




## A função procv

Observemos as tabelas abaixo:

Q10	:				
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4	<b>Tabela 1 - Itens Vendidos</b>				
5	<b>Filme</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>	
6	No Limite	10			
7	Carros	12			
8	Naufrago	4			
9	Chamado	3			
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					

<b>Tabela 2 - Lista de Produtos</b>			
Filme	Categoria	Valor	
Chamado	Suspense	R\$	42,00
Carros	Infantil	R\$	20,00
Galinha Pintadinha	Infantil	R\$	20,00
No Limite	Ação	R\$	30,00
Titanic	Romance	R\$	18,00

A primeira mostra a quantidade vendida de cada item de uma loja de DVDs. Nela precisaremos preencher as colunas com os valores unitários e o valor total de acordo com a quantidade. A segunda tabela também é uma lista de filmes com suas categorias discriminadas e o valor unitário de cada um.

Como sempre, damos exemplos com planilhas pequenas, mas vamos pensar em outras mais extensas e tentar resolver o problema de maneira mais automatizada. A ideia aqui é pegar as informações da tabela 2 e inserir na tabela 1, para depois calcularmos o valor total vendido de cada item.

Perceba que o item "Náufrago" não está discriminado na tabela 2. Se preenchermos manualmente, a sua célula de "Valor Unitário" ficaria em branco.

Utilizaremos um recurso do Excel que é a função **PROCV()** para preencher a tabela automaticamente. Implementando-a em uma tabela, ela buscará valores em outra auxiliar.

A função **PROCV()** funciona da seguinte forma:

```
=PROCV(Valor_Procurado;Matriz_Tabela;Número_Coluna;Tipo_Procura)
```

Sendo

- **Valor Procurado:** valor que será localizado na primeira coluna da tabela auxiliar;
- **Matriz\_Tabela:** região de células que contém as informações que iremos buscar;
- **Número\_Coluna:** Número da coluna da tabela auxiliar onde iremos buscar as informações;
- **Tipo\_Procura:**
  - 0 ou *False*: busca exata
  - 1 ou *True*: busca por faixa numérica

Começamos a implementar a função pensando no primeiro item:

- É procurado o item "No Limite" na tabela auxiliar (A6 na tabela 1): `=PROCV(A6; ; ; )`;
- É procurado na região da tabela 2 (região B15:D19): `=PROCV(A6;B15:D19; ; )`;
- As informações que queremos inserir estão na última coluna da tabela 2 (coluna 3): `=PROCV(A6;B15:D19;3; )`;
- Buscamos **exatamente** o nome do filme, ou seja, é uma busca exata (0 ou *False*): `=PROCV(A6;B15:D19;3;0)`.

Aplicando a fórmula na primeira célula e arrastando com a Alça:

D8 :

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4	<b>Tabela 1 - Itens Vendidos</b>			
5	Filme	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
6	No Limite	10	R\$ 30,00	
7	Carros	12	R\$ 20,00	
8	Naufrago	4	#N/D	
9	Chamado	3	#N/D	
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

<b>Tabela 2 - Lista de Produtos</b>		
Filme	Categoria	Valor
Chamado	Suspense	R\$ 42,00
Carros	Infantil	R\$ 20,00
Galinha Pintadinha	Infantil	R\$ 20,00
No Limite	Ação	R\$ 30,00
Titanic	Romance	R\$ 18,00

De fato, os valores unitários foram copiados para a tabela principal. Aqueles que não constam na auxiliar mostraram um erro, o que era esperado. Porém perceba que o filme "Chamado" consta sim na tabela 2! Ocorreu o erro pois ao usarmos a alça de preenchimento, a região da tabela auxiliar também se deslocou para baixo. Devemos fixá-la usando o \$ :

`=PROCV(A6;B$15:D$19;3;0)`

Muitas vezes estaremos trabalhando com planilhas muito extensas e cheias de colunas. Na hora de aplicarmos a função `=PROCV()` podemos nos confundir na hora de passar a informação do número da coluna. Uma boa prática é numerá-las:

**Tabela 2 - Lista de Produtos**

Filme	Categoria	Valor
Chamado	Suspense	R\$ 42,00
Carros	Infantil	R\$ 20,00
Galinha Pintadinha	Infantil	R\$ 20,00
No Limite	Ação	R\$ 30,00
Titanic	Romance	R\$ 18,00

1

2

3

Lembrando sempre que a numeração começa pela primeira coluna da tabela e não de toda grade do documento do Excel.

