

**Curso/Disciplina:** Informática para Concursos

**Aula:** Excel - 21

**Professor(a):** Marcelo Nascimento

**Monitor(a):** Sarah Padilha Gonçalves

## Aula nº. 21

### EXCEL

#### FÓRMULAS

Função é um procedimento de obter um valor determinado. E para trabalharmos com elas, precisamos ter em mente alguns conceitos básicos. Vejamos:

##### 1. Partes de uma fórmula

Uma fórmula também pode conter qualquer um dos itens a seguir ou todos eles: **funções**, **referências**, **operadores** e **constantes**.

##### Partes de uma fórmula



=PI() \* A2 ^ 2

1. **Funções:** a função PI() retorna o valor de **PI**: 3,142...

2. **Referências:** A2 retorna o valor na célula A2.

3. **Constantes:** números ou valores de texto inseridos diretamente em uma fórmula, por exemplo, 2.

4. **Operadores:** o operador ^ (circunflexo) eleva um número a uma potência e o operador \* (asterisco) multiplica números.

##### 2. Operadores aritméticos

Para efetuar operações matemáticas básicas, como adição, subtração, multiplicação ou divisão, combinar números e produzir resultados numéricos, use estes operadores aritméticos.

Operador aritmético	Significado	Exemplo
<b>+ (sinal de mais)</b>	Adição	=3+3
<b>- (sinal de menos)</b>	Subtração Negação	=3-3 =-3
<b>* (asterisco)</b>	Multiplicação	=3*3
<b>/ (sinal de divisão)</b>	Divisão	=3/3
<b>% (sinal de porcentagem)</b>	Porcentagem	30%
<b>^ (acento circunflexo)</b>	Exponenciação	=3^3

### 3. Operadores relacionais

Você pode comparar dois valores, usando os operadores a seguir. Quando dois valores forem comparados usando esses operadores, o resultado será um valor lógico, VERDADEIRO ou FALSO.

Operador de comparação	Significado	Exemplo
<b>= (sinal de igual)</b>	Igual a	=A1=B1
<b>&gt; (sinal de maior que)</b>	Maior que	=A1>B1
<b>&lt; (sinal de menor que)</b>	Menor que	=A1<B1
<b>&gt;= (sinal de maior ou igual a)</b>	Maior que ou igual a	=A1>=B1
<b>&lt;= (sinal de menor ou igual a)</b>	Menor que ou igual a	=A1<=B1
<b>&lt;&gt; (sinal de diferente de)</b>	Diferente de	=A1<>B1

**Obs.:**

- Um valor **jamais poderá ser menor ou maior** ao mesmo tempo

- Uma célula vazia é um conjunto vazio, ou seja, **não é igual a zero**, é **VAZIO**.
- O símbolo matemático  $\neq$  **não poderá ser escrito diretamente na fórmula**
- O símbolo matemático  $\leq$  **não poderá ser escrito diretamente na fórmula**
- O símbolo matemático  $\geq$  **não poderá ser escrito diretamente na fórmula**

#### 4. Operadores de referência

Combine intervalos de células para cálculos com estes operadores.

Operador de referência	Significado	Exemplo
<b>:</b> (dois-pontos)	Operador de intervalo, que produz uma referência para todas as células entre duas referências, incluindo as duas referências.	B5:B15
<b>;</b> (ponto e vírgula)	Operador de união, que combina diversas referências em uma referência	=SOMA(B5:B15;D5:D15)
<b>(espaço)</b>	Operador de interseção, que produz uma referência a células comuns a duas referências	B7:D7 C6:C8
<b>!</b> (exclamação)	Planilha. Obtém o valor determinado de A2 que está na Planilha Plan2	=Plan2!A2
<b>\$</b> (cifrão)	Trava uma célula	=A\$1 (trava a célula na linha 1) = \$A1 (trava a célula na coluna A) =\$A\$1 (trava a célula A1)

