

	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
291	231	228	287	322	319	293	260
245	190	200	267	390	296	248	220
100	92	89	102	120	117	107	94
15	14	18	24	28	25	22	25
5.00%	15.22%	20.22%	23.53%	23.33%	21.37%	20.56%	26.60%

168	174	182	201	219	234	246	261
\$5,200	\$26,100	\$27,300	\$30,150	\$32,850	\$35,100	\$36,900	\$39,150
\$18,800	\$19,575	\$20,475	\$22,613	\$24,638	\$26,325	\$27,675	\$29,363
\$6,300	\$6,525	\$6,825	\$7,538	\$8,213	\$8,775	\$9,225	\$9,788



# Excel Fundamental

***= fast =***

# Excel Fundamental Fast



Nome:

---

## Sobre o curso

O curso fundamental de Excel tem como objetivo fornecer aos alunos uma base sólida nas habilidades essenciais para utilizar o Microsoft Excel de forma eficiente e produtiva. Ao longo do curso, os alunos aprendem uma variedade de tópicos e conceitos-chave relacionados ao Excel.

## O que aprender com este curso?

Algumas das habilidades e conhecimentos abordados no curso fundamental de Excel: Navegação e interface do Excel, Criação e formatação de planilhas, Fórmulas e funções básicas, Gráficos, Formatação condicional, Impressão e compartilhamento de planilhas e Dicas e truques.



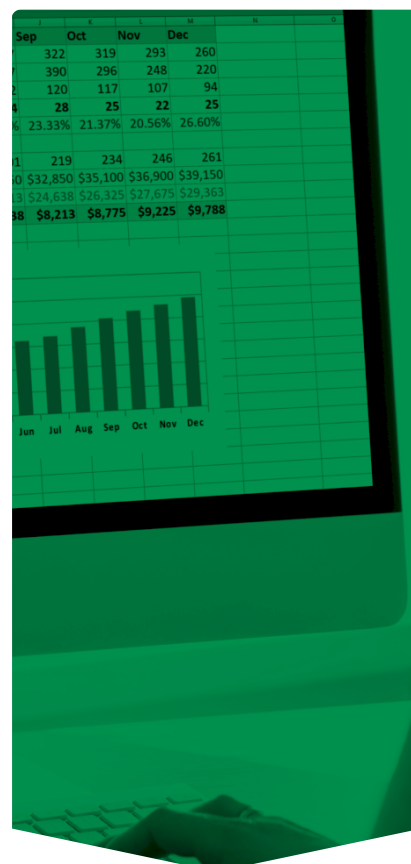
Quantidade de Aulas  
9 aulas



Carga horária  
14 horas



Programas Utilizados  
Excel 2021



# Sumário

## 1 - Introdução, Desenvolvendo a Primeira Planilha

### 1.1 - O que é o Excel?

#### 1.1.1 - História do Excel

#### 1.1.2 - Interface do Excel

#### 1.1.3 - Exercícios Opcionais

## 2 - Formatação Básica

### 2.0.1 - Cor da Linha

### 2.0.2 - Cor de Fundo

### 2.0.3 - Tamanho de Fonte

### 2.0.4 - Mesclar e Centralizar

### 2.0.5 - Orientação

### 2.0.6 - Bordas

### 2.0.7 - Exercícios Opcionais

## 3 - Operações Aritméticas Básicas

### 3.1 - Configurando a planilha

### 3.2 - Auto Preenchimento

#### 3.2.1 - Preenchimento simples:

#### 3.2.2 - Preenchimento com padrões personalizados

#### 3.2.3 - Preenchimento com dados existentes

#### 3.2.4 - Formatos do ponteiro do mouse

### 3.3 - Aumentar e Diminuir Casas Decimais

#### 3.3.1 - Selecione as células desejadas

#### 3.3.2 - Acessando as opções de edição

### 3.4 - Cálculos matemáticos básicos

#### 3.4.1 - Referências de células

#### 3.4.2 - Exercício opcional

## 4 - Explorando Porcentagens

### 4.1 - Cálculos com Porcentagens no Excel

#### 4.1.1 - Para calcular a porcentagem de um número:

#### 4.1.2 - Para calcular o valor original antes da porcentagem:

#### 4.1.3 - Para calcular a diferença percentual entre dois números:

#### 4.1.4 - Exercícios Opcionais

## 5 - Funções Comuns

### 5.1 - Função SOMA

### 5.2 - Função MÉDIA

### 5.3 - Função MÁXIMO

### 5.4 - Função MÍNIMO

#### 5.4.1 - Exercício Opcional

## 6 - Gráficos Parte I

### 6.1 - Como Usar Gráficos?

#### 6.1.1 - Seleção dos Dados

#### 6.1.2 - Personalização do Gráfico

#### 6.1.3 - Formatando Elementos Específicos

#### 6.1.4 - Exercício Opcional

## 7 - Formatação Condicional

### 7.1 - Formatação Condicional Passo a Passo

#### 7.1.1 - Realçar Regras das Células

#### 7.1.2 - Barra de Dados

#### 7.1.3 - Tabela de Cores

#### 7.1.4 - Regras de Ícones

#### 7.1.5 - Nova Regra

### 7.2 - Configurando a regra de formatação

### 7.3 - Definindo o formato da formatação

### 7.4 - Visualize e aplique a formatação

### 7.5 - Função SE

#### 7.5.1 - Exemplos de uso da função SE

##### 7.5.1.1 - Teste Simples com Números

##### 7.5.1.2 - Teste com Texto

#### 7.6 - Exercício Opcional

## 8 - Funções De Pesquisas Básicas

### 8.1 - SE Encadeada

#### 8.1.1 - Exemplo de Uso:

### 8.2 - Função CONT.SE

#### 8.2.1 - Exemplo de Uso da Função CONT.SE:

### 8.3 - Função CONT.VALORES

#### 8.3.1 - Exemplo de Uso da Função CONT.VALORES:

### 8.4 - Função PROCV

#### 8.4.1 - Exemplo de Uso da Função PROCV:

#### 8.4.2 - Exercício opcional

## 9 - Fórmulas de texto e AutoSoma

### 9.1 - & (Operador de Concatenação)

### 9.2 - Função Texto

#### 9.2.1 - Informações importantes sobre a função TEXTO:

### 9.3 - Função Esquerda

#### 9.3.1 - Usando a função ESQUERDA no Excel:

### 9.4 - Função Direita

#### 9.4.1 - Usando a função DIREITA no Excel:

### 9.5 - Função Ext.Texto

#### 9.5.1 - Usando a função EXT.TEXTO no Excel:

### 9.6 - Função Localizar

#### 9.6.1 - Usando a função LOCALIZAR no Excel:

### 9.7 - Ferramenta AutoSoma

#### 9.7.1 - Como funciona a ferramenta Auto Soma:

#### 9.7.2 - Para que serve a ferramenta Auto Soma:

#### 9.7.3 - Exercício Opcional

### 1.1. O que é o Excel?

**O** Excel é uma poderosa ferramenta de software desenvolvida pela Microsoft, que faz parte do pacote Microsoft Office. Ele é amplamente utilizado em ambientes corporativos, educacionais e pessoais para criar, formatar, organizar e analisar dados em formato de planilhas eletrônicas. O Excel permite aos usuários criar planilhas com colunas, linhas e células, onde é possível inserir e manipular dados de forma eficiente.

Uma das principais características do Excel é a sua capacidade de realizar cálculos automáticos e complexos através de fórmulas e funções. Ele oferece uma ampla gama de funções pré-definidas, como soma, média, máximo, mínimo, entre outras, que facilitam a realização de cálculos matemáticos, estatísticos e financeiros. Além disso, o Excel permite aos usuários criar suas próprias fórmulas personalizadas, o que possibilita uma ampla flexibilidade na análise e processamento de dados.

Outra funcionalidade importante do Excel é a criação de gráficos e tabelas, que permitem visualizar os dados de forma mais clara e compreensível. Os gráficos podem ser personalizados de acordo com as preferências do usuário, permitindo a criação de representações visuais atrativas e informativas dos dados presentes na planilha.



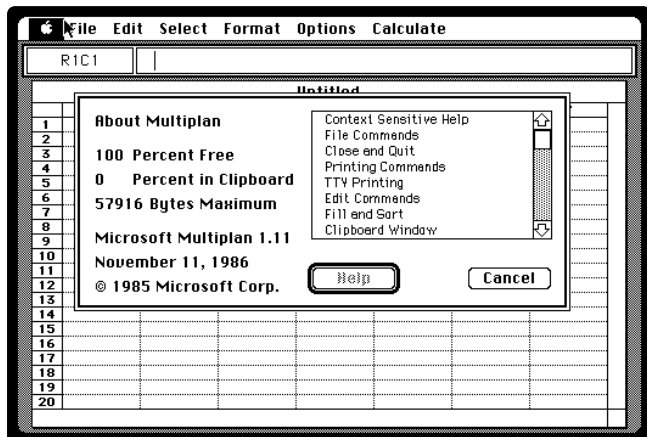
#### 1.1.1. História do Excel

A história do Excel remonta ao final dos anos 1970 e início dos anos 1980, quando a Microsoft começou a desenvolver uma planilha eletrônica para computadores pessoais. O primeiro lançamento do Excel foi em 1985 como parte do pacote Microsoft Office para o sistema operacional Macintosh. No entanto, foi apenas em 1987 que o Excel foi lançado para o sistema operacional Windows, o que o tornou amplamente acessível ao público em geral.

