



Hashtag

SEMANA
DO EXCEL



Aula 04

FÓRMULAS DO EXCEL

SUMÁRIO

AULA 4

01	INTRODUÇÃO	.....	05
02	SOMA	.....	08
03	MÉDIA	.....	09
04	SUBTOTAL	.....	10
05	PROCV + VALIDAÇÃO DE DADOS	.....	11
06	FUNÇÃO SE	.....	14



TEMA 01

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO





EXCEL

INTRODUÇÃO



TEMA 01 – Introdução

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Produto	Marca	Última Compra	Estoque	Origem			
2	Prod 1	Ultra Foods	08/12/2022	2.294	Brasil		Total em Estoque	
3	Prod 2	Mega Peças	05/11/2022	13.932	China			
4	Prod 3	Bebidas Mil	11/01/2023	5.277	China		Estoque Médio	
5	Prod 5	Ultra Foods	14/12/2022	16.085	China			
6	Prod 6	Ultra Foods	13/01/2023					
7	Prod 7	Mega Peças	24/01/2023					
8	Prod 8	Pra Já Alimentos	22/12/2022					
9	Prod 12	Mega Peças	19/01/2023					
10	Prod 16	Bolt Drinks	19/01/2023					
11	Prod 20	Bolt Drinks	20/11/2022					
12	Prod 22	Pra Já Alimentos	18/12/2022					
13	Prod 23	Bolt Drinks	13/12/2022					
14	Prod 24	Mega Peças	15/11/2022					
15	Prod 26	Bolt Drinks	05/12/2022					
16	Prod 27	Pra Já Alimentos	18/01/2023					

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Produto	Marca	Última Compra	Estoque	Origem			
2	Prod 1	Ultra Foods	08/12/2022	2.294	Brasil		Produto	
3	Prod 2	Mega Peças	05/11/2022	13.932	China		Marca	
4	Prod 3	Bebidas Mil	11/01/2023	5.277	China			
5	Prod 5	Ultra Foods	14/12/2022	16.085	China		Produto	
6	Prod 6	Ultra Foods	13/01/2023	16.357	China		Estoque	
7	Prod 7	Mega Peças	24/01/2023	19.413	Argentina			
8	Prod 8	Pra Já Alimentos	22/12/2022	11.388	Argentina			
9	Prod 12	Mega Peças	19/01/2023	14.682	Argentina			
10	Prod 16	Bolt Drinks	19/01/2023	11.295	China			
11	Prod 20	Bolt Drinks	20/11/2022	12.040	Brasil			
12	Prod 22	Pra Já Alimentos	18/12/2022	8.892	Argentina			
13	Prod 23	Bolt Drinks	13/12/2022	4.172	China			
14	Prod 24	Mega Peças	15/11/2022	14.820	Brasil			
15	Prod 26	Bolt Drinks	05/12/2022	16.881	China			
16	Prod 27	Pra Já Alimentos	18/01/2023	2.181	China			

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Produto	Marca	Última Compra	Estoque	Categoria	Origem				
2	Prod 1	Ultra Foods	08/12/2022	2.294		Brasil		Categoria	Mínimo	Máximo
3	Prod 2	Mega Peças	05/11/2022	13.932		China		Crítico	0	9999
4	Prod 3	Bebidas Mil	11/01/2023	5.277		China		Aceitável	10000	-
5	Prod 5	Ultra Foods	14/12/2022	16.085		China				
6	Prod 6	Ultra Foods	13/01/2023	16.357		China				
7	Prod 7	Mega Peças	24/01/2023	19.413		Argentina				
8	Prod 8	Pra Já Alimentos	22/12/2022	11.388		Argentina				
9	Prod 12	Mega Peças	19/01/2023	14.682		Argentina				
10	Prod 16	Bolt Drinks	19/01/2023	11.295		China				
11	Prod 20	Bolt Drinks	20/11/2022	12.040		Brasil				
12	Prod 22	Pra Já Alimentos	18/12/2022	8.892		Argentina				
13	Prod 23	Bolt Drinks	13/12/2022	4.172		China				
14	Prod 24	Mega Peças	15/11/2022	14.820		Brasil				
15	Prod 26	Bolt Drinks	05/12/2022	16.881		China				
16	Prod 27	Pra Já Alimentos	18/01/2023	2.181		China				

Nessa aula vamos ver algumas funções básicas para que você consiga fazer cálculos dentro do Excel.

