

Olá, seja bem-vindo a mais uma aula de nosso Curso de Excel 2016. 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.

13. Média(), congelar painéis, conversão, e fixar células.

Nesta aula, vamos aprender como copiar uma fórmula que utiliza um endereço fixo, ou seja, o valor de referência é informado em apenas uma célula.

Outra situação é manter fixo uma determinada linha da planilha enquanto for visualizar o restante da planilha. Imagine que a planilha possui, por exemplo, duas mil linhas preenchidas, para não perder o cabeçalho, podemos congelar esta área.

Aprenderemos como converter a moeda, por exemplo, real em dólar e vice-versa.

Certamente estes recursos vão fazer a diferença em qualquer planilha e nos ajudar a acrescentar qualidade e produtividade ao nosso dia a dia.

Nesta aula, vamos revisar a função MÉDIA() que vai fazer parte de um exemplo.

13.1. Função MÉDIA()

Esta função, primeiramente, soma todos os valores de uma lista e o resultado é dividido pela quantidade de itens da lista.

Quando queremos calcular uma média, basicamente somamos os valores e dividimos pelo número de elementos. Veja um exemplo:

	A	B	C	D	E
1	Produto	Loja 1	Loja 2	Loja 3	Média
2	Calça	R\$ 70,50	R\$ 65,80	R\$ 85,50	
3					
4					
5					
6					

$= (B2 + C2 + D2) / 3$

Neste caso, a planilha possui um exemplo simplificado, porém se a planilha possuir muitos itens a serem calculados, utilizaremos uma função.

A função MÉDIA() é uma forma de facilitar o desenvolvimento de uma fórmula. Esta função utilize a seguinte forma.

Sintaxe:

=MÉDIA(número1,[número 2],...)

O nosso exemplo é um orçamento de tijolos maciços feito em cinco lojas, precisamos calcular uma média de preços.

	A	B	C	D	E	F	G
1	ORÇAMENTO						
2	Produto	Loja 1	Loja 2	Loja 3	Loja 4	Loja 5	Média
3	Tijolo Maciço	R\$ 0,69	R\$ 0,72	R\$ 0,75	R\$ 0,62	R\$ 0,65	
4							
5							
6							

=MÉDIA(R3:E3)

Veja que na função foi utilizado os seguintes argumentos.

B3 – Célula inicial

: Intervalo

F3 – Célula Final

13.2. Fixar células

Fixar células é um recurso que utilizamos para utilizar valores absolutos que devem ser utilizados quando em uma fórmula os valores não variam de célula para célula.

Veja na imagem abaixo um típico caso onde se faz necessário o uso de valores absolutos.

	A	B	C	D
1		FOLHA DE PAGAMENTO		
2				
3		Referência INSS	8%	
4				
5		Nome	Salário Base	INSS
6		André	R\$ 1.520,00	

Como padrão a fórmula é: =C6*C3

Onde **C6** é o salário base do André e **C3** é a célula de referência para o desconto do INSS.

O valor de desconto para o primeiro funcionário foi de R\$ 121,60.

Referência INSS	8%
Nome	Salário Base INSS
André	R\$ 1.520,00 R\$ 121,60

Ao copiar e colar a fórmula veja o resultado.

D7 X ✓ fx =C7*C4

	A	B	C	D
1		FOLHA DE PAGAMENTO		
2				
3		Referência INSS	8%	
4				
5		Nome	Salário Base	INSS
6		André	R\$ 1.520,00	R\$ 121,60
7		Marcia	R\$ 1.800,00	R\$ -

O resultado foi igual a zero, porque, ao colar a fórmula, o Excel altera a referência da célula, inicialmente a fórmula é:



3	Referência INSS	8%
4		
5	Nome	Salário Base INSS
6	André	R\$ 1.520,00 =C6*C5

	A	B	C	D
1		FOLHA DE PAGAMENTO		
2				
3		Referência INSS	8%	
4				
5		Nome	Salário Base	INSS
6		André	R\$ 1.520,00	R\$ 121,60
7		Marcia	R\$ 1.800,00	R\$ 144,00
8		Amanda	R\$ 1.300,00	=C8*C3
9		João	R\$ 1.100,00	
10		Vera	R\$ 1.520,00	
11		Leonardo	R\$ 1.800,00	
12		Jéssica	R\$ 1.800,00	
13		Marcelo	R\$ 1.100,00	

13.3. Convertendo valores

Veja o exemplo.

