

## 2. EFETUANDO CÁLCULOS E PREENCHIMENTOS AUTOMÁTICOS

### 2.1 CRIANDO FÓRMULAS

Como você sabe, o Microsoft Excel não é apenas um grande papel quadriculado. Uma de suas principais características é a enorme capacidade de fazer cálculos. Vamos dar alguns exemplos a partir de uma planilha de vendas de automóveis:

	A	B	C	D
1	<i>Vendas de Automóveis de Janeiro a Março</i>			
2				
3		JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO
4	VENDEDOR 1	5	6	9
5	VENDEDOR 2	7	3	5
6	VENDEDOR 3	2	4	7
7	VENDEDOR 4	0	7	5

Com essas informações, é possível ter uma ideia das vendas de cada vendedor - mas seria interessante saber a quantidade total de automóveis vendidos em cada mês. Para isso, na célula **A9**, digite a palavra **Total** e, na célula **B9**, onde queremos ver a soma do total de automóveis vendidos em janeiro, digite:

**=B4+B5+B6+B7**

Confira o resultado na figura abaixo.

	A	B	C	D	E	F
1	<i>Vendas de Automóveis de Janeiro a Março</i>					
2						
3		JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO		
4	VENDEDOR 1	5	6	9		
5	VENDEDOR 2	7	3	5		
6	VENDEDOR 3	2	4	7		
7	VENDEDOR 4	0	7	5		
8						
9	Total	14				
10						

Observe que a fórmula original permaneceu intacta na barra de fórmulas, enquanto o resultado do cálculo é exibido dentro da célula. Esse conceito é muito interessante, pois, se forem alterados os valores das células citadas na fórmula, o cálculo será automaticamente refeito. Faça um teste, experimente alterar o conteúdo da célula **B7** para 5. O Excel vai refazer a conta da célula **B9**. Toda vez que você alterar o conteúdo de células numéricas que são utilizados em alguma fórmula, o aplicativo irá refazer as contas - **essa é a principal característica de uma planilha eletrônica**.

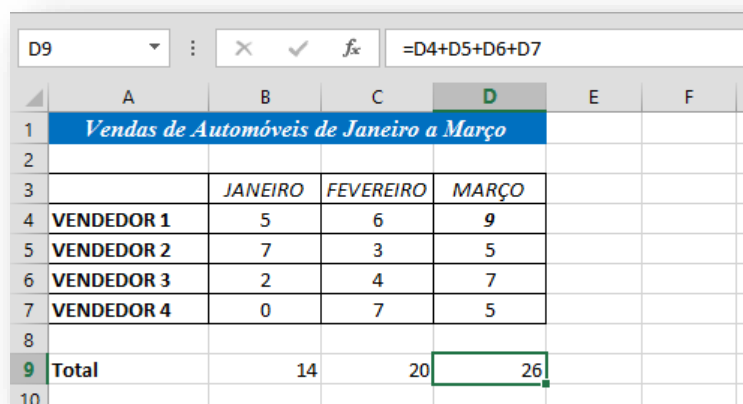
Volte o número da célula B7 para 0 e confira. Agora vamos somar o total das vendas no mês de fevereiro. Em C9 digite:

**=C4+C5+C6+C7**

Em seguida, faça o mesmo para calcular o total de vendas de março. Digite em D9:

**=D4+D5+D6+D7**

A sua planilha deve estar como esta:



	A	B	C	D	E	F
1	<b>Vendas de Automóveis de Janeiro a Março</b>					
2						
3		JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO		
4	VENDEDOR 1	5	6	9		
5	VENDEDOR 2	7	3	5		
6	VENDEDOR 3	2	4	7		
7	VENDEDOR 4	0	7	5		
8						
9	Total	14	20	26		
10						