Desde então, o Excel passou por várias atualizações e aprimoramentos ao longo dos anos, acompanhando as mudanças tecnológicas e as necessidades dos usuários. Com o tempo, o Excel se tornou a principal ferramenta de planilha eletrônica do mercado, sendo amplamente utilizado por empresas, governos, instituições educacionais e indivíduos em todo o mundo.

Antes do Excel, o Multiplan foi um software de planilha eletrônica desenvolvido e lançado pela Microsoft em 1982. Ele foi desenvolvido para funcionar em computadores pessoais da época, como o Apple II e o IBM PC. O Multiplan

foi uma das primeiras tentativas da Microsoft de entrar no mercado de planilhas eletrônicas e estabelecer-se como uma líder na área de software de produtividade.



Apesar de ter sido superado pelo Excel, o Multiplan foi uma peça importante na história do desenvolvimento das planilhas eletrônicas. Ele foi o ponto de partida da Microsoft no mercado de software de produtividade e ajudou a estabelecer a base para a evolução posterior do Excel e de outras planilhas eletrônicas no mercado.

### 1.1.2. Interface do Excel

A interface do Excel é o conjunto de elementos visuais e funcionais que compõem a aparência e a interação do usuário com o software de planilha eletrônica da Microsoft. A interface é projetada para fornecer acesso fácil e eficiente às diversas ferramentas e recursos do Excel, permitindo que os usuários criem, editem e manipulem dados de forma intuitiva e produtiva.

A interface do Excel é composta por várias áreas e elementos chave, incluindo:

- **Faixa de Opções:** É a barra de menu horizontal localizada na parte superior da janela do Excel, que contém uma série de guias, cada uma com grupos de comandos relacionados. As guias na Faixa de Opções são organizadas em categorias, como Página Inicial, Inserir, Layout da Página, Fórmulas, Dados, Revisão e outros, permitindo que os usuários acessem facilmente os comandos relevantes para suas tarefas.

- **Barra de Ferramentas de Acesso Rápido:** É uma barra de ferramentas personalizável localizada acima da Faixa de Opções, que permite aos usuários adicionar comandos frequentemente usados para acesso rápido e fácil. Os usuários podem personalizar a Barra de Ferramentas de Acesso Rápido de acordo com suas necessidades e preferências, adicionando ou removendo comandos.

- **Planilha:** É a área principal de trabalho do Excel, onde os usuários podem criar, inserir e manipular dados em formato de tabela. As planilhas são compostas por células, que são organizadas em colunas identificadas por letras, e linhas identificadas por números. Os usuários podem inserir dados, fórmulas, formatar células, criar gráficos e realizar várias ações de edição e formatação na planilha.

- **Barra de Status:** É a barra de informações localizada na parte inferior da janela do Excel, que exibe informações sobre a planilha ativa, como o modo de cálculo, a posição do cursor, o número de células selecionadas e outras informações relevantes.

- **Painel de Tarefas:** É uma área na lateral direita ou esquerda da janela do Excel, que oferece acesso rápido a recursos e ferramentas específicas, como formatação condicional, gerenciador de nome, navegador de células, entre outros. O Painel de Tarefas pode ser personalizado de acordo com as necessidades do usuário e pode ser exibido ou ocultado conforme necessário.

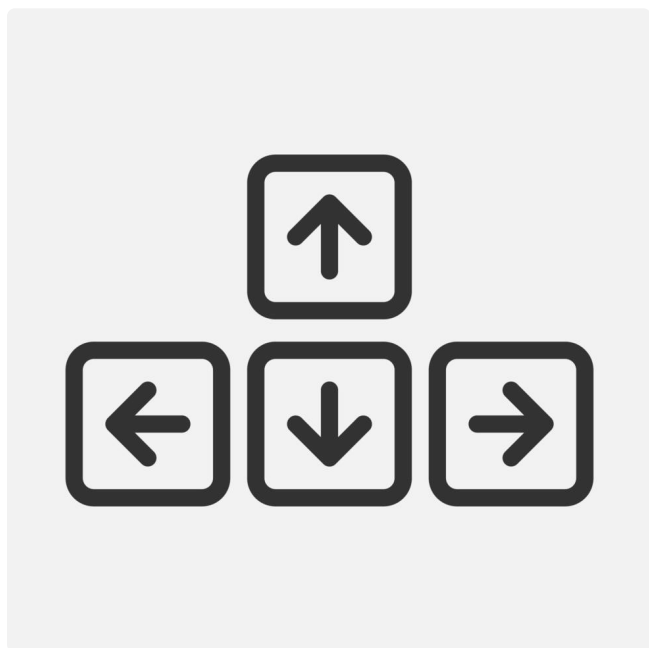
- **Botões de Ação:** São comandos localizados na parte superior direita da janela do Excel, como o botão Salvar, Desfazer, Refazer, Imprimir, entre outros. Esses botões permitem aos usuários executar ações comuns de forma rápida e conveniente.

## Uso do Teclado

A tecla "F2" desempenha uma função importante no Microsoft Excel. Quando você pressiona a tecla "F2" em uma célula selecionada, você entra no modo de edição da célula. Isso significa que você pode editar diretamente o conteúdo da célula sem ter que clicar na barra de fórmulas.

As teclas de direção são uma parte fundamental da navegação e seleção de células em uma planilha do Microsoft Excel. Aqui estão algumas funções básicas relacionadas às teclas de direção:

### Setas Direcionais:



*Seta para cima:* Move para a célula acima.

*Seta para baixo:* Move para a célula abaixo.

*Seta para a esquerda:* Move para a célula à esquerda.

*Seta para a direita:* Move para a célula à direita.

### Ctrl + Seta Direcional:

*Ctrl + Seta para cima:* Move para a última célula preenchida na coluna.

*Ctrl + Seta para baixo:* Move para a última célula preenchida na coluna abaixo.

*Ctrl + Seta para a esquerda:* Move para a última célula preenchida na linha à esquerda.

*Ctrl + Seta para a direita:* Move para a última célula preenchida na linha à direita.

### Shift + Setas Direcionais:

Usando a tecla Shift junto com as setas, você pode selecionar células em vez de apenas movimentar o cursor. Por exemplo, Shift + seta para a direita selecionará a célula atual e todas as células à direita.

### Ctrl + Home/End:

*Ctrl + Home:* Move para a célula A1 (canto superior esquerdo da planilha).

*Ctrl + End:* Move para a última célula usada na planilha (a última célula que contém dados ou formatação).

### Inserir dados na planilha.

Fazer a primeira planilha no Excel pode parecer uma tarefa intimidadora para iniciantes, mas com algumas orientações simples, é possível criar sua primeira planilha com facilidade. Aqui está um resumo dos passos básicos para criar sua primeira planilha no Excel:

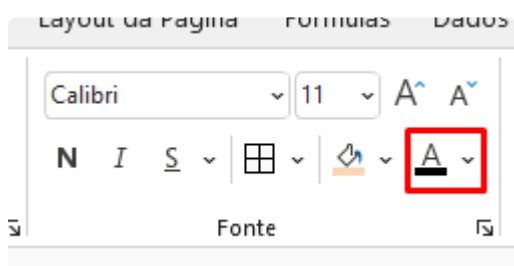
- Abra o Excel: Inicie o Microsoft Excel no seu computador. A interface do Excel será exibida com uma nova planilha em branco, pronta para ser preenchida.
- Insira os dados: Na planilha em branco, clique na célula A1 (a primeira célula no canto superior esquerdo) e comece a digitar os dados que você deseja inserir na sua planilha. Você pode digitar qualquer tipo de dado, como números, texto, datas, entre outros.



**O** Excel é uma ferramenta muito útil para gerenciar dados e informações. Uma das tarefas mais importantes é a formatação de texto. A formatação adequada pode tornar a leitura dos dados muito mais fácil e rápida.

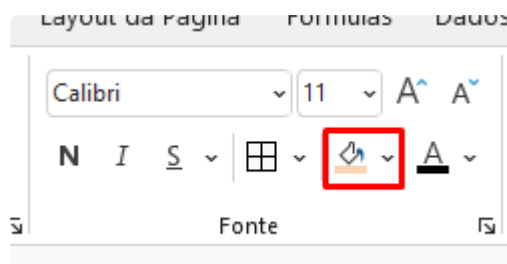
### 2.0.1. Cor da Linha

A cor do texto pode ser usada para destacar informações importantes ou para tornar o texto mais fácil de ler. Para alterar a cor do texto, selecione as células que deseja formatar e clique no botão "Cor da Fonte" na barra de ferramentas "Fonte". Selecione a cor de texto que deseja usar e aplique-a à célula ou células selecionadas. É importante escolher uma cor de texto que contraste com a cor de fundo da célula para que o texto seja fácil de ler.



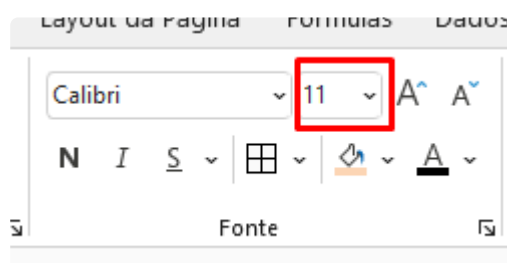
### 2.0.2. Cor de Fundo

A cor de fundo pode ser usada para destacar as células e realçar as informações importantes. Para alterar a cor de fundo, selecione as células que deseja formatar e clique no botão "Cor do Preenchimento" na barra de ferramentas "Fonte". Escolha a cor de fundo que deseja aplicar às células selecionadas. É importante escolher uma cor de fundo que não torne o texto difícil de ler. Uma dica é usar uma cor clara para o fundo e uma cor escura para o texto.



