

# Microsoft Excel para Concursos Públicos

Esta apresentação tem como objetivo auxiliar você, futuro servidor público, a dominar as funções essenciais do Microsoft Excel para a realização de provas de concursos públicos. Abordaremos desde a estrutura básica do programa até as funções mais relevantes para a resolução de problemas em provas.



**Professor Marcelo Roberto**

# A Estrutura Básica do Excel

## Células: Blocos de Informação

As células são os blocos básicos de um Excel. Cada célula é a interseção entre uma linha e uma coluna, e pode conter dados, fórmulas ou gráficos. Por exemplo, a célula A1 é a primeira célula na primeira coluna (A) e na primeira linha (1).

## Linhas e Colunas: A Organização

As linhas são identificadas por números que aumentam sequencialmente, enquanto as colunas são identificadas por letras que também aumentam sequencialmente. Essa estrutura organizada permite fácil localização e manipulação dos dados.

# Planilhas e Pastas de Trabalho: Organizando Tudo

## Planilhas: Folhas Individuais

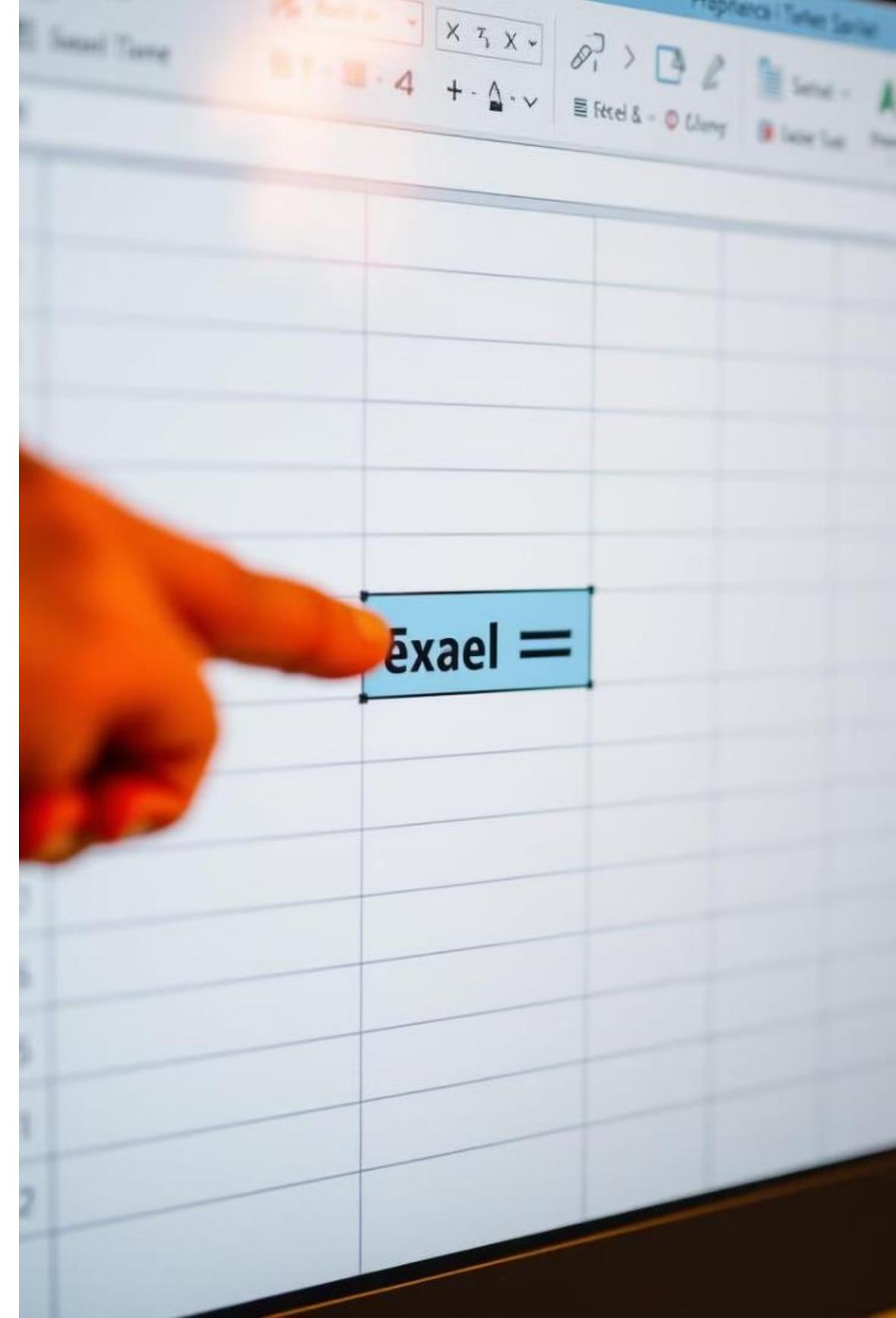
Cada planilha é como uma folha de papel dentro da pasta de trabalho. Você pode criar diversas planilhas dentro de um arquivo, ideal para organizar diferentes dados relacionados a um projeto, como custos e receitas. As planilhas são identificadas por abas na parte inferior do Excel, geralmente com nomes como "Plan1", "Plan2", etc.