Em seguida vou te mostrar a famosa função PROCV e para finalizar vou te mostrar como usar a função SE.

Que é uma função lógica muito útil e que vai facilitar bastante diversas atividades, principalmente as atividades de classificação.

Não se esqueça de baixar o arquivo da aula para poder praticar!

Objetivo

Nessa aula o nosso objetivo é fazer algumas análises para que você aprenda funções importantes do Excel que são muito utilizadas e vão te ajudar bastante nos seus trabalhos.



TEMA 02

ANÁLISES DE DADOS

ANÁLISES DE DADOS

ANÁLISES DE DADOS





EXCEL

ANÁLISES DE DADOS



	A	B	C	D	E
1	Produto	Marca	Última Compra	Estoque	Origem
2	Prod 1	Ultra Foods	08/12/2022	2.294	Brasil
3	Prod 2	Mega Peças	05/11/2022	13.932	China
4	Prod 3	Bebidas Mil	11/01/2023	5.277	China
5	Prod 5	Ultra Foods	14/12/2022	16.085	China
6	Prod 6	Ultra Foods	13/01/2023	16.357	China
7	Prod 7	Mega Peças	24/01/2023	19.413	Argentina
8	Prod 8	Pra Já Alimentos	22/12/2022	11.388	Argentina
9	Prod 12	Mega Peças	19/01/2023	14.682	Argentina
10	Prod 16	Bolt Drinks	19/01/2023	11.295	China

D	E	F	G	H
Estoque	Origem		Total em Estoque	
2.294	Brasil		=SOMA(D:D)	
13.932	China		E(SOMA(núm1; [núm2]; ...))	
5.277	China			
16.085	China			

Total em Estoque
3.316.286

OBS: Vale lembrar que você pode alterar a formatação para facilitar a visualização das informações. Então pode inserir o separador de milhar.

Vamos começar com a nossa análise, e para isso vamos iniciar com o cálculo do Total em Estoque. Considerando que temos uma base de dados de estoque de vários produtos.

É interessante saber qual é o estoque total que temos de todos os produtos entre outras informações.

Obs.: Antes de prosseguir, dê uma olhada na base de dados e veja quais informações você acha que seria interessante calcular ou ter um resumo delas. Esse é um ótimo exercício para tirar informações da base de dados para construir um relatório.

Para fazer essa soma nós vamos utilizar a **função SOMA** do Excel. Essa função precisa de um intervalo de células ou várias células separadas para que possa fazer a soma de todos os elementos.

Nesse caso nós vamos clicar em cima da **coluna D**, dessa forma o Excel vai selecionar a coluna inteira, então a **função SOMA** vai trazer a soma de tudo que estiver nessa coluna.

TEMA 02 – Análises de Dados – MÉDIA

9

	A	B	C	D	E
1	Produto	Marca	Última Compra	Estoque	Origem
2	Prod 1	Ultra Foods	08/12/2022	2.294	Brasil
3	Prod 2	Mega Peças	05/11/2022	13.932	China
4	Prod 3	Bebidas Mil	11/01/2023	5.277	China
5	Prod 5	Ultra Foods	14/12/2022	16.085	China
6	Prod 6	Ultra Foods	13/01/2023	16.357	China
7	Prod 7	Mega Peças	24/01/2023	19.413	Argentina
8	Prod 8	Pra Já Alimentos	22/12/2022	11.388	Argentina
9	Prod 12	Mega Peças	19/01/2023	14.682	Argentina
10	Prod 16	Bolt Drinks	19/01/2023	11.295	China

A próxima análise a ser feita é bem parecida, mas aqui vamos calcular a média de estoque dos nossos produtos, assim vamos ter uma noção de mais ou menos quantos produtos temos de cada um desses produtos.