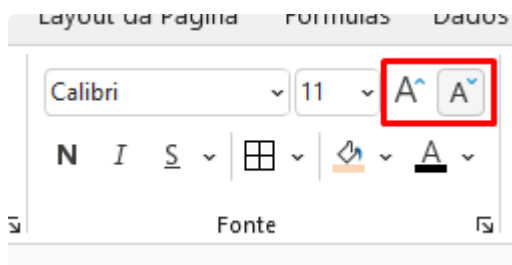
### 2.0.3. Tamanho de Fonte

O tamanho da fonte pode ser ajustado para tornar o texto mais legível e para destacar informações importantes. Para alterar o tamanho da fonte, selecione as células que deseja formatar e clique no botão "Tamanho da Fonte" na barra de ferramentas "Fonte". Escolha o tamanho de fonte que deseja aplicar às células selecionadas. É importante escolher um tamanho de fonte que seja legível e fácil de ler. Se o texto for muito pequeno, pode ser difícil de ler, mas se for muito grande, pode ser difícil de acomodar na planilha.



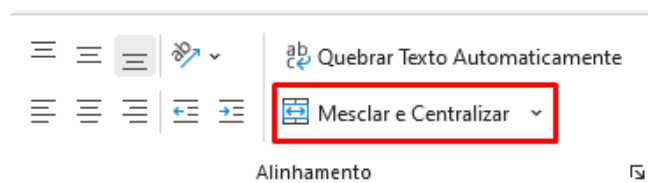
### Aumentar e Diminuir Tamanho da Fonte

Os botões Aumentar e Diminuir Fonte são úteis para tornar o texto em uma planilha do Excel mais legível. Por exemplo, se você tiver muitas informações em uma célula ou se a fonte estiver muito pequena para ser lida facilmente, você pode aumentar o tamanho da fonte usando o botão "Aumentar Tamanho da Fonte". Da mesma forma, se o texto estiver ocupando muito espaço ou se você quiser exibir mais informações em uma única célula, pode diminuir o tamanho da fonte usando o botão "Diminuir Tamanho da Fonte".



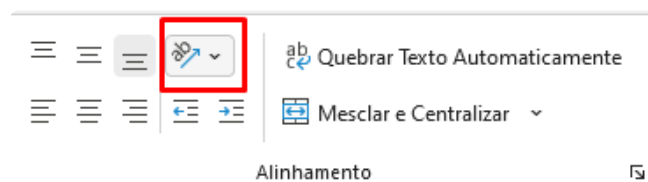
### 2.0.4. Mesclar e Centralizar

A mesclagem de células permite combinar duas ou mais células em uma só. Para mesclar células, selecione as células que deseja mesclar e clique no botão "Mesclar e Centralizar" na barra de ferramentas "Alinhamento". A centralização é importante para garantir que o texto mesclado esteja no centro da célula. A mesclagem de células é útil quando se deseja criar um cabeçalho para uma tabela ou para destacar uma informação importante.



### 2.0.5. Orientação

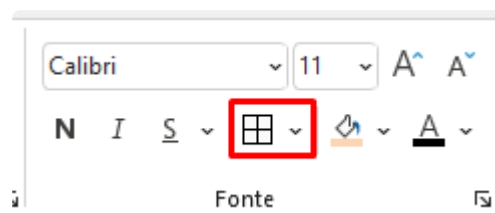
A orientação do texto pode ser alterada para acomodar informações em uma planilha. Para alterar a orientação do texto, selecione as células que deseja formatar e clique no botão "Orientação" na barra de ferramentas "Alinhamento". É possível rotacionar o texto em um ângulo de 90 graus ou mais, ou alinhá-lo verticalmente ou horizontalmente. A orientação é especialmente útil quando se trabalha com dados em colunas estreitas.



### 2.0.6. Bordas

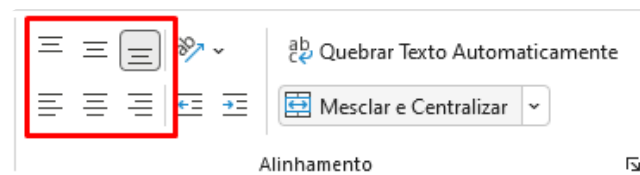
As bordas podem ser usadas para enfatizar e destacar células ou informações importantes. Para adicionar bordas, selecione as células que

deseja formatar e clique no botão "Bordas" na barra de ferramentas "Fonte". É possível escolher o estilo, a cor e a espessura das bordas. As bordas podem ser usadas para criar tabelas, separar colunas ou realçar informações importantes.



### Alinhamento de Texto

O Excel oferece seis opções básicas de alinhamento de texto para posicionar o conteúdo dentro de uma célula de forma clara e organizada. Essas opções são:



Alinhar à esquerda: essa opção alinha o conteúdo da célula à esquerda, deixando um espaço em branco à direita. É útil para listas e textos em que a coluna começa com um texto ou palavra que precisa ser lida facilmente.

- Alinhar ao centro: essa opção centraliza o conteúdo da célula, deixando um espaço em branco igual na esquerda e na direita. É útil para valores numéricos, datas e informações em que o texto precisa ser equilibrado.
- Alinhar à direita: essa opção alinha o conteúdo da célula à direita, deixando um espaço em branco à esquerda. É útil para valores numéricos e informações em que a coluna termina com um número ou texto que precisa ser lido facilmente.
- Alinhar em Cima: A ferramenta é uma das opções de alinhamento vertical que permite ajustar a posição do conteúdo em relação à parte superior da célula. Quando você seleciona a opção Alinhar em Cima, o

texto ou o valor da célula é alinhado na parte superior da célula, deixando um espaço em branco na parte inferior.

- **Alinhar em Baixo:** A ferramenta é uma das opções de alinhamento vertical que permite ajustar a posição do conteúdo em relação à parte inferior da célula. Quando você seleciona a opção Alinhar em Baixo, o texto ou o valor da célula é alinhado na parte inferior da célula, deixando um espaço em branco na parte superior.
- **Alinhar no Meio:** A ferramenta é uma das opções de alinhamento vertical que permite ajustar a posição do conteúdo no meio da célula. Quando você seleciona a opção Alinhar no Meio, o texto ou o valor da célula é alinhado verticalmente no centro da célula, deixando um espaço em branco igual na parte superior e inferior da célula.

Em resumo, a formatação de texto é uma das tarefas mais importantes no Excel. A mesclagem e centralização de células podem ser usadas para criar cabeçalhos e destacar informações importantes. A orientação pode ser alterada para acomodar informações em colunas estreitas e as bordas podem ser usadas para enfatizar informações importantes. Com essas dicas simples de formatação, as informações em sua planilha serão muito mais fáceis de ler e entender.

## 2.0.7. Exercícios Opcionais

### Exercício 1 - Formatando a planilha de familiares.

Usando o conhecimento adquirido nesta aula, e a planilha desenvolvida na aula anterior, formate a planilha, com as cores e tamanho que melhor lhe agrada. Abaixo, apenas segue um exemplo de formatação:

	A	B	C
1	Familiares	Idade	Parentesco
2	Joana	12	Irmã
3	Maria	26	Irmã
4	Paulo	32	Irmão
5	Vitor	14	Primo
6	Thiago	36	Primo
7	Rosana	41	Mãe
8	Neusa	76	Vó
9	Camila	23	Prima
10	Rosa	67	Tia
11	Roberto	42	Pai

### Exercício 2 - Formatando a planilha de contatos.

Utilizando os conhecimentos adquiridos nesta aula, e a planilha do exercício 2 desenvolvida na aula anterior, formate a planilha, com as cores e ajustes que melhor lhe agrada. Abaixo, apenas segue um exemplo de formatação:

	A	B	C	D
1	Nome	Telefone	E-mail	Cidade
2	Carlos	91111-2222	<a href="mailto:carlos@escola.com">carlos@escola.com</a>	Campinas
3	Laura	92222-3333	<a href="mailto:laura@escola.com">laura@escola.com</a>	Ribeirão Preto
4	Bruno	93333-4444	<a href="mailto:bruno@escola.com">bruno@escola.com</a>	Campinas
5	Marcia	94444-5555	<a href="mailto:marcia@escola.com">marcia@escola.com</a>	Ribeirão Preto
6	Larissa	95555-6666	<a href="mailto:larissa@escola.com">larissa@escola.com</a>	Teresina
7	Thiago	96666-7777	<a href="mailto:thiago@escola.com">thiago@escola.com</a>	Petrolina
8	Camila	97777-8888	<a href="mailto:camila@escola.com">camila@escola.com</a>	Teresina
9	André	98888-9999	<a href="mailto:andre@escola.com">andre@escola.com</a>	Ribeirão Preto
10	Beatriz	99999-0000	<a href="mailto:beatriz@escola.com">beatriz@escola.com</a>	Petrolina
11	João	90000-1111	<a href="mailto:joao@escola.com">joao@escola.com</a>	Campinas

anotações

**O** Microsoft Excel é uma poderosa ferramenta para realizar cálculos e análises de dados. Nesta aula, nós abordaremos diversas técnicas e recursos disponíveis no Excel para realizar cálculos, ainda sem depender das funções, que vamos abordar no decorrer das próximas aulas. Aprenderemos como utilizar a ferramenta de aumentar e diminuir números depois da linha para obter resultados precisos e eficientes.