Vejamos um outro exemplo para trabalharmos com a função `=PROCV()` :

E4

5

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

1

2

3

4

alura

1

2

3

4

5

Matricula	Unidade	Treinamento	Data	Aluno
1010	Paulista	Word	10/01/2002	Alexandre
3030	Itaim	Windows	18/01/2002	Karina
2020	Vila Mariana	Excel	10/01/2002	Ângelo
4040	Vila Mariana	Power Point	10/01/2002	Camila
8888	Paulista	Power Point	26/01/2002	Elisângela
9090	Paulista	Windows	15/03/2002	Felipe
1234	Paulista	Excel	15/03/2002	Karina
4893	Itaim	Excel	23/05/2002	Luciana

=ProcV(Valor\_Procurado;Matriz\_Tabela;Numero\_Coluna;Tipo\_Procura)

Consulta

Matricula

3030

Inicio

Nome Do Aluno

Unidade

Treinamento

=Procv(Valor Procurado;Matriz\_Tabela;Numero\_Coluna;Tipo\_Procura)

## Consulta

Matricula	3030	Início
Nome Do Aluno		
Unidade		Treinamento

Observamos uma planilha com alunos matriculados em alguns cursos, discriminando:

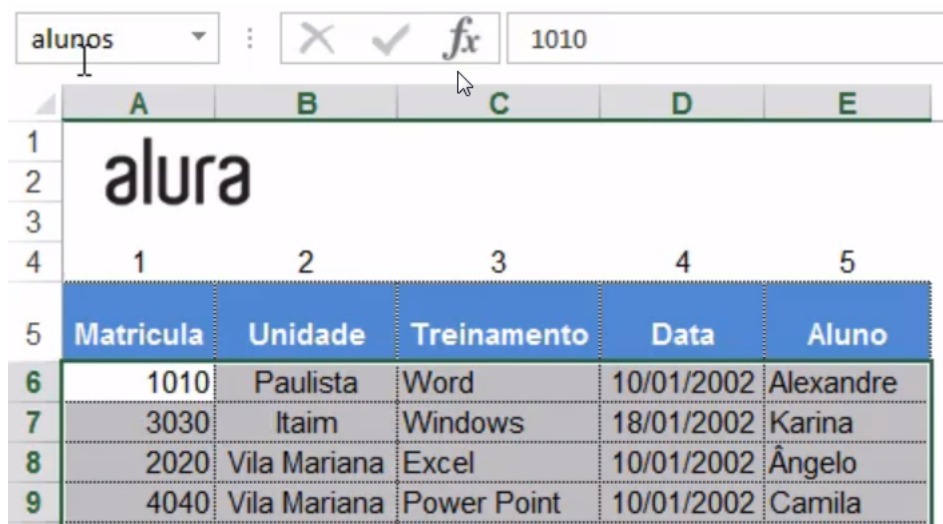
- Número de matrícula
- Unidade do treinamento
- O treinamento em si
- A data
- O nome do aluno

À direita temos uma ficha de consulta, onde podemos inserir esses dados. O que queremos aqui é poder inserir o número de matrícula em seu devido campo e o que o Excel traga o resto das informações para essa ficha. Perceba que a tabela da esquerda será a auxiliar, enquanto que a ficha será a principal. Como queremos procurar valores, é a **=PROCV()** que iremos utilizar.