A estrutura da função **MÉDIA** é bem similar a estrutura que vimos anteriormente, só é importante prestar atenção, pois as funções em português precisam estar acentuadas para que funcionem corretamente.

Vamos fazer a mesma seleção de toda a **coluna D** para que possamos obter a média desses produtos. A média nada mais é do que a soma dividido pela quantidade.

Então vamos pegar a soma dos estoques de cada um dos produtos e dividir pela quantidade de produtos que temos. Só que para não ter que fazer todo esse cálculo podemos utilizar a função **MÉDIA** que já faz isso de forma automática.

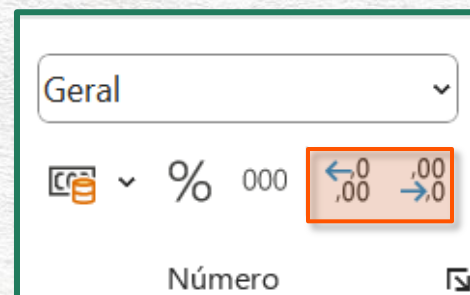
Como a média pode dar um valor quebrado, é normal aparecer algumas casas decimais, mas dentro do Excel você pode tanto aumentar quanto diminuir essas casas decimais usando as opções destacadas na imagem ao lado.

Vale lembrar que isso altera apenas a visualização, o valor vai continuar igual, mesmo a visualização tendo arredondado o valor.

D	E	F	G	H
Estoque	Origem			
2.294	Brasil		Total em Estoque	
13.932	China		3.316.286	
5.277	China		Estoque Médio	
16.085	China		=MÉDIA(D:D)	
16.357	China		MÉDIA(núm1; [núm2]; ...)	

Estoque Médio

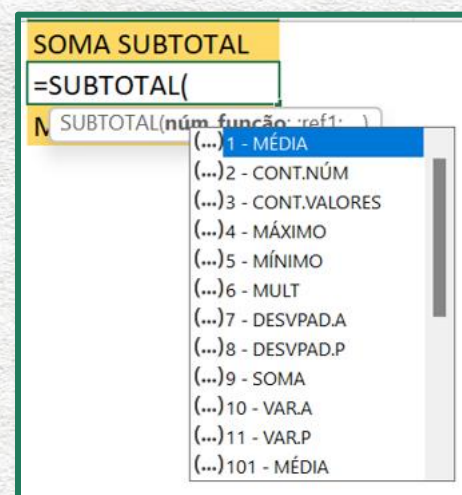
10.299,02



TEMA 02 – Análises de Dados – SUBTOTTAL

10

	A	B	C	D
1	Produto	Marca	Última Compra	Estoque
2	Prod 1	Ultra Foods	08/12/2022	2.294
3	Prod 2	Mega Peças	05/11/2022	13.932
4	Prod 3	Bebidas Mil	11/01/2023	5.277
5	Prod 5	Ultra Foods	14/12/2022	16.085
6	Prod 6	Ultra Foods	13/01/2023	16.357
7	Prod 7	Mega Peças	24/01/2023	19.413
8	Prod 8	Pra Já Alimentos	22/12/2022	11.388
9	Prod 12	Mega Peças	19/01/2023	14.682
10	Prod 16	Bolt Drinks	19/01/2023	11.295
11	Prod 20	Bolt Drinks	20/11/2022	12.040



SOMA SUBTOTAL
=SUBTOTAL(9;D:D)

SOMA SUBTOTAL
3.316.286

MÉDIA SUBTOTAL
=SUBTOTAL(1;D:D)

MÉDIA SUBTOTAL
10.299

Total em Estoque	SOMA SUBTOTAL
3.316.286	1.012.195

Agora eu quero te mostrar como fazer tanto a SOMA quanto a MÉDIA dos valores utilizando a função **SUBTOTAL**.

Ela tem um diferencial muito grande, além de poder usar para fazer várias operações, ela vai funcionar juntamente com o filtro do Excel.