### 3.1. Configurando a planilha

Antes de iniciar qualquer cálculo, é importante configurar corretamente a planilha no Excel. Veremos alguns aspectos essenciais para preparar o ambiente de trabalho, como:

Ajustando a largura das colunas e a altura das linhas para visualização adequada dos dados.

Definindo o formato de células para exibir valores numéricos com a quantidade de casas decimais desejada.

### 3.2. Auto Preenchimento

O recurso de Auto Preenchimento no Excel é uma funcionalidade excelente que permite preencher automaticamente células com base em um padrão identificado pelo programa. Ele ajuda a economizar tempo e reduzir a necessidade de digitar repetidamente dados ou fórmulas.

Para usar o Auto Preenchimento, siga os seguintes passos:

#### 3.2.1. Preenchimento simples:

- Digite o valor ou fórmula desejada na primeira célula.
- Posicione o cursor do mouse no canto inferior direito da célula (o cursor mudará para uma cruz preta).

- Clique e arraste o cursor para baixo (para preencher as células abaixo) ou para a direita (para preencher as células à direita).
- Solte o botão do mouse para preencher as células automaticamente com base no padrão identificado pelo Excel.

Por exemplo, se você digitar "1" na célula A1 e digitar "2" na célula A2, logo selecionar as duas células e usar o Auto Preenchimento para preencher as células abaixo, o Excel identificará o padrão e preencherá as células subsequentes com a sequência numérica "2, 3, 4, ..." automaticamente.

#### 3.2.2. Preenchimento com padrões personalizados

O Excel também pode reconhecer e preencher automaticamente padrões mais complexos. Por exemplo, se você digitar "Janeiro" na célula A1 e "Fevereiro" na célula A2, ao usar o Auto Preenchimento, o Excel identificará o padrão de meses e preencherá as células subsequentes com os meses correspondentes.

Você pode usar esse recurso para preencher datas, dias da semana, números com incremento personalizado, entre outros padrões.

#### 3.2.3. Preenchimento com dados existentes

O Auto Preenchimento também pode ser usado para preencher células com base em dados existentes em outras partes da planilha. Por exemplo, se você tiver uma lista de nomes na coluna A, pode usar o Auto Preenchimento para copiar essa lista em outra coluna ou linha.

- Digite o primeiro valor desejado na célula A1.
- Posicione o cursor do mouse no canto

inferior direito da célula A1 (o cursor mudará para uma cruz preta).

- Clique e arraste o cursor sobre as células que deseja preencher com base nos dados da coluna A.
- Solte o botão do mouse para preencher as células automaticamente com base nos dados existentes.

O Excel identificará o padrão dos dados da coluna A e preencherá as células selecionadas de acordo.

### 3.2.4. Formatos do ponteiro do mouse

A imagem abaixo exibe o formato do ponteiro para definir a largura das colunas.

	A	B	C
1	Código	Descrição do Produto	
2	101	Calça Jeans	
3	103	Blusa estampa escura	
4	109	Camiseta time do coração	

A imagem abaixo exibe o formato do ponteiro quando definimos auto preenchimento.

	A
1	Números
2	1
3	2
4	

A imagem abaixo exibe o preenchimento de algumas células.

	A
1	Números
2	1
3	2
4	3
5	4
6	5
7	6
8	7
9	

## 3.3. Aumentar e Diminuir Casas Decimais

As ferramentas "Aumentar e Diminuir Casas Decimais" no Excel são uma funcionalidade que permitem ajustar o número de casas decimais exibidas em células que contêm valores decimais. É uma forma conveniente de controlar a precisão dos resultados e melhorar a legibilidade dos dados.



Para utilizar siga os seguintes passos:

### 3.3.1. Selecione as células desejadas

- Selecione as células que contêm os valores decimais aos quais você deseja ajustar o número de casas decimais. Isso pode ser feito clicando e arrastando o cursor do mouse sobre as células ou mantendo pressionada a tecla Ctrl enquanto clica em células individuais.

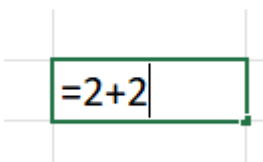
### 3.3.2. Acessando as opções de edição

- Com as células selecionadas, vá para a guia "Página Inicial" na faixa de opções do Excel.
- Na seção "Número", você encontrará as opções de edição de casas decimais representado por um ícone com uma seta para direita e outra para esquerda ao lado de um número decimal.
- Clique em uma das opções para aumentar ou diminuir o número de casas decimais exibidas nas células selecionadas. Por exemplo, você pode escolher "Aumentar" para exibir mais casas decimais ou "Diminuir" para exibir menos casas decimais.

### 3.4. Cálculos matemáticos básicos

O Excel oferece uma variedade de operadores matemáticos que podem ser usados para realizar cálculos básicos. Para realizar qualquer cálculo no Excel, precisamos sempre digitar o sinal de igual (=) antes de iniciarmos qualquer operação. Desta forma, mostramos ao Excel que, nesta célula em questão, será realizado um cálculo. Abaixo estão alguns dos operadores mais comuns:

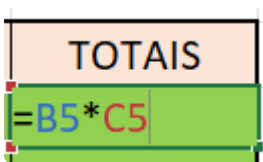
- Soma (+): para adicionar valores.
- Subtração (-): para subtrair valores.
- Multiplicação (\*): para multiplicar valores.
- Divisão (/): para dividir valores.



#### 3.4.1. Referências de células

Outro recurso importante no Excel é a capacidade de usar referências de células em cálculos. Em vez de digitar os valores diretamente nas fórmulas, você pode referenciar células específicas para que os cálculos sejam atualizados automaticamente quando os valores das células mudarem. Por exemplo:

Ao invés de digitar "= A1 + B1", você pode digitar "= A + B" e usar as células A1 e B1 como referências.



As referências podem ser usadas em qualquer fórmula ou cálculo, permitindo que você atualize os valores de maneira rápida e precisa.

#### 3.4.2. Exercício opcional

Desenvolva duas planilhas, baseadas no

modelo abaixo, e realize os cálculos indicados na coluna em azul. Formate a planilha, semelhante ao modelo.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		Tabuada do 2			
4		2	X	1	2
5		2	X	2	4
6		2	X	3	6
7		2	X	4	8
8		2	X	5	10
9		2	X	6	12
10		2	X	7	14
11		2	X	8	16
12		2	X	9	18
13		2	X	10	20
14					
15					
16		Tabuada do 6			
17		6	X	1	6
18		6	X	2	12
19		6	X	3	18
20		6	X	4	24
21		6	X	5	30
22		6	X	6	36
23		6	X	7	42
24		6	X	8	48
25		6	X	9	54
26		6	X	10	60
27					

anotações

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**O** Excel é uma ferramenta poderosa que oferece recursos avançados para lidar com porcentagens de forma eficiente. Nesta aula, iremos explorar o uso do Microsoft Excel para realizar cálculos envolvendo porcentagens e também aprenderemos como elevar números a potências

## 4.1. Cálculos com Porcentagens no Excel

Para calcular usando porcentagem no Excel 2021, você pode seguir os seguintes passos:

- Digite os números em que deseja aplicar a porcentagem em células separadas. Por exemplo, você pode ter um número de base em uma célula e um percentual em outra célula.
- Em uma célula vazia, digite a fórmula que deseja usar para calcular a porcentagem. A fórmula geralmente envolve multiplicação ou divisão para obter o valor percentual desejado.
- Use o símbolo de porcentagem (%) para indicar a porcentagem na fórmula. O Excel reconhece automaticamente o símbolo de porcentagem como uma formatação especial.
- Pressione Enter para obter o resultado calculado.

A seguir estão alguns exemplos de fórmulas que podem ser usadas para calcular com porcentagem no Excel 2021:

### 4.1.1. Para calcular a porcentagem de um número:

- Digite a fórmula " $\text{= número * percentual\%}$ " em uma célula vazia. Por exemplo, se você deseja calcular 20% de 500, digite " $\text{= 500 *$

$\text{20\%}$ " e pressione Enter. O resultado será 100.

### 4.1.2. Para calcular o valor original antes da porcentagem:

- Digite a fórmula " $\text{= número / (1 + percentual\%)}$ " em uma célula vazia. Por exemplo, se você deseja descobrir o valor original antes de um aumento de 10%, digite " $\text{= 110 / (1 + 10\%)}$ " e pressione Enter. O resultado será 100.

### 4.1.3. Para calcular a diferença percentual entre dois números:

- Digite a fórmula " $\text{= (número2 - número1) / número1}$ " em uma célula vazia. Por exemplo, se você deseja calcular a diferença percentual entre 80 e 100, digite " $\text{= (100 - 80) / 80}$ " e pressione Enter. O resultado será 0,25, que representa um aumento de 25%.

Além disso, você pode aplicar a formatação de porcentagem a uma célula para exibir o resultado como uma porcentagem. Selecione a célula e clique com o botão direito do mouse para acessar as opções de formatação. Escolha a opção de formatação de porcentagem para que o resultado seja exibido corretamente.

### Elevando números a potência

Para realizar um cálculo ao quadrado ou ao cubo e assim por diante no Excel, você pode usar a função de potenciação, que é representada pelo símbolo de circunflexo (^). Siga os passos abaixo:

- Digite o número que você deseja elevar ao quadrado em uma célula do Excel.
- Em outra célula, digite o símbolo de igual (=) para iniciar uma fórmula.

- Referencie a célula que contém o número que você deseja elevar ao quadrado.
- Por exemplo, se o número está na célula A1, digite A1 na fórmula.
- Insira o símbolo de circunflexo (^).
- Digite o número 2 para indicar que você deseja elevar ao quadrado.
- Pressione Enter para obter o resultado.