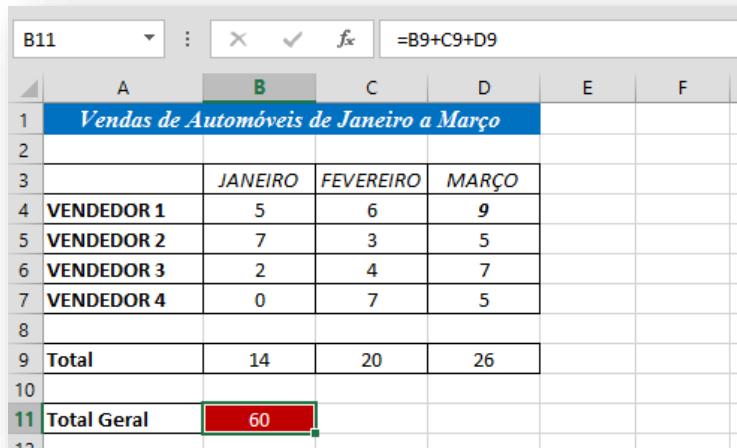
Para completar a totalização das vendas de automóveis, vamos calcular o total do trimestre, isto é, a soma das vendas de janeiro (B11), fevereiro (C11) e março (D11).

Em A11, escreva "Total Geral" e, em B11, a seguinte fórmula:

**=B9+C9+D9**

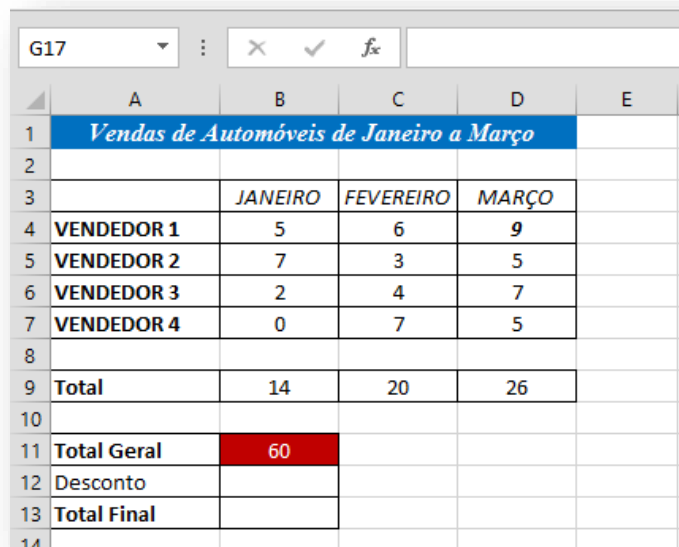
Assim que você pressionar a tecla **ENTER**, será exibido o resultado do cálculo. Observe que, neste caso, o conteúdo das células envolvidas na fórmula são outras fórmulas, mas não tem problema: o Excel captura o resultado das fórmulas iniciais para fazer este último cálculo.

Se você alterar a quantidade de automóveis, tudo será recalculado. Veja o resultado na figura seguinte.



	A	B	C	D	E	F
1	<i>Vendas de Automóveis de Janeiro a Março</i>					
2						
3		JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO		
4	VENDEDOR 1	5	6	9		
5	VENDEDOR 2	7	3	5		
6	VENDEDOR 3	2	4	7		
7	VENDEDOR 4	0	7	5		
8						
9	Total	14	20	26		
10						
11	Total Geral	60				
12						

Vamos incrementar mais um pouco a nossa planilha com outros cálculos. Digamos que duas das vendas foram canceladas, então elas devem ser descontadas do total. Na célula **A12**, digite *Desconto* e, em **A13**, *Total Final*. A sua planilha deve estar como a da figura abaixo.

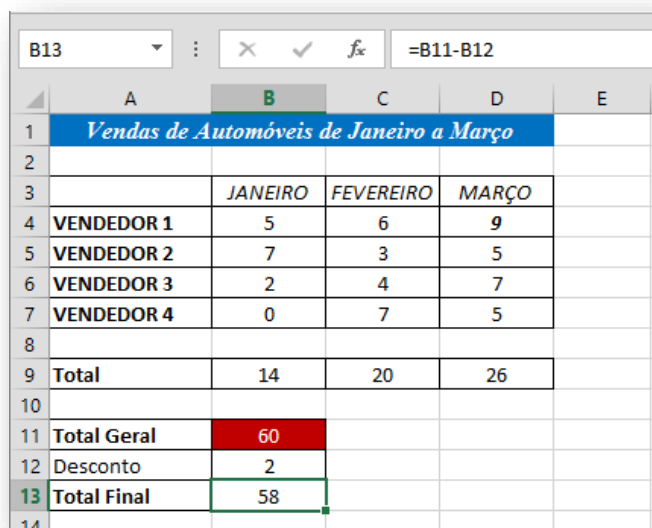


	A	B	C	D	E
1	<i>Vendas de Automóveis de Janeiro a Março</i>				
2					
3		JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	
4	VENDEDOR 1	5	6	9	
5	VENDEDOR 2	7	3	5	
6	VENDEDOR 3	2	4	7	
7	VENDEDOR 4	0	7	5	
8					
9	Total	14	20	26	
10					
11	Total Geral	60			
12	Desconto				
13	Total Final				
14					