## Pastas de Trabalho: O Arquivo Principal

A pasta de trabalho, ou arquivo do Excel, é o recipiente de todas as planilhas. Pense nela como uma pasta de documentos que contém diversos arquivos, que no caso do Excel são as planilhas. Um arquivo do Excel pode ser salvo com uma extensão .xlsx.

# O Sinal "=": A Base das Fórmulas

O sinal "=" é fundamental para a criação de fórmulas no Excel. Ele informa ao programa que a célula irá conter um cálculo. Após o sinal "=" você insere a fórmula desejada, que pode usar referências a outras células, funções, operadores matemáticos, e outras ferramentas para realizar cálculos complexos. Por exemplo, para somar o valor da célula A1 com o valor da célula B1, a fórmula seria "=A1+B1".



# Funções Essenciais: SOMA e MÉDIA

## SOMA: A Adição de Valores

A função SOMA é utilizada para somar valores de células ou intervalos de células. A sintaxe básica é "=SOMA(número1; [número2]; ... )". Você pode inserir números diretamente ou referências a células, como "=SOMA(A1; B2; C3)".

## MÉDIA: O Cálculo da Média Aritmética

A função MÉDIA calcula a média aritmética de um conjunto de números. Sua sintaxe é "=MÉDIA(número1; [número2]; ... )". Assim como na função SOMA, você pode inserir valores diretamente ou referências a células. Por exemplo, "=MÉDIA(A1:A5)".

# Exemplos: SOMA e Média

**VUNESP 2022:** Observe a planilha a seguir, elaborada por meio do MS-Excel 2016, em sua configuração padrão, para registrar os atendimentos realizados aos cidadãos.

	A	B
1	Tipo Contato	Atendimentos
2	E-mail	16
3	Telefone	20
4	Internet	42
5		

O valor resultante após a aplicação da fórmula =SOMA(B2:B4) na célula B5 é:

- A) 75
- B) 72
- C) 74
- D) 78
- E) 73

**VUNESP 2023:** Um assistente social preparou, por meio do MS-Excel 2016, em sua configuração original, uma planilha para contabilizar as intervenções realizadas por ano, conforme a imagem a seguir.

	A	B
1	Ano	Intervenções
2	2020	80
3	2021	60
4	2022	76
5		
6	Média	72

Assinale a alternativa que apresenta a fórmula aplicada na célula B6, que corresponde ao valor exibido na imagem.

- A) =MÉDIA(B2;B6)
- B) =MÉDIA(B4;B6)
- C) =MÉDIA(B2+B3+B4)
- D) =MÉDIA(B2;B4)
- E) =MÉDIA(B2:B4)

# Funções Essenciais: MÁXIMO e MÍNIMO

## MÁXIMO: Encontrando o Maior Valor

A função MÁXIMO retorna o maior valor em um conjunto de dados. A sintaxe é "=MÁXIMO(número1; [número2]; ... )". Você pode inserir números diretamente ou referências a células, como "=MÁXIMO(A1:A10)".