D6 \times \checkmark f_x =C6*C3

	A	B	C	D
1		Produtos importados		
2				
3		Dolar dia:	3,15	
4				
5		Produto	Preço \$	Preço R\$
6		USB Cassette Player	28	R\$ 88,20
7		Lanterna LED	3,8	
8		Pulseira	6,2	
9		Capa Iphone	5,5	

Onde **C6** é o preço do primeiro produto que foi multiplicado por **C3**, que é o valor do dólar dia.

3

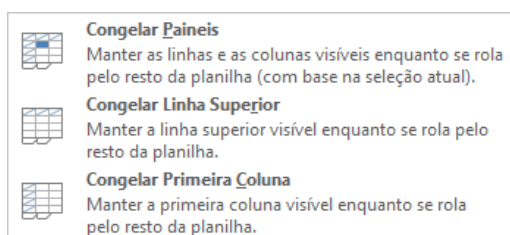
13.4. Congelar painéis

Congelar Painéis é um recurso que permite fixar uma área da planilha, linhas e/ou colunas. Muitas vezes, ao abrir uma planilha, você vai perceber uma grande quantidade expressiva de informações, dificultando a navegação, pelo fato que o cabeçalho de título que orienta o usuário vai sumir ao utilizar a barra de rolagem. Dificilmente, você vai conseguir visualizar uma grande planilha em apenas uma página. Este recurso possibilita definir uma linha ou coluna a ser fixada (congelada).



Congelar Painéis é um recurso encontrado na aba **Exibir**.

No botão **Congelar Painéis**, iremos encontrar as seguintes opções:



Congelar Painéis permite fixar linhas e colunas da planilha enquanto o usuário navega pelo restante da página com base na seleção atual.

A nossa planilha possui alguns produtos cadastrados por departamento. Queremos que, ao visualizar o conteúdo abaixo, a linha três seja fixada. Para isso, devemos clicar no rótulo da **linha 4** e na guia **Exibir** clicar na opção **Congelar Painéis**, na lista clique em *Congelar Painéis*.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1		Cadastro de Produtos												
2														
3	Departamentos	Código	Produtos											
4	Decoração	1-D	Quadros											
5		2-D	Gravuras											
6		3-D	Persianas											
7		4-D	Almofadas											
8		5-D	Capas											
9		6-D	Tecidos											
10		7-D	Adesivo											
11		9-D	Porta Retrato											
12		10-D	Estantes											
13		11-D	Gaveteiros											
14	Ferragens	1-F	Ganchos											
15		2-F	Fechaduras											
16		3-F	Travas											
17		4-F	Cavaletes											
18		5-F	Cadeados											
19		6-F	Puxadores											
20		7-F	Dobradiças											
21	Jéias	8-F	Fechos para Vitrines											
22		1-M	Chapas											
23		2-M	Painéis											
24		3-M	Pallets											
25		4-M	Bordões											

Após ter aplicado o recurso congelar painéis, o resultado fica assim.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Cadastro de Produtos							
2									
3	Departamentos	Código	Produtos						
4		1-D	Quadros						
5		2-D	Gravuras						

Uma linha cinza mais forte aparece entre a 3 e a linha 4. Desta forma, ao visualizar mais linhas, esta parte ficará fixada.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Cadastro de Produtos							
2									
3	Departamentos	Código	Produtos						
13	Ferragens	11-D	Gaveteiros						
14		1-F	Ganchos						
15		2-F	Fechaduras						
16		3-F	Travas						
17		4-F	Cavaletes						
18		5-F	Cadeados						
19		6-F	Puxadores						
20		7-F	Dobradiças						
21		8-F	Fechos para Vitrines						

Veja que abaixo da linha 3 apareceu a linha 13. Assim, confirmamos o uso deste recurso.