Para facilitar a nossa vida, já foi colocada a numeração de cada coluna. Vamos também deixar delimitada a região da tabela auxiliar:

Região - A\$6:E\$20

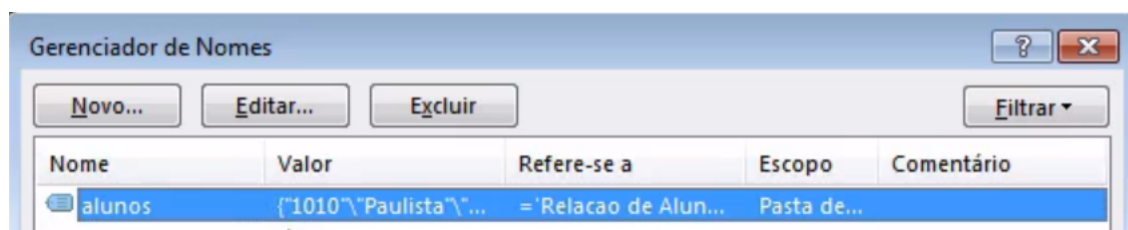
Podemos dar um nome para essa região. Basta selecioná-la e, na *Caixa de Nome*, escrevermos o nome que queremos para ela:



The image shows the Excel interface. The formula bar at the top contains 'alunos' in the name box and '1010' in the value box. Below the formula bar, the worksheet grid is visible. Cell A1 contains the text 'alura'. Below it, a table is defined with the following data:

	1	2	3	4	5
5	Matricula	Unidade	Treinamento	Data	Aluno
6	1010	Paulista	Word	10/01/2002	Alexandre
7	3030	Itaim	Windows	18/01/2002	Karina
8	2020	Vila Mariana	Excel	10/01/2002	Angelo
9	4040	Vila Mariana	Power Point	10/01/2002	Camila

Feito isso apertamos a tecla Enter. Se, por acaso, quisermos desfazer essa seleção, vamos na guia "FÓRMULAS" e em "Gerenciador de Nomes". Abrirá uma janela:



Aqui podemos excluir a seleção e começar de novo. Perceba que dando um nome para a região não precisamos nos preocupar mais com a fixação de linhas!

Começemos, enfim, a implementar a função para trazer os dados para a ficha. Faremos primeiramente a parte da data:

=PROCV(célula com o número de matrícula na ficha;matriz\_tabela;número da coluna de data;tipo de busca)

Logo, teremos:

=PROCV(H8;alunos;4,0)

	1	2	3	4	5
5	Matricula	Unidade	Treinamento	Data	Aluno
6	1010	Paulista	Word	10/01/2002	Alexandre
7	3030	Itaim	Windows	18/01/2002	Karina
8	2020	Vila Mariana	Excel	10/01/2002	Ângelo
9	4040	Vila Mariana	Power Point	10/01/2002	Camila
10	8888	Paulista	Power Point	26/01/2002	Elisângela
11	9090	Paulista	Windows	15/03/2002	Felipe
12	1234	Paulista	Excel	15/03/2002	Karina
13	4893	Itaim	Excel	23/05/2002	Luciana
14	9092	Itaim	Word	27/07/2002	Patrícia
15	3432	Vila Mariana	Word	27/07/2002	Priscila

## Consulta

Matricula	3030	Início	37274
Nome Do Aluno			
Unidade	Treinamento		

O Excel inseriu a informação numérica pura, ou seja, o número que estamos visualizando atualmente na célula com a fórmula é a conta  $18 / 1 / 2002$ , o que traz um resultado esdrúxulo. Precisamos formatar a visualização do número para mostrar em forma de data:

**Formatar Células**

**Número** | Alinhamento | Fonte | Borda | Preenchimento | Proteção

**Categoria:**

- Geral
- Número
- Moeda
- Contábil
- Data**
- Hora
- Porcentagem
- Fração
- Científico
- Texto
- Especial
- Personalizado

**Exemplo:** 18/01/2002

**Tipo:**

- \*14/03/2012
- \*quarta-feira, 14 de março de 2012
- 14/3
- 14/3/12
- 14/03/12
- 14-mar
- 14-mar-12

**Localidade (local):** Português (Brasil)

Os formatos de data exibem números de série de data e hora como valores de data. Os formatos de data que começam com um asterisco (\*) respondem a alterações nas configurações regionais de data e hora especificadas para o sistema operacional. Os formatos sem um asterisco não são afetados pelas configurações do sistema operacional.