Da mesma forma, você pode usar referências de células para realizar cálculos com números e expoentes diferentes. Por exemplo, se você tiver o número na célula A1 e o expoente na célula B1, você pode usar a fórmula " $=A1^{B1}$ " para calcular a potência.

Lembre-se de que ao utilizar o operador de multiplicação repetidamente para realizar a potenciação, você precisa multiplicar o número consigo mesmo a quantidade de vezes correspondente ao expoente.

Ao realizar um cálculo de porcentagem no Excel, muitas vezes é necessário adicionar 1 ao valor da porcentagem antes de multiplicar pelo número desejado. Isso ocorre porque, por padrão, o Excel considera 1 como o valor completo e, ao adicionar 1 à porcentagem, você está essencialmente convertendo a porcentagem em uma forma decimal.

Por exemplo, se você deseja calcular 20% de um valor no Excel, em vez de simplesmente multiplicar o valor por 0,2 (que seria a representação decimal de 20%), você precisaria somar 1 à porcentagem e multiplicar pelo valor. Nesse caso, seria necessário multiplicar o valor por 1,2.

Essa abordagem é usada para lidar com a diferença entre a representação de porcentagem (0 a 100%) e a representação decimal (0 a 1). Ao adicionar 1 à porcentagem antes de multiplicar, você está convertendo a porcentagem em uma forma decimal e obtendo o resultado esperado.

É importante observar que essa prática pode variar dependendo da situação ou do contexto

em que o cálculo está sendo realizado. Em alguns casos, você pode precisar subtrair 1 em vez de adicionar, dependendo da fórmula específica que está usando. Sempre verifique a documentação do Excel ou as instruções fornecidas para garantir que esteja aplicando a fórmula correta para a sua situação específica.

#### 4.1.4. Exercícios Opcionais

##### Exercício 1 - Criando uma planilha de mensalidades.

Desenvolva uma planilha semelhante ao modelo apresentado abaixo, solucionando o cálculo indicado na coluna referente a Nova Mensalidade.

Calcule o valor da Nova Mensalidade com uma redução de 4%

Curso	Mensalidade	Nova Mensalidade
Enfermagem	933,10	
Estética	570,16	
Fisioterapia	675,85	
Odontologia	1.189,66	
Psicologia	675,84	
Pedagogia	535,04	
Serviço Social	326,45	

##### Exercício 2 - Criando uma planilha de preços.

Desenvolva uma planilha semelhante ao modelo apresentado abaixo, solucionando o cálculo indicado na coluna referente ao Novo Preço.

	A	B	C	D
1	Calcule o valor do produto com um acréscimo de 5%			
2				
3		<b>Produto</b>	<b>Preço</b>	<b>Novo Preço</b>
4		Kit de barbear	92,50	
5		Tênis casual	77,90	
6		Camiseta básica	135,00	
7		Fones bluetooth	53,50	
8		Mochila	135,00	
9		Maquiagem	118,90	
10		Bolsa versátil	68,50	
11		Perfume	112,50	

**U**ma das características mais importantes e úteis do Excel são as funções. As funções são fórmulas predefinidas que executam cálculos específicos e retornam resultados com base nos argumentos fornecidos. Nesta aula exploraremos as razões pelas quais usar funções no Excel é fundamental, para facilitar o trabalho e melhorar a precisão nas análises de dados.

A seguir, alguns dos principais motivos de se usar funções no Excel:

- Automatização de Cálculos Complexos

O Excel contém uma ampla gama de funções embutidas que podem realizar cálculos complexos e repetitivos com apenas um simples comando. Ao usar funções, você evita a necessidade de realizar cálculos manualmente, economizando tempo e reduzindo a probabilidade de erros.

- Precisão nos Resultados

As funções no Excel são desenvolvidas e testadas pelos profissionais da Microsoft para garantir precisão nos resultados. Essas funções são implementadas com algoritmos sofisticados e atualizadas regularmente, garantindo que os cálculos sejam precisos e confiáveis.

- Facilidade de Uso

O Excel possui uma interface amigável para inserção de funções. O usuário só precisa selecionar a célula em que deseja exibir o resultado e, em seguida, escolher a função apropriada. A sintaxe das funções também é geralmente simples, consistindo em nomes e argumentos que qualquer usuário pode entender facilmente.

- Manipulação Dinâmica de Dados

Uma das principais vantagens das funções no Excel é a capacidade de manipular

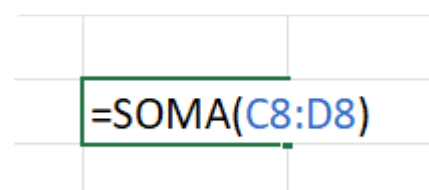
dinamicamente grandes conjuntos de dados. Por exemplo, a função "SOMA" pode adicionar uma série de números, independentemente do tamanho do intervalo. Isso é especialmente útil quando você tem grandes quantidades de dados para serem processados.

- Atualização Automática de Resultados

Quando você usa funções para calcular resultados com base em determinados valores, os resultados são atualizados automaticamente sempre que os valores são modificados. Isso é particularmente útil quando você precisa acompanhar alterações constantes em um projeto ou conjunto de dados.

## 5.1. Função SOMA

A função SOMA é uma das funções mais básicas e úteis no Microsoft Excel. Ela permite somar valores em um intervalo de células específico, tornando mais fácil e rápido realizar cálculos de adição em grandes conjuntos de dados.



Sintaxe da Função SOMA: `=SOMA(número1, [número2], ...)`

- número1, número2, ...: São os argumentos que representam os valores ou intervalos de células que você deseja somar. Você pode especificar até 255 argumentos.

Observações:

- Os argumentos devem ser números ou referências a células que contenham

valores numéricos. Quaisquer valores não numéricos ou células vazias serão ignorados na soma.

- Se você deseja somar valores em intervalos não adjacentes, você pode separar esses intervalos com vírgulas dentro da função SOMA.

Exemplo de aplicação:

#### **Dicas Adicionais:**

- Autocompletar a Função SOMA:

Para evitar erros de digitação ao escrever funções, você pode começar a digitar "=SOMA(" na célula onde deseja exibir o resultado e, em seguida, usar o recurso de autocompletar pressionando a tecla "Tab" para que o Excel preencha automaticamente o restante da função.

- Referências Absolutas e Relativas:

Ao copiar a fórmula SOMA para outras células, é importante entender as referências usadas. Se você deseja manter a mesma seleção para a soma em todas as células, certifique-se de usar referências absolutas, adicionando "\$" antes da letra e número da célula (por exemplo, \$A\$1:\$A\$5).

## 5.2. Função MÉDIA

A função MÉDIA é mais uma das funções básicas e muito utilizada do Microsoft Excel. Ela permite calcular a média aritmética dos valores em um intervalo de células específico.



Sintaxe da Função MÉDIA: =MÉDIA(número1, [número2], ...)

- número1, número2, ...: São os argumentos que representam os valores ou intervalos de células que você deseja calcular a

média. Você pode especificar até 255 argumentos.

Observações:

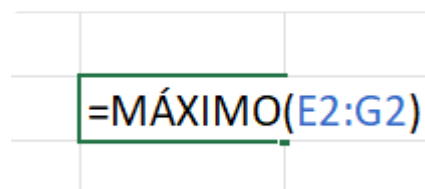
- Os argumentos devem ser números ou referências a células que contenham valores numéricos. Quaisquer valores não numéricos ou células vazias serão ignorados no cálculo da média.
- Se você deseja calcular a média de valores em intervalos não adjacentes, pode separar esses intervalos com vírgulas dentro da função MÉDIA.

Exemplo de Uso da Função MÉDIA:

*Obs: As duas dicas descritas anteriormente sobre a função SOMA, se aplicam também para a função MÉDIA.*

## 5.3. Função MÁXIMO

A função MÁXIMO é outra das funções básicas extremamente úteis no Microsoft Excel. Ela permite encontrar o maior valor em um intervalo de células específico.



Sintaxe da Função MÁXIMO: =MÁXIMO(número1, [número2], ...)

- número1, número2, ...: São os argumentos que representam os valores ou intervalos de células dos quais você deseja encontrar o maior valor. Você pode especificar até 255 argumentos.

Observações:

- Os argumentos devem ser números ou referências a células que contenham valores numéricos. Quaisquer valores não numéricos serão ignorados no cálculo do valor máximo.

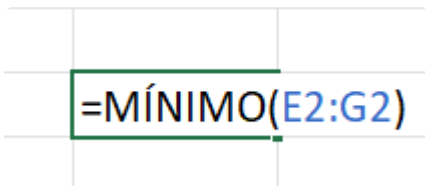
- Se você deseja encontrar o maior valor em intervalos não adjacentes, pode separar esses intervalos com vírgulas dentro da função MÁXIMO.

Exemplo de Uso da Função MÁXIMO:

*Obs: As duas dicas descritas anteriormente sobre a função SOMA, se aplicam também para a função MÁXIMO.*

## 5.4. Função MÍNIMO

A função MÍNIMO, uma das funções básicas e mais utilizadas no Microsoft Excel, permite encontrar o menor valor em um intervalo de células específico.



Sintaxe da Função MÍNIMO: =MÍNIMO(número1, [número2], ...)

- número1, número2, ...: São os argumentos que representam os valores ou intervalos de células dos quais você deseja encontrar o menor valor. Você pode especificar até 255 argumentos.