Que pode ser ativado clicando no cabeçalho e utilizando o atalho **CTRL + SHIFT + L**. O filtro permite com que você filtre as informações para facilitar ainda mais sua análise.

Isso quer dizer que você pode visualizar apenas os produtos com origem no Brasil por exemplo, sem que as outras informações atrapalhem.

Só que quando você faz isso, o Excel não exclui ou some com os outros valores. Eles ficam apenas ocultos, mas continuam existindo.

Essa é a grande diferença das funções para o **SUBTOTAL**. O **SUBTOTAL** acompanha o filtro, então se filtrar apenas Brasil como origem e comparar sua soma usando a função SOMA e **SUBTOTAL**, vai notar que a função **SOMA** continua com o mesmo valor, mas a função **SUBTOTAL** é alterada para somar apenas as informações visíveis no filtro.

O exemplo ao lado vai mostrar a diferença entre os 2 quando temos o filtro na coluna de **Origem** selecionando apenas o Brasil.



Produto	
Marca	
Produto	
Estoque	
Código Etiqueta	
Última Compra	
Código Etiqueta	
Estoque	

Para a nossa segunda análise nós vamos criar uma “ferramenta de busca” no Excel utilizando a famosa função **PROCV** (que é para **P**rocurar na **V**ertical).

Vamos utilizar 2 exemplos. Onde vamos buscar a marca e o estoque com base no Produto, então vamos inserir o nome do Produto e vamos retornar tanto a marca quanto o estoque desse produto.

Produto	
Marca	Prod 1
	Prod 2
	Prod 3
Produto	Prod 5
Estoque	Prod 6
	Prod 7

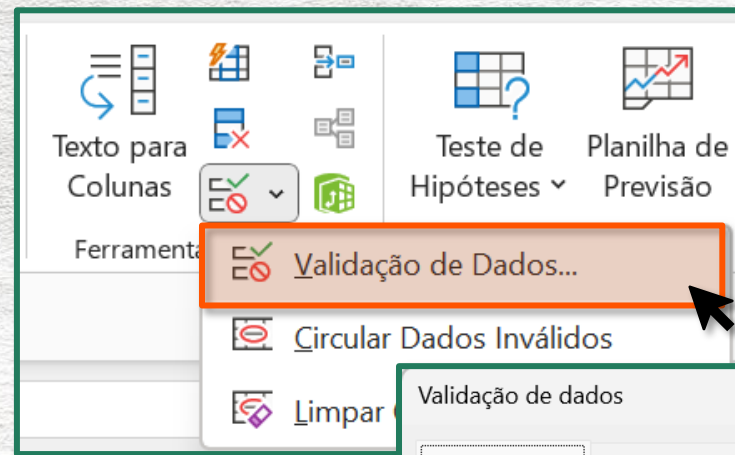
Antes de começarmos com a criação da nossa ferramenta de busca eu quero te mostrar a ferramenta **Validação de Dados**. Essa ferramenta vai permitir com que você crie uma lista com as informações desejadas.

A grande vantagem dessa ferramenta é que como você tem uma lista, você evita com que as pessoas adicionem informações erradas, dessa forma vão poder escolher apenas o que está na lista, ou seja, só poderão escolher o que foi determinado, qualquer outra informação não será aceita.