OK Cancelar

Continuemos a aplicar a função para os outros campos:

- Nome do aluno: `=PROCV(H8;alunos;5;0)`
- Unidade: `=PROCV(H8;alunos;2;0)`
- Treinamento: `=PROCV(H8;alunos;3;0)`

De fato, facilmente a ficha é preenchida:

	1	2	3	4	5
5	Matricula	Unidade	Treinamento	Data	Aluno

**Consulta**

Podemos digitar qualquer matrícula válida, que o Excel nos retornará automaticamente os outros dados!

## Busca por faixa numérica

Vejam agora um exemplo para trabalharmos com busca por faixas numéricas, aquela que utilizaremos o `=PROCV()` tendo como o último argumento o `1` ou o `true` (verdadeiro):

5	Tabela 1		
6	Vendedor	Valor Vendido	Prêmio
7	Jose	R\$ 2.800,00	
8	Joao	R\$ 6.000,00	
9	Juca	R\$ 800,00	

Tabela 2	
Valor	Prêmio
	caneta
	relógio

Na primeira planilha vemos a listagem de vendedores de uma loja e quanto cada um vendeu em reais em um mês. O dono da loja quer presentear cada um de acordo com o valor vendido, como vemos na caixa azul. Na tabela 2 iremos preencher com as faixas numéricas dependendo do produto. Ela será nossa auxiliar, vamos prepará-la:

Perceba que cada prêmio está associado ao menor valor para ganhá-lo. O Excel entenderá que o valor máximo de cada faixa é o valor anterior ao da faixa seguinte. Daremos um nome para a tabela como fizemos no exemplo anterior para facilitar nossa vida: `premio`.

Começamos a implementação da função:

```
=PROCV(célula com o valor vendido;matriz_tabela;número da coluna de prêmios;tipo de busca por faixa)
```

Portanto, para o primeiro vendedor, temos:

```
=PROCV(B7;premio;2;1)
```

Arrastamos usando a Alça de Preenchimento e completamos a tabela:

O mais importante na hora de implementar a função `=PROCV()` é lembrar de usar o `1` ou `true` como argumento e saber como montar a tabela auxiliar, utilizando as faixas numéricas corretamente.

## Buscando informações em outras planilhas

Para o nosso último exemplo, temos esta planilha:

Estão discriminados diversos tipos de carros e precisamos preencher as outras colunas com a quantidade destes vendidos nos meses de Janeiro e Dezembro e o total de vendas. Mas perceba que não temos uma tabela auxiliar nesta aba, ela está em outra:

Esta mostra as quantidades vendidas no ano inteiro. Como buscar as informações de uma tabela que está em outra aba? Primeiramente vamos dar um nome a esta tabela auxiliar: `carros`. E já vamos guardar que a coluna de Janeiro é a 3 e a de Dezembro a 14. Apliquemos a função na tabela principal:

```
=PROCV(célula com o número do item;matriz_tabela;número da coluna do mês;tipo de busca exata)
```

Então para Janeiro e Dezembro, respectivamente:

```
=PROCV(B3;carros;3;0)
```

```
=PROCV(B3;carros;14;0)
```

Como demos um nome para a tabela auxiliar, não importa se ela estiver em outra guia.

Para o total basta somar a células:

```
=D3+E3
```

Se quisermos, podemos aplicar diretamente a função `=PROCV()` na soma:

```
=PROCV(B3;carros;3;0)+PROCV(B3;carros;14;0)
```