Observações:

- Os argumentos devem ser números ou referências a células que contenham valores numéricos. Quaisquer valores não numéricos serão ignorados no cálculo do valor mínimo.
- Se você deseja encontrar o menor valor em intervalos não adjacentes, pode separar esses intervalos com vírgulas dentro da função MÍNIMO.

Exemplo de Uso da Função MÍNIMO:

*Obs: As duas dicas descritas anteriormente sobre a função SOMA, se aplicam também para a função MÍNIMO.*

As funções SOMA, MÉDIA, MÁXIMO e MÍNIMO são ferramentas poderosas para realizar cálculos básicos no Excel. Elas permitem somar valores, calcular médias, encontrar o maior e o menor valor em um intervalo de células de forma rápida e eficiente. Essas funções são fundamentais para qualquer pessoa que trabalhe com dados no Excel, seja para fins profissionais, acadêmicos ou pessoais. Ao dominar essas funções, você estará mais capacitado para realizar análises de dados e tomar decisões embasadas em suas planilhas.

### 5.4.1. Exercício Opcional

De acordo com o que foi estudado nesta aula, desenvolva e solucione a planilha indicada abaixo.

	A	B	C	D
1	<b>Área/Ano</b>	<b>Ruim</b>	<b>Bom</b>	<b>Ótimo</b>
2	<b>Saúde</b>	45	21	12
3	<b>Social</b>	32	28	18
4	<b>Economia</b>	10	40	28
5	<b>Lazer</b>	5	60	13
6	<b>Educação</b>	52	18	8
7	<b>Total</b>			
8	<b>Média Valores</b>			
9	<b>Maior Valor</b>			
10	<b>Menor Valor</b>			

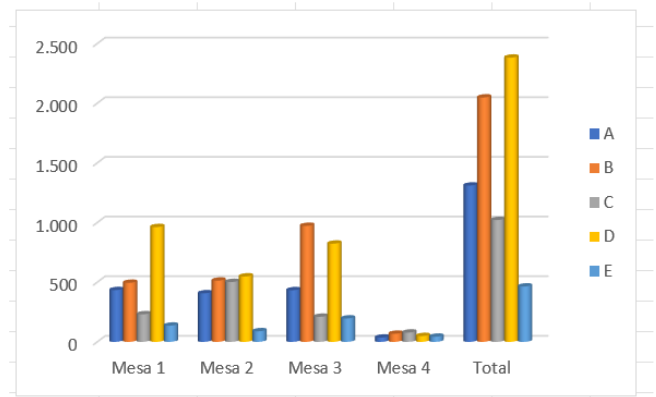
anotações

**D**esenvolver e inserir gráficos no Excel é uma habilidade essencial para visualizar e comunicar dados de maneira eficaz. Antes de criar um gráfico, você precisa ter os dados organizados na planilha do Excel. Gráficos oferecem diversas vantagens que tornam a apresentação de dados mais compreensível e impactante.

- **Comunicação Visual:** Os gráficos transformam números em imagens, facilitando a compreensão dos dados, mesmo por pessoas que não têm familiaridade com análises numéricas.
- **Identificação de Tendências:** Gráficos permitem identificar padrões, tendências e relações entre os dados, o que pode ser difícil de perceber apenas olhando para uma tabela de números.
- **Comparação Simultânea:** Ao visualizar diferentes conjuntos de dados lado a lado, é mais fácil comparar e contrastar informações para tomar decisões informadas.
- **Destaque para Pontos-chave:** Os gráficos permitem destacar informações importantes, como valores máximos, mínimos ou pontos de interesse, tornando a análise mais direcionada.
- **Apresentações Profissionais:** Ao criar relatórios ou apresentações, gráficos tornam as informações mais atraentes e profissionais, aumentando o impacto das suas comunicações.
- **Resumo de Dados Complexos:** Gráficos podem condensar grandes volumes de dados em uma representação visual simples, simplificando a compreensão de informações complexas.

## 6.1. Como Usar Gráficos?

Inserir gráficos no Excel 2021 é um processo relativamente simples. Clique na guia Inserir na faixa de opções, e depois, na seção "Gráficos", você verá vários tipos de gráficos, como "Coluna", "Linha", "Pizza", entre outros. Clique no tipo de gráfico que melhor representa seus dados. Um gráfico básico será inserido na planilha. Caso não tenha nenhum dado selecionado, o gráfico inserido ficará em branco.



### 6.1.1. Seleção dos Dados

Com o gráfico selecionado, na guia Design do Gráfico clique no botão Selecionar Dados. Selecione os dados que deseja incluir no gráfico. Isso pode ser feito clicando e arrastando para selecionar a área relevante. Certifique-se de incluir os rótulos e os valores relevantes.

#### Selecionando o Intervalo de Dados

Geralmente, você inicia selecionando o intervalo de células que contém os dados que deseja usar no gráfico. Esse intervalo incluirá tanto os valores que serão representados no eixo Y quanto as categorias ou rótulos correspondentes no eixo X.



**A** Formatação Condicional no Excel é uma ferramenta poderosa para realçar visualmente dados em uma planilha com base em determinadas condições. Ela permite que você defina regras que, quando satisfeitas, aplicam automaticamente formatação específica às células selecionadas. Isso pode ser extremamente útil para destacar informações importantes, identificar tendências ou problemas em seus dados e melhorar a legibilidade das planilhas.

## 7.1. Formatação Condicional Passo a Passo

- Selecionando as células de destino

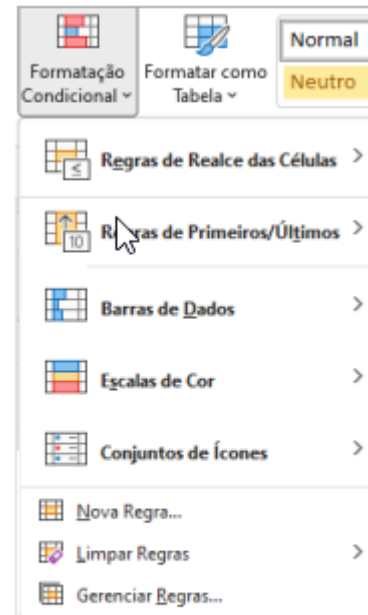
Primeiro, selecione as células ou faixa de células nas quais deseja aplicar a formatação condicional. Você pode selecionar células individuais, colunas, linhas ou até mesmo a planilha inteira, dependendo das suas necessidades.

- Acesse a guia "Página Inicial"

No Excel 2021, vá para a guia "Página Inicial". É aqui que você encontrará o grupo "Estilo" que contém a opção "Formatação Condicional".

- Escolha uma regra de formatação condicional

Clique na opção "Formatação Condicional" e você verá uma lista de regras predefinidas, como: "Realçar Regras das Células" e "Barra de Dados". Cada uma dessas categorias oferece várias opções de regras específicas.



### 7.1.1. Realçar Regras das Células

Esta categoria permite que você formate com base em valores. Por exemplo, você pode escolher "Maior que..." e definir um valor. As células que atenderem a essa condição serão formatadas de acordo.

### 7.1.2. Barra de Dados

Aqui, você pode aplicar uma formatação que depende da escala de valores nas células. Por exemplo, você pode usar barras coloridas para representar visualmente os valores relativos.

### 7.1.3. Tabela de Cores

Isso permite que você aplique um conjunto de cores a seus dados com base em um gradiente.

### 7.1.4. Regras de Ícones

Esta categoria permite que você adicione ícones às células com base em critérios definidos.

### 7.1.5. Nova Regra

Se as regras predefinidas não atenderem às suas necessidades, você pode criar uma regra personalizada. Isso envolve a criação de uma fórmula que o Excel usará para determinar a formatação.

## 7.2. Configurando a regra de formatação

Depois de escolher uma categoria de regra, você precisará configurar a regra em si. Isso envolve definir os critérios com base nos quais a formatação será aplicada. Por exemplo, se você estiver usando a categoria "Realçar Regras das Células", precisará definir se deseja que a formatação seja aplicada quando um valor for maior que, menor que, igual a, etc., a um determinado número.

## 7.3. Definindo o formato da formatação

A próxima etapa é definir como você deseja que as células sejam formatadas quando a condição for atendida. Você pode especificar a cor de preenchimento, a cor da fonte, o estilo da fonte, bordas, efeitos e muito mais.

## 7.4. Visualize e aplique a formatação

Após configurar a regra e o formato, o Excel geralmente oferecerá uma visualização das alterações que serão aplicadas. Certifique-se de que tudo esteja como você deseja e, em seguida, clique em "OK" para aplicar a formatação condicional às células selecionadas.

Lembre-se de que você pode adicionar várias regras de formatação condicional a uma mesma faixa de células, o que permite criar formatações complexas e personalizadas para destacar informações importantes em seus dados.

## 7.5. Função SE

A função SE (ou IF, em inglês) no Excel é uma das funções mais usadas e poderosas. Ela permite que você execute testes lógicos em uma célula ou faixa de células e, com base no resultado desses testes, retorne valores diferentes. Essa função é extremamente útil para tomar decisões com base em dados dentro de uma planilha.

```
=SE(F6>=7;"Aprovado";"Reprovado")
```

### Sintaxe da função SE:

A sintaxe básica da função SE é a seguinte: =SE(teste\_lógico, valor\_se\_verdadeiro, valor\_se\_falso).

**teste\_lógico:** É uma expressão ou teste que você deseja que o Excel avalie como verdadeiro ou falso. Por exemplo, você pode comparar dois valores, verificar se uma célula contém um texto específico ou aplicar qualquer outra condição lógica.