	A	B	C	D	E	F	G
1		Cadastro de Produtos					
2							
3	Departamentos	Código	Produtos				
22	Madeiras	1-M	Chapas				
23		2-M	Painéis				
24		3-M	Pallets				
25		4-M	Rodapes				
26		5-M	Deck				

13.5. Exercícios de Conteúdo

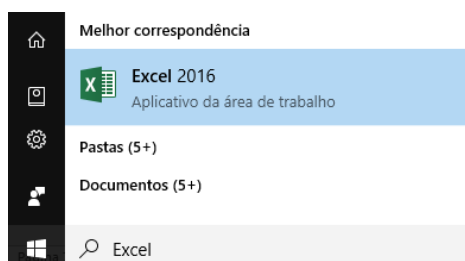
Olá, seja bem-vindo a nossa área de exercícios. Desenvolvemos uma série de atividades para que você domine todo conteúdo abordado nesta aula, é muito importante você fazer todos os exercícios e, qualquer dúvida, chame o seu instrutor.

Observação: Salve os exercícios. Se você precisar de orientação de como localizar sua pasta, converse com seu instrutor para que ele lhe crie uma ou oriente onde a mesma se encontra.

Exercício 1:

Este exercício tem como objetivo calcular alguns produtos importados em reais, usamos como exemplo uma loja que está iniciando o trabalho e precisa dos preços convertidos.

- 1) Vamos começar abrindo o Microsoft Excel, clique na caixa de pesquisa do Windows, digite **Excel**, e na lista que surge, clique em Excel 2016. Em seguida clique no ícone **Pasta de trabalho em branco**.



- 2) Feito isso, agora digite os dados da tabela abaixo.

	A	B	C	D	E
1	ARTIGOS IMPORTADOS				
2					
3	Dolar dia:	3,15			
4					
5	Produtos	Preço \$	Preço R\$	Quant. Venda	Total R\$
6	Mini fone de ouvido Bluetooth	46		4	
7	Controle para jogos s/fio	27		5	
8	Kit toalha	38		3	
9	Escova Alisadora	39		5	
10	Mini teclado bluetooth	110		3	

3) Formatando a linha 1.

-Clique na célula **A1** e arraste até a célula **E1**.


	A	B	C	D	E
1	ARTIGOS IMPORTADOS				
2					

-Clique no botão **Mesclar e Centralizar**. 

-Clique no botão **Negrito**. 

-Clique no botão **Bordas**. 

-Na lista clique em **Todas as bordas**.  Todas as Bordas

4) Formatando a linha 3. Clique na célula **A3** e selecione **Itálico**. 

-Clique no botão **Alinhar à direita**. 

-Clique diretamente no botão **Bordas**.

-Clique na célula **B3** e selecione o botão **Bordas**.

5) Selecionar toda a planilha

-Clique na célula **A5** e arraste até a célula **E10**.

5	Produtos	Preço \$	Preço R\$	Quant. Venda	Total R\$
6	Mini fone de ouvido Bluetooth	46		4	
7	Controle para jogos s/fio	27		5	
8	Kit toalha	38		3	
9	Escova Alisadora	39		5	
10	Mini teclado bluetooth	110		3	

-Clique diretamente no botão **Bordas**.

6) Formatando a linha 5. Clique na célula **A5** e arraste até a célula **E5**.

3	Dolar dia:	3,15			
4					
5	Produtos	Preço \$	Preço R\$	Quant. Venda	Total R\$

Clique no botão **Negrito**.

7) Selecione a coluna "B".

-Clique na célula B6 e arraste até a célula B10.

5	Produtos	Preço \$
6	Mini fone de ouvido Bluetooth	46
7	Controle para jogos s/fio	27
8	Kit toalha	38
9	Escova Alisadora	39
10	Mini teclado bluetooth	110

-Clique no botão **Centralizar**.

-Selecione a coluna "D".

-Clique na célula D6 e arraste até a célula D10.

5	Produtos	Preço \$	Preço R\$	Quant. Venda
6	Mini fone de ouvido Bluetooth	46		4
7	Controle para jogos s/fio	27		5
8	Kit toalha	38		3
9	Escova Alisadora	39		5
10	Mini teclado bluetooth	110		3

-Clique no botão **Centralizar**.

8) Neste exemplo é necessário calcular o preço por produto e como usar a célula B3 como referência do cálculo. Lembre-se de inserir o cifrão.

-Clique na célula C6 e digite: **=B6*\$B\$3** e em seguida, pressione a tecla Enter.

Arraste a fórmula para as demais linhas.

9) Deve ser calculado o total tendo como base a quantidade e o preço em reais.

-Clique na célula E6 e digite:

=C6*D6 e em seguida, pressione a tecla Enter. **Arraste a fórmula para as demais linhas.**

10) Veja como ficou.