**SHIFT + F3: Atalho para inserir função**

**Principais teclas de atalho do Excel**

As teclas de atalho servem para facilitar a vida daqueles que utilizam o Excel. Confira quais os comandos mais usados para realizar funções básicas no software:

- **CTRL + 1:** É o atalho para a formatação de células. Use esse atalho e a janela de formatação da célula se abrirá.
- **CTRL + SHIFT + \$:** Quando se estiver trabalhando com valores monetários, é possível aplicar o formato de moeda utilizando esse atalho. Ele coloca o símbolo R\$ no número e duas casas decimais. Valores negativos são colocados entre parênteses.
- **CTRL + SHIFT + Asterisco (\*):** Esse comando é extremamente útil quando você precisa selecionar os dados que estão em volta da célula atualmente ativa. Caso existam células vazias no meio dos dados, elas também serão selecionadas.
- **CTRL + Sinal de adição (+):** Usado para inserir células. Ao se selecionar uma coluna toda e usar esse atalho, ele cria outra coluna. O mesmo ocorre para a linha.
- **CTRL + Sinal de subtração (-):** Usado para excluir células. Ao se selecionar uma coluna toda e usar esse atalho, ele exclui a coluna inteira. O mesmo ocorre para a linha.
- **CTRL + D:** Repete o comando inserido na célula anterior, inclusive fórmulas e formatação. Por exemplo: deseja-se colocar o valor “85” no intervalo A1:A150. Basta inserir esse valor na primeira célula. Selecionar o intervalo A1:A150 e pressionar o atalho. O mesmo feito na primeira célula se repetirá para as outras.
- **CTRL + R:** Funciona da mesma forma que o comando acima, mas para preenchimento de colunas.
- **CTRL + ALT + V:** Atalho para Colar Especial. Quando essa janela estiver aberta, basta teclar a tecla V que a opção Valores é selecionada.
- **CTRL + PAGE DOWN:** Utilize esse comando para mudar para a próxima planilha da sua pasta de trabalho.
- **CTRL + PAGE UP:** Similar ao comando anterior. Porém, ao executar você muda para a planilha anterior.
- **CTRL + Setas de direção:** Move o cursor para a última célula preenchida. Se houve alguma célula vazia no meio, o cursor será movido para a última célula preenchida que estiver antes da vazia.
- **CTRL + BARRA DE ESPAÇO:** Utilize esse atalho se você quiser selecionar a coluna inteira onde está o cursor.
- **SHIFT + BARRA DE ESPAÇOS:** Semelhante ao comando acima, porém, seleciona a linha inteira onde está o cursor.
- **ALT + Igual (=):** AutoSoma.
- **ALT + Ponto e vírgula (;):** Seleciona apenas células visíveis (útil para copiar dados de uma tabela onde há filtros ou células foram ocultadas). Com este comando, apenas as células visíveis serão selecionadas.
- **F2:** Se você cometer algum erro enquanto está inserindo fórmulas em uma célula, pressione o F2 para poder mover o cursor do teclado dentro da célula, usando as setas para a direita e esquerda. Caso você pressione uma das setas sem usar o F2, o cursor será movido para outra célula.
- **F4:** Repete o último comando ou ação, se possível. Quando uma referência a uma célula ou um intervalo de células é selecionado em uma fórmula, F4 circula por todas as várias combinações de referências absolutas e relativas.
- **F5:** Exibe a caixa de diálogo Ir Para.

- **F8:** Use essa tecla para ligar ou desligar o modo de seleção estendida. Esse pode ser usado da mesma forma que o SHIFT. Porém, ele só será desativado quando for pressionado novamente, diferente do SHIFT, que precisa ser mantido pressionado para que você possa selecionar várias células da planilha.
- **F9:** Calcula todas as planilhas em todas as pastas de trabalho abertas.
- **F11:** Reconhece automaticamente todo o intervalo preenchido da célula ativa e gera um gráfico em uma outra aba. Muito útil para se fazer gráficos de maneira muito ágil.