Em **B12** digite a quantidade de carros que devemos descontar: 2. Em **B13** digite a fórmula para calcular o total final (isto é, o total geral menos o desconto):

**=B11-B12**

Fácil, não é? Sua planilha deve estar como a da próxima figura:

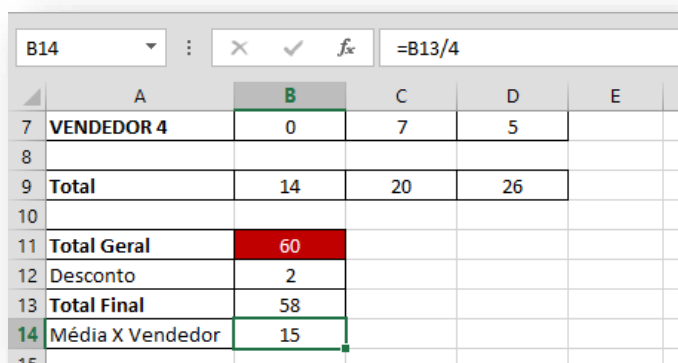


	A	B	C	D	E
1	<i>Vendas de Automóveis de Janeiro a Março</i>				
2					
3		JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	
4	VENDEDOR 1	5	6	9	
5	VENDEDOR 2	7	3	5	
6	VENDEDOR 3	2	4	7	
7	VENDEDOR 4	0	7	5	
8					
9	Total	14	20	26	
10					
11	Total Geral	60			
12	Desconto	2			
13	Total Final	58			
14					

Agora vamos fazer uma fórmula com divisão: calcule a média de vendas por vendedor. Como são 4 vendedores, basta dividir o total final por quatro. Em **A14**, digite *Média X Vendedor* e, em **B14**, a fórmula:

**=B13/4**

Observe que o resultado deste cálculo foi 14,5. Você pode utilizar as ferramentas de formatação para arredondar esse número, eliminando as casas decimais – clique duas vezes no botão *Diminuir casas decimais*. O valor será arredondado para 15, confira:



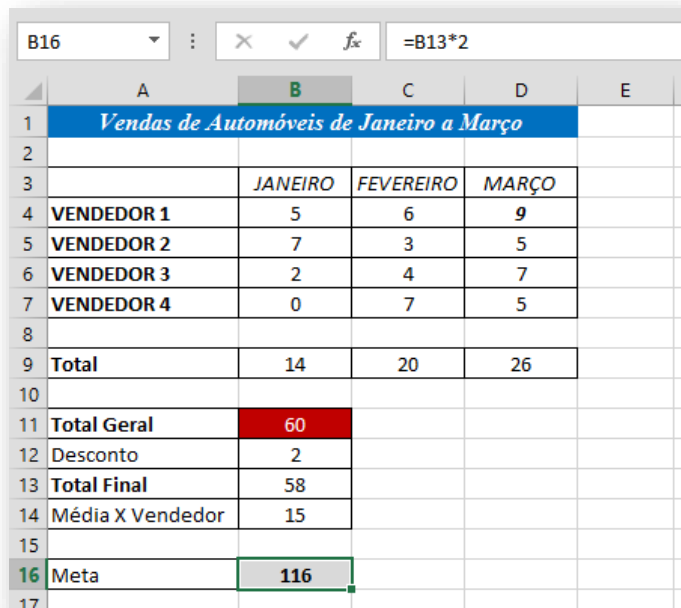
	A	B	C	D	E
7	VENDEDOR 4	0	7	5	
8					
9	Total	14	20	26	
10					
11	Total Geral	60			
12	Desconto	2			
13	Total Final	58			
14	Média X Vendedor	15			
15					

Para completar, vamos colocar a meta para o próximo trimestre: vender o dobro!

