

06

Cálculo

Capítulo 3 - Cálculo

Nesta aula veremos alguns recursos que o Excel nos oferece para fazermos cálculos simples. Documentaremos alguns produtos de supermercado indicando a quantidade comprada, o valor de cada produto e o valor total da compra. Essa análise é uma boa prática do dia-a-dia para termos um controle mensal de tudo que é gasto. Montemos, então, a planilha:

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4		Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
5		Arroz	3	15		
6		Leite	10	2,98		
7		Macarrão	2	3,5		
8		Café	4	4,98		
9						
10						
11						
12						

Observação: perceba que escrevemos os "Valores" com uma palavra em cada linha. Fazemos isso utilizando as teclas "Alt + Enter" para dar essa quebra.

Precisamos calcular os valores totais. Poderíamos fazer isso de cabeça ou usando uma calculadora, mas utilizaremos os recursos do Excel. Serão fórmulas que são inicializadas com o sinal =. Como queremos multiplicar a quantidade pelo valor unitário fazemos

=3*15
 =10*2,98
 =2*3,5
 =4*4,98

nas células correspondentes. Pressionamos a tecla Enter e o resultado do produto irá aparecer:

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4		Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
5		Arroz	3	15	45	
6		Leite	10	2,98	29,8	
7		Macarrão	2	3,5	7	
8		Café	4	4,98	19,92	
9						
10						
11						

Se, por acaso, errarmos alguma conta ou número, basta dar dois cliques em cima da célula ou apertar novamente a tecla F2 que conseguimos editar a fórmula. Acrescentemos o total da compra, que é a soma de todos os valores totais de cada produto:

=45+29,8+7+19,92

Apertamos Enter e teremos o valor total da compra:

E11					
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4		Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
5		Arroz	3	15	45
6		Leite	10	2,98	29,8
7		Macarrão	2	3,5	7
8		Café	4	4,98	19,92
9					
10				Total	101,72
11					

E se as quantidades ou os valores mudarem? Teríamos de refazer todas as contas e esse trabalho e retrabalho podem cair em erros. Como queremos utilizar a informação que está dentro de cada célula, independentemente de qual informação seja, iremos passar o endereço delas, e não o valor atual. Assim, o Excel reconhece cada valor e faz as contas automaticamente:

Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Arroz			=C5*D5
Leite			=C6*D6
Macarrão			=C7*D7
Café			=C8*D8
		Total	=E5+E6+E7+E8

Se não quisermos escrever o endereço de cada célula, podemos selecioná-las clicando com o mouse ou deslocando a seleção com as setas direcionais.

Como vimos, os números serão representados, mas o conteúdo verdadeiro das células serão as fórmulas. Podemos visualizá-las na *Caixa de Fórmulas*, ao lado da *Caixa de Nome*:

E10					
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4		Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
5		Arroz	3	15	45
6		Leite	10	2,98	29,8
7		Macarrão	2	3,5	7
8		Café	4	4,98	19,92
9					
10				Total	101,72
11					

Perceba que podemos escrever as fórmulas nessa caixa também, em vez de fazê-lo direto nas células. Tal alternativa nos será útil mais para frente, quando as fórmulas forem mais complexas.

Imaginemos agora que nossa lista de compra possui uns 50 produtos distintos. Será que a melhor prática é escrever fórmula por fórmula? Perceba que ao selecionarmos uma célula, em seu canto inferior direito aparece um quadrado, seu nome é *Alç*

de *Preenchimento*. Nós a utilizaremos para reproduzir a primeira conta para as outras células, basta arrastá-lo até onde queremos:

E5					=C5*D5	
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4		Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
5		Arroz	3	15	45	
6		Leite	10	2,98	29,8	
7		Macarrão	2	3,5	7	
8		Café	4	4,98	19,92	
9						
10				Total		
11						
12						

Perceba que se reproduzirmos a conta até a célula ao lado do texto "Total" aparecerá um erro de valor:

Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Arroz	3	15	45
Leite	10	2,98	29,8
Macarrão	2	3,5	7
Café	4	4,98	19,92
		Total	#VALOR!

Isso acontece porque o Excel tentou fazer a conta $=C10*D10$, porém na célula **D10** encontra-se uma string, ou seja, um texto e não é possível fazer uma operação matemática com texto.

Muito bem, agora podemos fazer quaisquer alterações nos valores de quantidade e de preço dos produtos. Tudo será atualizado automaticamente! Na próxima aula trataremos essas informações mudando suas características para melhorar sua visualização.

