	R\$ 1.074,7	
R\$ 684,3	R\$ 5.012,9	
R\$ 648,8	R\$ 4.752,6	
R\$ 244,5	R\$ 1.791,2	
R\$ 864,1	R\$ 6.329,8	
R\$ 995,2	R\$ 7.290,6	
R\$ 878,6	R\$ 6.436,3	
R\$ 1.219,3	R\$ 8.932,0	
R\$ 1.047,1	R\$ 7.670,3	
R\$ 875,0	R\$ 6.409,8	
R\$ 1.049,3	R\$ 7.686,6	
R\$ 946,9	R\$ 6.936,4	
R\$ 1.131,8	R\$ 8.291,0	

25. Altere o nome desta planilha para Financeiro 02 Aula – 10 e salve a planilha com o nome de Fixação Aula – 10.