## MÍNIMO: Encontrando o Menor Valor

A função MÍNIMO retorna o menor valor em um conjunto de dados. A sintaxe é "=MÍNIMO(número1; [número2]; ... )". Você pode inserir números diretamente ou referências a células, como "=MÍNIMO(B1:B10)".

## QUESTÃO:

**VUNESP 2022:** Considere a seguinte planilha editada no MS-Excel 2016, em português e em sua configuração padrão.

	A	B	C
1			
2	1	2	3
3	11	12	13
4	21	21	22

Considerando que na célula **D6** foi inserida a fórmula =SOMA(MÁXIMO(A2:B4);MÍNIMO(A2:C3);C4) então o resultado produzido em **D6** foi:

- A) 11
- B) 21
- C) 22
- D) 42
- E) 44

# Funções Essenciais: MENOR, MAIOR

O Excel possui diversas outras funções úteis, como as funções MENOR e MAIOR que retornam o menor e o maior valor, respectivamente, dentro de um conjunto de dados.

## QUESTÃO:

**Vunesp 2023:** A planilha a seguir foi elaborada por meio do MS-Excel 2016, em sua configuração padrão.

	A	B	C	D
1	-1	B	1	
2	A	2	1	
3	.	5	3	
4	5	4	2	

Ao aplicar a fórmula =MAIOR(A1:C3;3) na célula D1, o valor resultante é:

### Alternativas

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

## QUESTÃO:

**Vunesp 2022:** Tem-se a seguinte planilha, criada no Microsoft Excel 2016, em sua configuração padrão, na qual a célula A4 contém a função =MENOR(A1:C2;X), em que X é um parâmetro.

	A	B	C
1	1	-2	0
2	-1	3	5
3			
4	-2		

Assinale a alternativa com o formato correto da função que substitui o X por um valor e retorna -2, como apresentado na célula A4.

### Alternativas

- A) =MENOR(A1:C2;1)
- B) =MENOR(A1:C2;0)
- C) =MENOR(A1:C2;<0)
- D) =MENOR(A1:C2;6)
- E) =MENOR(A1:C2;-1)

# Funções Essenciais: CONT.SE e CONT.NÚM

## CONT.SE: Contando com Critérios

A função CONT.SE conta o número de células que atendem a um critério específico. A sintaxe é "=CONT.SE(intervalo; critérios)". Por exemplo, "=CONT.SE(A1:A10; ">10")" contaria quantas células no intervalo A1:A10 têm valores maiores que 10.

## QUESTÃO:

Vunesp 2023: Considere a seguinte planilha, criada no Microsoft Excel 2016, em sua configuração original.

	A
1	aa
2	123aa
3	aa123
4	123aa123
5	123aa123aa123

Ao digitar, na célula A6, a função =CONT.SE(A1:A5;"aa"), o resultado será:

### Alternativas

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

## CONT.NÚM: Contando Números

A função CONT.NÚM conta o número de células que contêm números em um intervalo. A sintaxe é "=CONT.NÚM(valor1; [valor2]; ...)". Você pode inserir números ou referências a células, como "=CONT.NÚM(A1:A5)".

## QUESTÃO:

Vunesp 2023: Considere a seguinte planilha, criada no Microsoft Excel 2016, em sua configuração original.

	A
1	4
2	4
3	11
4	13
5	3
6	15
7	9
8	7

Ao digitar na célula A9 a função =CONT.NÚM(A1:A8;2;0;10), o resultado será:

### Alternativas

- A) 8
- B) 10
- C) 11
- D) 18
- E) 20

# Funções Essenciais: PROCV e SE

## PROCV: Buscando Dados Verticalmente

A função PROCV busca um valor específico em uma coluna (a coluna de pesquisa) e retorna um valor correspondente em outra coluna (a coluna de retorno). A sintaxe é "=PROCV(valor\_procurado; tabela\_procurada; índice\_coluna; [correspondência\_aproximada])".

## QUESTÃO:

**Vunesp 2022:** Um usuário elaborou a planilha exibida a seguir por meio do MS-Excel 2016, em sua configuração padrão, para cadastrar alguns tipos de multas de trânsito.