	A	B	C	D	E
1	ARTIGOS IMPORTADOS				
2					
3	Dolar dia:	3,15			
4					
5	Produtos	Preço \$	Preço R\$	Quant. Venda	Total R\$
6	Mini fone de ouvido Bluetooth	46	R\$ 144,90	4	R\$ 579,60
7	Controle para jogos s/fio	27	R\$ 85,05	5	R\$ 425,25
8	Kit toalha	38	R\$ 119,70	3	R\$ 359,10
9	Escova Alisadora	39	R\$ 122,85	5	R\$ 614,25
10	Mini teclado bluetooth	110	R\$ 346,50	3	R\$ 1.039,50

11) Salve como **artigos importados**.

Exercício 2:

Este exercício tem como objetivo criar uma planilha que possui um controle de consultas, porém, para facilitar a navegação, precisamos congelar a linha 5, enquanto as demais linhas são exibidas.

- 1) Vamos começar abrindo o Microsoft Excel, clique na caixa de pesquisa do Windows, digite **Excel**, e na lista que surge, clique em Excel 2016. Em seguida clique no ícone **Pasta de trabalho em branco**.
- 2) Feito isso, agora digite os dados da tabela abaixo.

Observação: Siga os passos conforme vista no exercício 1, qualquer dúvida chame o instrutor.

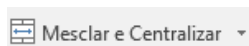
	A	B	C	D	E
1					
2	CONSULTAS				
3					
4	Data	Paciente	Hora	Observação	
5	01/jul	Joaquim	08:00	Limpeza	
6		Priscila	09:30	Limpeza	
7		Regis	10:45	Limpeza	
8		Guilherme	11:20	Restauração	
9		Adriana	14:00	Restauração	
10		Nicolas	15:15	Limpeza	
11		Sandra	16:00	Tratamento de canal	
12		Miguel	17:00	Prótese fixa	
13	02/jul	Fabio	09:00	Implante	
14		Sergio	10:45	Tratamento de canal	
15		Ederson	13:20	Prótese fixa	
16		Lindomar	14:50	Limpeza	
17		Mirela	15:30	Restauração	
18		Raquel	16:00	Restauração	
19		Carla	16:30	Implante	
20		Daniel	17:15	Implante	
21	03/jul	Emerson	07:00	Tratamento de canal	
22		Airton	07:40	Prótese fixa	
23		Alessandra	08:15	Limpeza	
24		Agnaldo	09:20	Limpeza	
25		Ana	09:50	Tratamento de canal	
26		Antônio	10:20	Restauração	
27		Verônica	11:00	Restauração	
28		Ester	11:25	Limpeza	
29		Deise	13:50	Restauração	
30		Gorete	14:45	Prótese fixa	
31		Tatiane	16:00	Tratamento de canal	

- 3) Após ter digitado, você vai mesclar os dias, aplicar negrito, cores e bordas.
- 4) Formatando a linha 2

-Clique na célula **A2** e arraste até a célula **D2**.



-Clique no botão **Mesclar e Centralizar**.



-Clique no botão **Negrito**.



-Clique no botão **Bordas**.



Todas as bordas

5) Formatando toda a planilha. Clique na célula **A4** e arraste até a célula **D31**.

-Clique diretamente no botão **Bordas**.

Agora vamos aplicar a formatação para um bloco de data e o mesmo você aplique para os próximos blocos.

-Formatando a linha 4

-Clique na célula **A4** e arraste até a célula **D4**.

4	Data	Paciente	Hora	Observação
---	------	----------	------	------------

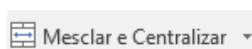
-Clique no botão **Negrito**.

6) Formatando a primeira data.

-Clique na célula **A5** e arraste até a célula **A12**.

4	Data	Paciente	Hora	Observação
5	01/jul	Joaquim	08:00	Limpeza
6		Priscila	09:30	Limpeza
7		Regis	10:45	Limpeza
8		Guilherme	11:20	Restauração
9		Adriana	14:00	Restauração
10		Nicolas	15:15	Limpeza
11		Sandra	16:00	Tratamento de canal
12		Miguel	17:00	Prótese fixa
13	02/jul	Fabio	09:00	Implante

-Clique no botão **Mesclar e Centralizar**.



-Clique no botão **Negrito**.

-Clique no botão **Alinhar no Meio**.