O cálculo é fácil: o total final vezes 2. Difícil deve ser atingir essa meta. Digite **Meta** em **A16** e, em **B16**, a fórmula:

**=B13\*2**

A sua planilha deve estar como a da figura abaixo:



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

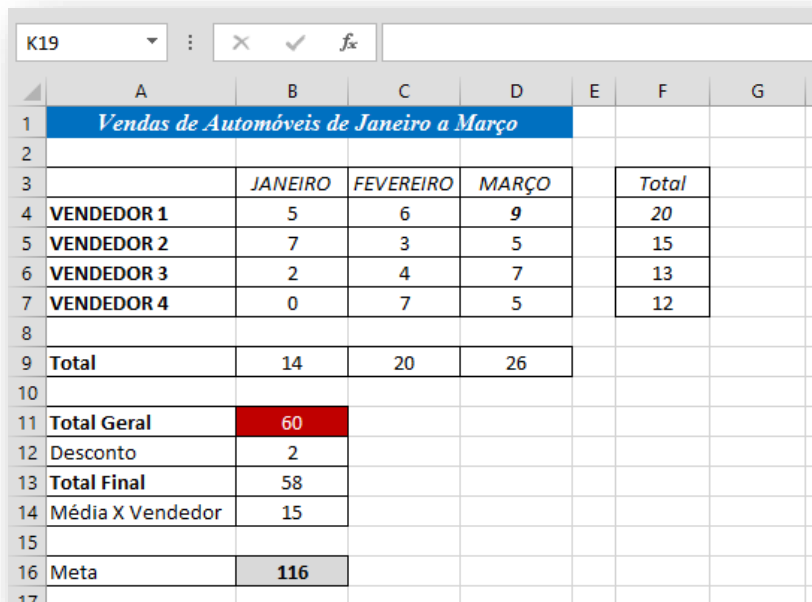
Vendas de Automóveis de Janeiro a Março				
	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	
VENDEDOR 1	5	6	9	
VENDEDOR 2	7	3	5	
VENDEDOR 3	2	4	7	
VENDEDOR 4	0	7	5	
Total	14	20	26	
Total Geral	60			
Desconto	2			
Total Final	58			
Média X Vendedor	15			
Meta	116			

The formula bar at the top shows the formula **=B13\*2** entered in cell B16.

Agora, vamos calcular o total de vendas de cada vendedor. Na coluna **F**, digitamos as fórmulas para obter o total de vendas de cada um. Por exemplo, em **F4** digite:

**=B4+C4+D4**

A sua planilha deve ficar como a da figura ao lado.



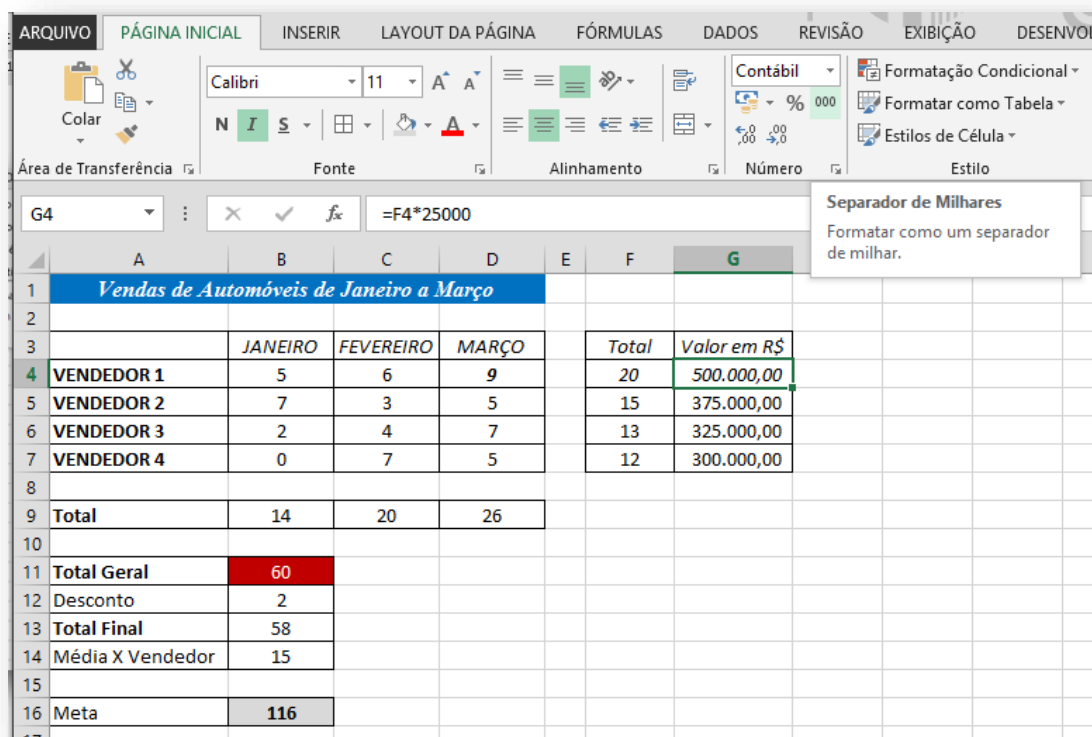
The screenshot shows the same Excel spreadsheet as before, but with an additional column 'Total' added to the right of the monthly columns. The formula bar at the top shows the formula **=B4+C4+D4** entered in cell F4.