	A	B	C
1	Identificador	Tipo Multa	Valor
2	5	A	300
3	4	B	200
4	3	C	100
5	2	D	500
6	1	E	400
7			

Após inserir a fórmula =PROCV(4;A2:C6;2;FALSO) na célula A7, o valor exibido nessa célula será:

Alternativas

- A) A
- B) B
- C) C
- D) 4
- E) 5

## SE: Decisões Condicionais

A função SE permite executar uma ação caso uma condição seja verdadeira e outra ação caso a condição seja falsa. A sintaxe é "=SE(condição; valor\_se\_verdadeiro; valor\_se\_falso)". Por exemplo, "=SE(A1>10; "Maior que 10"; "Menor ou igual a 10")".

## QUESTÃO:

**Vunesp 2022:** Tem-se uma planilha no Microsoft Excel 2016, em sua configuração padrão, com o valor 6 preenchido na célula A1, conforme imagem a seguir:

	A
1	6

Assinale a alternativa com o resultado correto, ao preencher na célula B1 a função a seguir.

=SE(A1<20;"A";SE(A1=6;"B";SE(A1>0;"C";SE(A1>=6;"D";"E"))))

Alternativas

- A) A
- B) B
- C) C
- D) D
- E) E

# Funções Essenciais: CONT.SES e ARRED

## CONT.SES: Contando com Múltiplos Critérios

A função CONT.SES conta o número de células que atendem a vários critérios simultaneamente. A sintaxe é "=CONT.SES(intervalo\_critérios1; critérios1; [intervalo\_critérios2; critérios2]; ...)". Por exemplo, "=CONT.SES(A1:A10; ">10"; B1:B10; "Aprovado")" contaria quantas células em A1:A10 são maiores que 10 e correspondentes a "Aprovado" em B1:B10.

## QUESTÃO:

**Vunesp 2022:** Em uma planilha do MS-Excel 2016, a partir da sua configuração padrão, usada por uma empresa, para controlar a folha de pagamentos dos funcionários, a coluna A contém o nome dos Funcionários, a coluna B contém a idade, e a coluna C contém o salário de cada empregado. Em virtude de vários prejuízos financeiros, a empresa precisa conter os gastos, e, em virtude disso, precisa dispensar os funcionários que têm idade acima de 50 anos e com salário acima de R\$ 5.000,00.

	A	B	C
1	<b>Nome do funcionário</b>	<b>Idade</b>	<b>Salário</b>
2	Maria Dolores dos Santos	35	R\$ 5.100,00
3	Fernando Oliveira Campos	53	R\$ 3.500,00
4	Sergio Felipe Barata	51	R\$ 5.500,00
5	Ana Silva Oliveira	49	R\$ 6.000,00
6	Paulo Carvalho Pinto	52	R\$ 6.500,00
7	Walter Brandão Oliva	38	R\$ 4.000,00
8			
9	Total de funcionários com idade acima de 50 anos e salário acima de R\$ 5.000,00	2	

A fórmula a ser aplicada na célula B9, para calcular o total de funcionários com idade acima de 50 anos e com salário acima de R\$ 5.000,00 é:

Alternativas

- A) =CONT.SES(B2:B7;">50";C2:C7;">5000")
- B) =CONT.SES(B2:B7;">50";C2;C7;">5000")
- C) =CONT.SES(B2:B7;">50" E C2;C7;">5000")
- D) =CONT.SE(B2:B7;">50" && C2;C7;">5000")
- E) =TOTAL.SE(B2:B7;">50"; C2;C7;">5000")

## ARRED: Arredondando Números

A função ARRED arredonda um número para o número de dígitos especificado. A sintaxe é "=ARRED(número; núm\_dígitos)". Por exemplo, "=ARRED(3.14159; 2)" arredondaria 3.14159 para 3.14. Você pode usar valores positivos para arredondar para a direita da vírgula e valores negativos para arredondar para a esquerda da vírgula.

## QUESTÃO:

**Vunesp 2023:** Tem-se a seguinte planilha, criada no Microsoft Excel 2016, em sua configuração padrão.

	A	B	C
1	3,75	1,2	

Ao inserir na célula C1 a função =ARRED(A1;0)\*ARRED(B1;0), o resultado será

Alternativas

- A) 4
- B) 3,0
- C) 8,00
- D) 4,44
- E) 4,5