**valor\_se\_verdadeiro:** É o valor que a função retorna se o teste\_lógico for avaliado como verdadeiro.

**valor\_se\_falso:** É o valor que a função retorna se o teste\_lógico for avaliado como falso.

### 7.5.1. Exemplos de uso da função SE

#### 7.5.1.1. Teste Simples com Números

Suponha que você tenha uma planilha com valores em A1 e deseje inserir "Aprovado" se o valor for maior ou igual a 60 e "Reprovado" se for menor. Você pode usar a função SE da seguinte maneira:

#### 7.5.1.2. Teste com Texto

Imagine que você tenha uma lista de produtos em A1:A10 e deseje marcar "Sim" se o produto for "Maçã" e "Não" se for qualquer outro. A função SE também pode ser usada com texto:



**A**s funções de pesquisa no Excel são ferramentas poderosas que permitem localizar, extrair e manipular dados em uma planilha com base em critérios específicos. Elas são úteis quando você precisa encontrar informações dentro de um grande conjunto de dados ou quando deseja realizar operações específicas com base em determinadas condições.

### 8.1. SE Encadeada

A função SE encadeada, também conhecida como função SE aninhada, é uma construção no Microsoft Excel que permite criar expressões condicionais complexas, envolvendo múltiplas condições. Com o SE encadeado, você pode tomar decisões com base em várias alternativas, dependendo das condições especificadas.

Quando você deseja criar uma função SE encadeada, você insere outra função SE no argumento "valor\_se\_verdadeiro" ou "valor\_se\_falso" da primeira função SE. Isso cria uma estrutura de decisão em camadas.

```
=SE(C8=1;8%;SE(C8=2;12%;15%))
```

#### 8.1.1. Exemplo de Uso:

Suponha que você queira calcular o desconto em uma compra com base no valor total da compra e no tipo de cliente (regular ou VIP). Aqui está um exemplo de função SE encadeada para isso:

Neste exemplo:

- TipoCliente é uma célula que contém o tipo de cliente (VIP ou regular).
- ValorTotal é uma célula que contém o valor total da compra.

A função SE encadeada verifica primeiro se o cliente é VIP. Se for VIP e o valor total for maior ou igual a 1000, um desconto de 20% é aplicado; caso contrário, um desconto de 10% é aplicado. Se o cliente não for VIP, a função verifica se o valor total é maior ou igual a 1000 e aplica um desconto de 10% ou 5% com base nisso.

Isso demonstra como você pode usar a função SE encadeada para criar expressões condicionais complexas no Excel, adaptadas às suas necessidades específicas.

### 8.2. Função CONT.SE

A função CONT.SE é como um "contador inteligente" no Excel. Ela ajuda você a contar o número de células em um grupo que atendem a uma determinada condição ou critério. Imagine que você tem uma lista de números e deseja saber quantos deles são maiores que 5. A função CONT.SE faz isso por você.

```
=CONT.SE(D5:D17;">=80")
```

Sintaxe da Função CONT.SE:

Aqui está como a função é estruturada:

```
=CONT.SE(intervalo, critério)
```

- intervalo: Isso é o conjunto de células que você deseja contar. Você vai dizer ao Excel onde procurar os valores que você quer contar.
- critério: Aqui, você define a condição que o Excel usará para decidir se deve ou não contar uma célula. Pode ser uma regra como "maior que 5", "igual a 'maçã'", ou qualquer outro critério que faça sentido para os seus dados.

### 8.2.1. Exemplo de Uso da Função CONT.SE:

Suponha que você tenha uma lista de notas dos alunos (em A1 a A10) e deseja contar quantos alunos tiraram notas maiores ou iguais a 60. Você usaria a função CONT.SE assim:

**=CONT.SE(A1:A10, ">=60")**

Neste exemplo:

**A1:A10** é o intervalo de células onde estão as notas dos alunos.

**">=60"** é o critério que diz ao Excel para contar as notas que são maiores ou iguais a 60.

A função CONT.SE contará as notas que atendem a esse critério e retornará o número de alunos que tiraram 60 ou mais.

#### **Pontos Importantes:**

- O critério pode ser uma expressão como ">=60" ou "maçã", ou mesmo uma referência a outra célula que contenha a expressão.
- A função CONT.SE só contará as células que atendem ao critério. Células vazias ou que não satisfaçam o critério não serão incluídas na contagem.
- Você pode usar diferentes operadores de comparação como "=", ">", "<", ">=", "<=", ou "<>" (diferente de) no critério para fazer comparações.

## 8.3. Função CONT.VALORES

A função CONT.VALORES (ou COUNT) no Excel é usada para contar o número de células em um intervalo que contém valores numéricos. Ela é útil quando você deseja saber quantas células preenchidas com números existem em um determinado conjunto de dados.

**=CONT.VALORES(B5:B17)**

Sintaxe da Função CONT.VALORES:

A sintaxe básica da função CONT.VALORES é a seguinte:

**=CONT.VALORES(intervalo)**

intervalo: Este é o intervalo de células que você deseja contar. O Excel contará todas as células dentro deste intervalo que contêm valores numéricos.

### 8.3.1. Exemplo de Uso da Função CONT.VALORES:

Suponha que você tenha uma lista de números em um intervalo de células (por exemplo, A1 a A10), e você deseja contar quantas dessas células contêm valores numéricos. Você usaria a função CONT.VALORES assim:

**=CONT.VALORES(A1:A10)**

Neste exemplo:

**A1:A10** é o intervalo de células que você deseja contar.

A função CONT.VALORES examinará esse intervalo e contará quantas células contêm valores numéricos.

O resultado será o número de células dentro do intervalo que contêm valores numéricos.

#### **Pontos Importantes:**

- A função CONT.VALORES conta apenas as células que contêm valores numéricos, excluindo células em branco ou aquelas que contêm texto, datas ou outros tipos de dados não numéricos.
- Você pode usar a função CONT.VALORES em conjunto com outras funções para realizar análises de dados, como calcular médias, somas ou outras estatísticas, contando apenas as células que contêm números relevantes para sua análise.
- Essa função é especialmente útil quando você trabalha com grandes conjuntos de dados e precisa saber quantos valores numéricos estão presentes, o que pode ser

útil em tarefas de contabilidade, análise financeira e muito mais.

## 8.4. Função PROCV

Imagine que você tem uma grande lista de informações, como uma tabela de preços de produtos, e deseja encontrar o preço de um produto específico com base no nome desse produto. A função PROCV é como um assistente que ajuda você a encontrar o preço corretamente.

```
=PROCV(B19;B9:E16;4;FALSO)
```

*Sintaxe da Função PROCV:*

Aqui está como a função é estruturada:

```
=PROCV(valor_procurado,          tabela,  
índice_coluna, [procurar_intervalo])
```

**valor\_procurado:** Este é o valor que você deseja encontrar. No nosso exemplo, seria o nome do produto que você quer encontrar o preço.

**tabela:** Isso é onde o Excel deve procurar. É a tabela onde os dados estão armazenados. Neste caso, seria a sua tabela de preços de produtos.

**índice\_coluna:** Este é o número da coluna na tabela onde o Excel encontrará o valor que você deseja retornar. Por exemplo, se o preço estiver na segunda coluna da tabela, você usaria o índice 2.

**[procurar\_intervalo]:** Isso é opcional, mas importante. Se você quiser uma correspondência exata, use "FALSO". Se quiser uma correspondência aproximada, use "VERDADEIRO". No nosso exemplo, você geralmente usaria "FALSO" para encontrar um produto com o nome exato.

### 8.4.1. Exemplo de Uso da Função PROCV:

Suponha que você tenha uma tabela de preços de produtos, onde o nome do produto

está na primeira coluna (A) e o preço está na segunda coluna (B). Você deseja encontrar o preço do produto "Camiseta". A fórmula PROCV ficaria assim:

```
=PROCV("Camiseta", A1:B10, 2, FALSO)
```

Neste exemplo:

"Camiseta" é o produto que você está procurando.

**A1:B10** é o intervalo que o Excel deve procurar, com a primeira coluna (A) contendo os nomes dos produtos e a segunda coluna (B) contendo os preços.

**2** é o índice da coluna onde o Excel encontrará o preço (a segunda coluna, que contém os preços).

**FALSO** é usado para garantir uma correspondência exata. Isso significa que o Excel procurará exatamente o valor "Camiseta" na primeira coluna.

A função PROCV retornaria o preço da camiseta, que é o valor que você estava procurando.

#### **Pontos Importantes:**

- A função PROCV é amplamente usada no Excel para pesquisar e recuperar informações em tabelas de dados.
- Ela é especialmente útil em planilhas que contêm grandes conjuntos de dados, onde encontrar informações manualmente seria demorado e propenso a erros.
- Você pode usá-la para pesquisar com base em qualquer critério que desejar, não apenas nomes de produtos. É uma ferramenta poderosa para análise de dados e criação de relatórios.
- Certifique-se de especificar o intervalo correto e escolher "FALSO" ou "VERDADEIRO" adequadamente, dependendo se você deseja uma correspondência exata ou aproximada.

### 8.4.2. Exercício opcional

De acordo com o que foi estudado até aqui, soluciona a planilha indicada abaixo, além de formatar a mesma conforme o mesmo modelo.