-Faça o mesmo para as demais datas.

-Formatando a coluna "HORA".

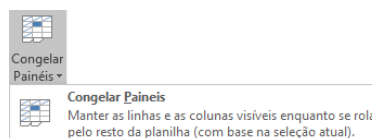
-Clique na célula **C5** e arraste até a célula **C22**.

-Clique no botão **Centralizar**.



7) O recurso congelar painéis deve ser aplicado na linha 5. Clique no rótulo da linha 5.

-Clique na guia **Exibir** e escolha o recurso **Congelar Painéis**, dentro clique em *Congelar Painéis*.



8) Veja como ficou.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		CONSULTAS					
3							
4	Data	Paciente	Hora	Observação			
5		Joaquim	08:00	Limpeza			
6		Priscila	09:30	Limpeza			
7		Regis	10:45	Limpeza			
8	01/jul	Guilherme	11:20	Restauração			
9		Adriana	14:00	Restauração			
10		Nicolas	15:15	Limpeza			
11		Sandra	16:00	Tratamento de canal			
12		Miguel	17:00	Prótese fixa			
13		Fábio	09:00	Implante			
14		Sergio	10:45	Tratamento de canal			
15		Ederson	13:20	Prótese fixa			
16	02/jul	Lindomar	14:50	Limpeza			
17		Mirela	15:30	Restauração			
18		Raquel	16:00	Restauração			
19		Carla	16:30	Implante			
20		Daniel	17:15	Implante			
21		Emerson	07:00	Tratamento de canal			
22		Ailton	07:40	Prótese fixa			
23		Alessandra	08:15	Limpeza			
24		Aginaldo	09:20	Limpeza			
25		Ana	09:50	Tratamento de canal			
26	03/jul	Antônio	10:20	Restauração			
27		Verônica	11:00	Restauração			
28		Ester	11:25	Limpeza			
29		Deise	13:50	Restauração			
30		Gorete	14:45	Prótese fixa			
31		Tatiane	16:00	Tratamento de canal			

Salve o exercício como **Consultas**.

Exercício 3:

Este exercício tem como objetivo calcular as comissões por vendedor, usando o percentual que foi inserido na célula B3.

- 1) Vamos começar abrindo o Microsoft Excel, clique na caixa de pesquisa do Windows, digite **Excel**, e na lista que surge, clique em Excel 2016. Em seguida clique no ícone **Pasta de trabalho em branco**.
- 2) Feito isso, agora digite os dados da tabela abaixo.

Observação: Siga os passos conforme vista no exercício 1, qualquer dúvida chame o instrutor.

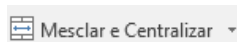
	A	B	C
1	VENDAS		
2			
3	% Comissão	5%	
4			
5	Vendedor	Vendas	Comissão
6	Paulo Vaz	2500	
7	Edson Marques	3200	
8	Fabricio Levis	1850	
9	Valmir Ram	2100	
10	Sérgio Eloy	3500	
11	Gilmar Ferraz	2650	
12	Camila Mosman	2300	

- 1) Formatando a linha 1

-Clique na célula **A1** e arraste até a célula **C1**.

	A	B	C
1	VENDAS		
2			

-Clique no botão **Mesclar e Centralizar**.



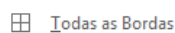
-Clique no botão **Negrito**.



-Clique no botão **Bordas**.



-Na lista clique em **Todas as bordas**.

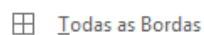


2) Formatando a linha 3

-Clique na célula **A3** e arraste até a célula **B3**.

	A	B	C
1	VENDAS		
2			
3	% Comissão	5%	

-Na lista clique em **Todas as bordas**.



-Clique na célula **A3** e aplique o alinhamento à direita.



-Clique na célula **B3** e clique no botão **Centralizar**.

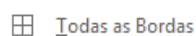


3) Formatando toda a planilha

-Clique na célula **A5** e arraste até a célula **C12**.

5	Vendedor	Vendas	Comissão
6	Paulo Vaz	2500	
7	Edson Marques	3200	
8	Fabricio Levis	1850	
9	Valmir Ram	2100	
10	Sérgio Eloy	3500	
11	Gilmar Ferraz	2650	
12	Camila Mosman	2300	

-Na lista clique em **Todas as bordas**.



-Clique na célula **A5** e arraste até a célula **C5**.