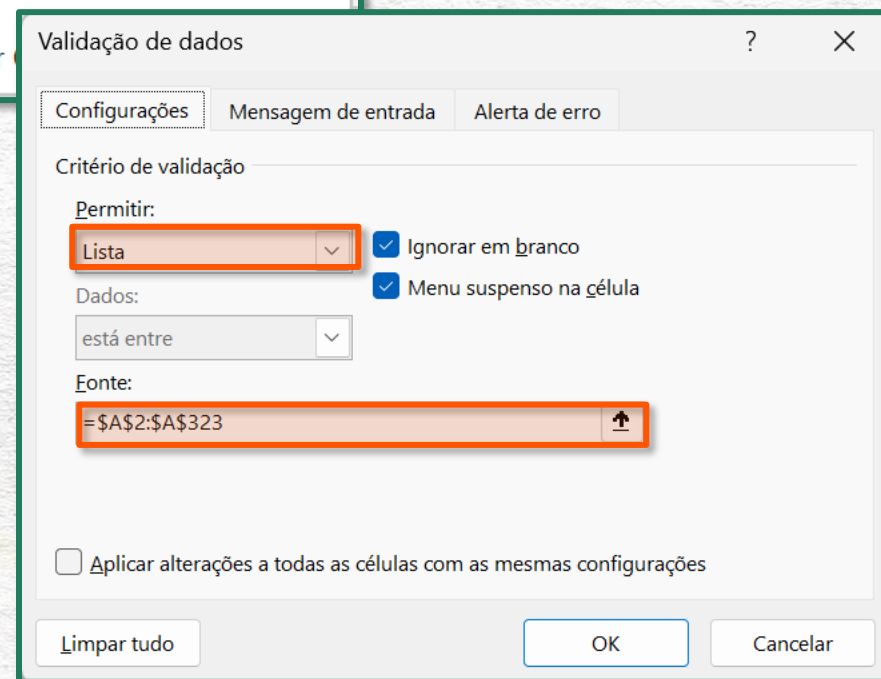
Isso limita a seleção e evita com que a pessoa busque por informações que não existam e caso a pessoa tente inserir manualmente um item que não está na lista será mostrado um erro.

TEMA 02 – Validação de Dados

12



É muito simples a criação de uma **Validação de Dados**. Primeiro você vai selecionar a célula onde quer que fique a validação. Feito isso basta ir até a guia **Dados** e selecionar a opção **Validação de Dados**.



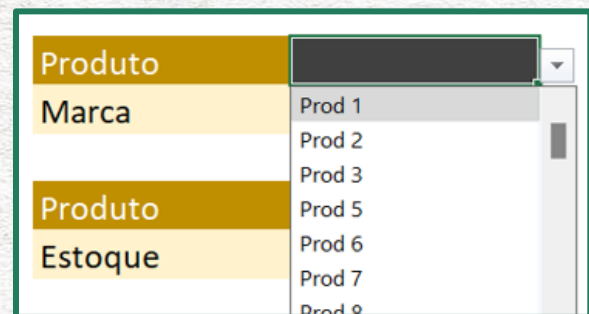
Vamos alterar a opção dentro de **Permitir** para **Lista**, pois queremos selecionar uma lista de valores.

Em seguida, em **Fonte**, vamos selecionar o intervalo onde estão os valores que queremos na lista, que neste caso vai da **célula A2** até a **célula A323**.

Pode fazer isso selecionando a **célula A2** e depois pressionando **Ctrl + Shift + Seta para Baixo**.

Com isso você passa a ter uma lista dos produtos dentro dessa célula, então fica mais fácil selecionar sem ter que escrever.

E você ainda garante que a informação está correta e não tem erro de digitação.



Agora que nós temos a validação de dados podemos dar início a nossa ferramenta de busca com o **PROCV**.

Essa função tem 4 argumentos:

1. **Valor_procurado** – É a informação que vamos buscar;
2. **Matriz_tabela** – É o intervalo onde vamos buscar a informação;
3. **Núm_índice_coluna** – É a coluna onde vamos retornar a informação referente ao valor procurado;
4. **[Procurar_intervalo]** – Esse é um argumento importante, pois define como será a busca, mas na grande maioria dos casos nós vamos utilizar uma busca exata sem aproximações (**FALSO**).

Para nossa primeira busca vamos buscar o Produto **Prod 3** para saber qual a sua marca:

Então no **primeiro argumento** vamos selecionar a **célula H2** onde temos o produto a ser procurado.

Para o **segundo argumento** nós vamos selecionar da **Coluna A** até a **Coluna F**, isso porque estamos buscando o Nome, então essa tem que ser a primeira coluna, e podemos ir até a última coluna ou até onde vamos retornar a informação de setor que é a **coluna B**.