Vendas de Automóveis de Janeiro a Março							
	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO		Total		
VENDEDOR 1	5	6	9		20		
VENDEDOR 2	7	3	5		15		
VENDEDOR 3	2	4	7		13		
VENDEDOR 4	0	7	5		12		
Total	14	20	26				
Total Geral	60						
Desconto	2						
Total Final	58						
Média X Vendedor	15						
Meta	116						

Como isto é apenas um exercício, vamos padronizar que cada automóvel custa 25 mil reais, Na coluna **G**, vamos multiplicar o conteúdo da coluna F por 25 mil. Por exemplo, em **G4** a fórmula será:

$$= F4*25000$$

A sua planilha neste momento deve estar assim:



The screenshot shows the Excel 2013 interface. The formula bar for cell G4 contains the formula  $=F4*25000$ . A tooltip for the 'Separador de Milhares' (Thousands Separator) is visible, indicating the option to format the cell as a thousands separator. The spreadsheet data is as follows:

Vendas de Automóveis de Janeiro a Março					
	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	Total	Valor em R\$
VENDEDOR 1	5	6	9	20	500.000,00
VENDEDOR 2	7	3	5	15	375.000,00
VENDEDOR 3	2	4	7	13	325.000,00
VENDEDOR 4	0	7	5	12	300.000,00
Total	14	20	26		
Total Geral	60				
Desconto	2				
Total Final	58				
Média X Vendedor	15				
Meta	116				

Em seguida, vamos definir que a comissão de cada vendedor é de 5% sobre o valor total. Assim, na coluna **H** vamos fazer o cálculo das comissões. A fórmula é simples: em **H4**, devemos digitar:

$$=G4*5\%$$

Veja a figura da próxima página para ver como deve ficar a sua planilha. Aproveite e calcule em **G9** o **valor total das vendas** e, em **H9**, o **valor total das comissões** a serem pagas.

Vendas de Automóveis de Janeiro a Março						
	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	Total	Valor em R\$	Comissões
VENDEDOR 1	5	6	9	20	500.000,00	25.000,00
VENDEDOR 2	7	3	5	15	375.000,00	18.750,00
VENDEDOR 3	2	4	7	13	325.000,00	16.250,00
VENDEDOR 4	0	7	5	12	300.000,00	15.000,00
<b>Total</b>	14	20	26		1.500.000,00	75.000,00
<b>Total Geral</b>	60					
Desconto	2					
<b>Total Final</b>	58					
Média X Vendedor	15					
Meta	116					

Nesse exemplo, digitamos o percentual de comissão em cada uma das células (por exemplo, em H6 digitamos =G6\*5%). Para exercitar, vamos fazer o cálculo de outra maneira: vamos imaginar que cada vendedor tem uma comissão diferente em função do seu tempo de casa. Para isso, comece **inserindo mais uma coluna** entre as atuais colunas G e H, para que possamos digitar o percentual de comissão de cada um – selecione a coluna H e, na guia *Página Inicial*, clique na opção *Inserir* e, na sequência, em *Inserir Colunas na Planilha*.

O resultado deve ser....

**Quer ver mais? Venha fazer o curso de Excel Intermediário na CompuClass!**

<http://www.compuclass.com.br/folhetos.asp?Curso=ExcelInt>

Copyright © 2015 by CompuClass Informática Ltda

*Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução, mesmo que parcial, por qualquer processo, seja mecânico, eletrônico, fotocópia, gravação, digitalização ou qualquer outro meio sem prévia autorização escrita da Compuclass Informática Ltda.*