-Clique no botão **Negrito**.



4) Formatando a coluna Vendas.

-Clique na célula **B6** e arraste até a célula **B12**.

5	Vendedor	Vendas	Comissão
6	Paulo Vaz	2500	
7	Edson Marques	3200	
8	Fabricio Levis	1850	
9	Valmir Ram	2100	
10	Sérgio Eloy	3500	
11	Gilmar Ferraz	2650	
12	Camila Mosman	2300	

-Clique no botão **Formato de Número de Contabilização**.



- 5) A coluna comissão deve ser calculada sobre o total de vendas e a porcentagem de comissão.

Digite a seguinte fórmula na coluna Comissão.

=B6*\$B\$3 e em seguida pressione a tecla Enter. Você pode copiar e colar a fórmula para as demais linhas, ou arrastar.

Veja como ficou.

	A	B	C
1	VENDAS		
2			
3	% Comissão	5%	
4			
5	Vendedor	Vendas	Comissão
6	Paulo Vaz	R\$ 2.500,00	R\$ 125,00
7	Edson Marques	R\$ 3.200,00	R\$ 160,00
8	Fabricio Levis	R\$ 1.850,00	R\$ 92,50
9	Valmir Ram	R\$ 2.100,00	R\$ 105,00
10	Sérgio Eloy	R\$ 3.500,00	R\$ 175,00
11	Gilmar Ferraz	R\$ 2.650,00	R\$ 132,50
12	Camila Mosman	R\$ 2.300,00	R\$ 115,00

- 6) Salvar este exercício com o nome de **vendas**.

Exercício 4:

Este exercício tem como objetivo calcular a média de custo para adquirir um dos planos das clínicas pesquisadas.

- 1) Vamos começar abrindo o Microsoft Excel, clique na caixa de pesquisa do Windows, digite **Excel**, e na lista que surge, clique em Excel 2016. Em seguida clique no ícone **Pasta de trabalho em branco**.
- 2) Feito isso, agora digite os dados da tabela abaixo.

Observação: Siga os passos conforme vista no exercício 1, qualquer dúvida chame o instrutor.

	A	B	C	D
1	PLANOS DE SAÚDE			
2				
3		PLANOS		
4	CLÍNICA	OURO	PRATA	BRONZE
5	Uniclin	1200	990	850
6	Clinimed	1100	950	800
7	Medsul	1000	950	800
8	Valeclin	1200	850	750
9	Examclin	1250	900	860
10				
11	MÉDIA			

- 1) Após ter digitado, aplique cores, negrito e bordas.
- 2) Formatando a linha 1.

-Clique na célula **A1** e arraste até a célula **D1**.

	A	B	C	D
1	PLANOS DE SAÚDE			
2				

-Clique no botão **Mesclar e Centralizar**.  Mesclar e Centralizar ▾

-Clique no botão **Negrito**.  e clique no botão **Bordas**. 

-Na lista clique em **Todas as bordas**.  Todas as Bordas

3) Formatando a célula Planos.

-Clique na célula B3 e arraste até a célula D3.

-Clique no botão **Mesclar e Centralizar**.  Mesclar e Centralizar ▾

-Clique no botão **Negrito**.  e clique no botão **Bordas**. 


-Na lista clique em **Todas as bordas**.  Todas as Bordas

4) Formatando toda a planilha. Clique na célula A4 e arraste até a célula D11.

-Clique no botão **Bordas**. 

-Na lista clique em **Todas as bordas**.  Todas as Bordas

5) Formatando a linha 4.

-Clique na célula **A4** e arraste até a célula **D4**. Clique no botão **Negrito**. 

6) Formatando valores.

-Clique na célula B5 e arraste até a célula D11.

-Clique no botão **Formato de Número de Contabilização**. 

7) Calcule a média por plano usando a função MÉDIA()

-Clique na célula B11 e digite:

=MÉDIA(B5:B9) e em seguida pressione a tecla Enter.

Arraste a fórmula para as demais colunas, ou faça a fórmula em cada coluna.

8) Salve o exercício com o nome de **planos de saúde**.

Bom, concluímos aqui os exercícios passo a passo. Lembre-se, pratique, essa é a única maneira de aprender, refaça os exercícios e, qualquer dúvida, chame o instrutor.

Até a próxima aula!



CLIQUE AQUI
PARA CONCLUIR