	A	B	C	D
1	<b>Convidados</b>	<b>Idade</b>	<b>Sexo</b>	<b>Ingresso</b>
2	João	25	M	R\$ 20,00
3	Pedro	18	M	R\$ 20,00
4	Maria	30	F	R\$ 10,00
5	Ana	13	F	R\$ 10,00
6	Luiza	50	F	R\$ 10,00
7	Paulo	32	M	R\$ 20,00
8	Pedro Henrique	20	M	Isento
9	Aline	19	F	R\$ 10,00
10	Vanessa	21	F	R\$ 10,00
11	Iara	51	F	R\$ 10,00
12	Jose	17	M	R\$ 20,00
13				
14	<b>Total Ingressos(R\$)</b>			
15	<b>Média Idades</b>			
16	<b>Maior Idade</b>			
17	<b>Menor Idade</b>			
18	<b>Total Convidados</b>			
19	<b>Nº Homens</b>			
20	<b>Nº Mulheres</b>			
21	<b>Total Maiores de 18</b>			
22	<b>Total Menores de 18</b>			
23				

**N**o Excel, as funções de texto são um conjunto de funções que permitem realizar diversas operações de formatação e manipulação de texto em suas planilhas. Uma das operações mais comuns envolve a união (concatenação) de textos, e você pode fazer isso usando o operador de concatenação "&".

### 9.1. & (Operador de Concatenação)

O operador "&" pode ser usado para unir textos e valores. É uma forma mais concisa de realizar concatenações. Por exemplo, para unir os valores nas células A1 e B1 com um espaço entre eles, você pode usar =A1 & " " & B1.

### 9.2. Função Texto

A função TEXTO é uma ferramenta prática para formatar valores numéricos, datas e horas no Excel de acordo com o formato desejado, tornando mais fácil a apresentação dos dados da maneira que você precisa.

Suponha que você tenha uma data em uma célula, por exemplo, A1, e deseja formatá-la em um formato diferente. Vamos usar a função TEXTO para fazer isso:

Na célula onde você deseja exibir a data formatada (por exemplo, B1), digite a seguinte fórmula:

```
=TEXTO(A1, "dd/mm/aaaa")
```

Neste exemplo, estamos formatando a data na célula A1 no formato "dd/mm/aaaa" (dia/mês/ano). Você pode substituir "dd/mm/aaaa" pelo formato desejado.

Pressione Enter.

O Excel irá aplicar a formatação e exibir a data da célula A1 na célula B1 no novo formato especificado.

#### 9.2.1. Informações importantes sobre a função TEXTO:

O primeiro argumento (valor) é a célula que contém o valor numérico, data ou hora que você deseja formatar.

O segundo argumento (formato) é uma sequência de texto que define o formato desejado. Você deve usar códigos de formato válidos, como "dd" para o dia, "mm" para o mês e "aaaa" para o ano. Esses códigos variam dependendo do tipo de valor que você está formatando.

A função TEXTO não altera o valor original na célula A1; ela apenas exibe uma versão formatada na célula B1. O valor original na célula A1; ela apenas exibe uma versão formatada na célula B1.

### 9.3. Função Esquerda

A função ESQUERDA é usada no Excel para extrair uma parte específica de um texto de uma célula. Ela "pega" os primeiros caracteres à esquerda do texto e coloca-os em outra célula. Isso é útil quando você precisa, por exemplo, extrair o nome de uma pessoa de uma célula que contém o nome completo.

#### 9.3.1. Usando a função ESQUERDA no Excel:

Vamos considerar um exemplo prático para entender como usar a função ESQUERDA. Suponha que você tenha um nome completo na célula A1 (por exemplo, "João Silva") e deseja extrair apenas o primeiro nome (nesse caso, "João") e colocá-lo na célula B1. Siga estas etapas:

Na célula B1, onde você deseja que o primeiro nome seja exibido, digite a seguinte fórmula:

=ESQUERDA(A1, ENCONTRAR(" ", A1) - 1)

Nesta fórmula:

A1 é a célula que contém o nome completo.

ENCONTRAR(" ", A1) encontra a posição do primeiro espaço em branco na célula A1.

A subtração de 1 (- 1) é usada para pegar os caracteres antes do primeiro espaço.

Pressione Enter.

A célula B1 agora exibirá o primeiro nome "João". A função ESQUERDA pegou os caracteres à esquerda do espaço em branco na célula A1.

Essa é a essência de como usar a função ESQUERDA no Excel. Você especifica a célula de origem e o número de caracteres que deseja extrair. É útil quando você precisa dividir um texto longo em partes menores ou extrair informações específicas de uma célula de texto.

## 9.4. Função Direita

A função DIREITA é usada para extrair os caracteres à direita de um texto em uma célula. Ela é útil quando você precisa obter informações específicas da parte final de um texto, como extrair um código, número de telefone ou um sobrenome de um nome completo.

### 9.4.1. Usando a função DIREITA no Excel:

Vamos considerar um exemplo prático para entender como usar a função DIREITA. Suponha que você tenha um número de telefone no formato "(123) 456-7890" em uma célula (por exemplo, A1), e deseja extrair apenas os últimos quatro dígitos (7890) e colocá-los em outra célula (por exemplo, B1). Siga estas etapas:

Na célula B1, onde você deseja que os últimos quatro dígitos sejam exibidos, digite a seguinte fórmula:

=DIREITA(A1, 4)

Nesta fórmula:

A1 é a célula que contém o número de telefone.

4 indica que você deseja extrair os últimos quatro caracteres do texto em A1.

Pressione Enter.

A célula B1 agora exibirá "7890", que são os quatro últimos dígitos do número de telefone.

Resumindo, a função DIREITA é uma ferramenta útil para extrair informações da parte final de um texto em uma célula. Você especifica a célula de origem e a quantidade de caracteres a serem extraídos. Ela é usada em diversas situações para pegar informações específicas da parte direita de um texto em uma célula.

## 9.5. Função Ext.Texto

A função EXT.TEXTO é usada para extrair uma parte específica de um texto de uma célula, permitindo que você escolha onde começar e quantos caracteres deseja pegar. Ela é útil quando você precisa obter informações específicas de uma posição e com um comprimento definido a partir de um texto.

### 9.5.1. Usando a função EXT.TEXTO no Excel:

Vamos considerar um exemplo prático para entender como usar a função EXT.TEXTO. Suponha que você tenha um código em uma célula (por exemplo, A1) e deseja extrair os quatro caracteres do meio desse código e colocá-los em outra célula (por exemplo, B1). Siga estas etapas:

Na célula B1, onde você deseja que os quatro caracteres sejam exibidos, digite a seguinte fórmula:

=EXT.TEXTO(A1, (NÚM.CARACT(A1)/2) - 2, 4)

Nesta fórmula:

A1 é a célula que contém o código.

(NÚM.CARACT(A1)/2) - 2 calcula o ponto de

partida para pegar os caracteres do meio. Dividimos o número de caracteres por 2 e subtraímos 2 para pegar os quatro caracteres do meio.

4 indica que você deseja pegar quatro caracteres a partir do ponto de partida calculado.

Pressione Enter.

A célula B1 agora exibirá os quatro caracteres do meio do código da célula A1.

Você especifica a célula de origem, o ponto de partida e o número de caracteres a serem extraídos. Esta função é usada em várias situações para pegar informações específicas de um texto em uma célula.

## 9.6. Função Localizar

A função LOCALIZAR serve para encontrar a posição de um determinado texto dentro de uma célula de texto. Imagine que você tem uma frase longa e deseja saber onde começa uma palavra ou uma parte específica dentro dessa frase. A função LOCALIZAR ajuda a fazer isso.

### 9.6.1. Usando a função LOCALIZAR no Excel:

Vamos considerar um exemplo prático para entender como usar a função LOCALIZAR. Suponha que temos a seguinte frase em uma célula (por exemplo, A1): "O Excel é uma ferramenta poderosa."

Agora, queremos descobrir em qual posição começa a palavra "ferramenta" dentro dessa frase. Siga estas etapas:

Na célula onde você deseja que a posição seja exibida (por exemplo, B1), digite a seguinte fórmula:

```
=LOCALIZAR("ferramenta",A1)
```

Nesta fórmula:

"ferramenta" é o texto que você deseja encontrar dentro da célula A1.

A1 é a célula que contém a frase onde você

deseja procurar.

Pressione Enter.

A célula B1 agora exibirá um número, que é a posição onde a palavra "ferramenta" começa na frase. No exemplo, a fórmula retornaria "21", indicando que "ferramenta" começa na posição 21 da frase na célula A1.

Essa função é útil para tarefas como extrair informações específicas de texto ou dividir texto com base em sua localização em uma célula. Ela ajuda a encontrar rapidamente onde algo específico está localizado dentro de um texto mais longo.

## 9.7. Ferramenta AutoSoma

A ferramenta "Auto Soma" no Excel é uma funcionalidade que simplifica a soma de valores em uma planilha. Ela é projetada para facilitar o cálculo rápido da soma de números em uma coluna ou linha, economizando tempo e minimizando erros.

### 9.7.1. Como funciona a ferramenta Auto Soma:

Selecione a célula onde você deseja que o resultado da soma seja exibido. Geralmente, você escolherá a célula logo abaixo ou à direita dos números que deseja somar.

Na guia "Página Inicial" (ou "Fórmulas", dependendo da versão do Excel), encontre o ícone da função Auto Soma. Ele parece um símbolo sigma ( $\Sigma$ ) e está frequentemente localizado na barra de ferramentas. Em algumas versões do Excel, você pode encontrar o botão de Auto Soma na guia "Fórmulas".

Clique no ícone da função Auto Soma. O Excel tentará adivinhar a faixa de células que você deseja somar com base no contexto. Ele realçará automaticamente os números na coluna ou linha mais próxima ao local onde você clicou.

Pressione Enter. O Excel realizará a soma dos números selecionados e exibirá o resultado na célula que você escolheu.