Para o **terceiro argumento** nós vamos selecionar o número da coluna que vamos retornar a informação, só que esse número é em relação a nossa seleção, então vai começar na **Coluna A** e ir até a **Coluna F**. Então nesse caso vai ser o **número 2**.

Para o **quarto argumento** vamos deixar **FALSO**, pois se trata de uma busca exata sem aproximações da palavra que estamos procurando.

Agora você pode repetir o mesmo procedimento para buscar a Estoque, Última Compra e Estoque (com base no código etiqueta). Só é importante lembrar que nos dois últimos exemplos estamos partindo do **Código Etiqueta**, então vamos começar a busca da **coluna C** ao invés da coluna A.



Estoque	Categoria	Origem
2.294		Brasil
13.932		China
5.277		China
16.085		China
16.357		China
19.413		Argentina

Categoria
=SE(
SE(teste_lógico; [valor_se_verdadeiro]; [valor_se_falso])

Estoque						
2.294	=SE(D2>\$I\$4;\$H\$4;\$H\$3)					
13.932		China				
5.277		China				

A Função SE possui 3 argumentos:

1. **Teste_lógico** – É onde vamos fazer a comparação ou teste;
2. **Valor_se_verdadeiro** – É a informação que vamos retornar caso a comparação seja verdadeira;
3. **Valor_se_falso** – É a informação que vamos retornar caso a comparação seja falsa.

Nessa análise vamos fazer uma classificação dos estoques dos produtos da nossa base de dados. Para isso, vamos atribuir 2 categorias de acordo com o estoque de cada produto.

Isso quer dizer que se o estoque de um produto for menor do que 10.000 vamos atribuir a categoria **Crítico**, caso contrário vai entrar na categoria **Aceitável**.

Para isso nós vamos utilizar a **função SE**, que permite com que você faça um teste lógico e retorne 2 resultados. Um para Verdadeiro e outro para Falso.

OBS: Lembrando que nunca vamos ter os 2 resultados ao mesmo tempo.

Aqui você vai notar que na nossa seleção dentro da tabela auxiliar temos alguns \$ dentro da fórmula. Isso quer dizer que nós estamos fazendo um trancamento, ou seja, estamos deixando tanto a Coluna, quanto a Linha dessa seleção fixa.

Com isso, ao replicar a fórmula para as demais células, vamos garantir que as células **I4**, **H4** e **H3** continuem fixas, pois não queremos que essas informações mudem.

Elas são os parâmetros para a nossa comparação na função SE e os resultados que vamos retornar.

D	E	F
Estoque	Categoria	Origem
2.294	Crítico	Brasil
13.932		China

D	E	F
Estoque	Categoria	Origem
2.294	Crítico	Brasil
13.932	Aceitável	China
5.277	Crítico	China
16.085	Aceitável	China
16.357	Aceitável	China
19.413	Aceitável	Argentina
11.388	Aceitável	Argentina
14.682	Aceitável	Argentina
11.295	Aceitável	China
12.040	Aceitável	Brasil
8.892	Crítico	Argentina

Agora que já fez a fórmula para a primeira célula basta replicar ela para as demais células com o duplo clique no canto inferior direito (no quadrado verde).

Com isso vamos ter todas as categorias preenchidas de acordo com a tabela auxiliar.

Então todos os valores que são inferiores a 10.000 serão classificados como **Crítico**, e os valores maiores ou iguais a 10.000 serão classificados como **Aceitável**.

Essa é mais uma automação que vai te poupar muito tempo dentro do Excel.

Agora você já deve ter percebido que o Excel é muito mais que só para fazer alguns cálculos não é mesmo?

Pode facilitar muito o seu trabalho e ainda fazer com que você seja muito mais eficiente.

Vale lembrar que esse tipo de operação de forma manual também daria muito trabalho!



SEMANA DO EXCEL

• 100% ONLINE E GRATUITO

Ainda não acompanha nossas redes sociais?
Segue a gente lá!

 Youtube.com/@HashtagTreinamentos

 @hashtagtreinamentos

 @hashtagtreinamentos

 Hashtag Treinamentos