

**Escola de Governo
do Distrito Federal**

**Secretaria Executiva
de Valorização
e Qualidade de Vida**

**Secretaria
de Economia**



Curso

Informática – Excel

Apostila

Governador do Distrito Federal

Ibaneis Rocha

Secretário de Economia do Distrito Federal

José Itamar Feitosa

Secretário Executivo de Valorização e Qualidade de Vida do Distrito Federal

Epitácio do Nascimento Sousa Júnior

Diretora-Executiva da Escola de Governo do Distrito Federal

Juliana Neves Braga Tolentino

Escola de Governo do Distrito Federal

Endereço: SGON Quadra 1 Área Especial 1 – Brasília/DF – CEP: 70610-610

Telefones: (61) 3344-0074 / 3344-0063

www.egov.df.gov.br

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO AO EXCEL.....	3
1.1 Cenários comuns no uso do Excel.....	3
1.2 Histórico de lançamento.....	4
1.3 Capacidade de tratamento de dados.....	4
2 INICIANDO O EXCEL.....	4
2.1 Área de trabalho do Excel.....	5
2.2 Faixa de opções.....	6
2.3 Editar e inserir dados em uma planilha.....	6
2.4 Operadores aritméticos.....	7
2.5 Operadores de comparação.....	7
2.6 Ordem em que o Excel efetua os cálculos.....	7
3 PERSONALIZAR A BARRA DE FERRAMENTAS DE ACESSO RÁPIDO.....	8
3.1 Alterar a fonte ou o tamanho da fonte em uma planilha.....	9
3.2 Formatar números em uma planilha.....	10
3.3 Formatação condicional.....	11
3.4 Filtrar dados.....	13
3.5 Fazer anotações em uma planilha usando comentários.....	13
4 GRÁFICOS.....	14
5 IMPRIMIR UMA PLANILHA.....	15
6 REFERÊNCIAS.....	17

1 INTRODUÇÃO AO EXCEL

O Excel 2019 é um programa de planilha de cálculo da Microsoft, capaz de executar cálculos complexos nas mais diferentes áreas, tais como: financeira, engenharia, matemática e trigonometria, estatística, etc. Além de organizar grande quantidade de dados.

1.1 Cenários comuns no uso do Excel

- **Contabilidade** – Você pode usar os poderosos recursos de cálculo do Excel em vários demonstrativos de contabilidade financeira; por exemplo, de fluxo de caixa, de rendimentos ou de lucros e perdas.
- **Orçamento** – Independentemente de as suas necessidades serem pessoais ou relacionadas a negócios, você pode criar qualquer tipo de orçamento no Excel; por exemplo, um plano de orçamento de *marketing*, um orçamento de evento ou de aposentadoria.
- **Cobrança e vendas** – O Excel também é útil para gerenciar dados de cobrança e vendas, e você pode criar facilmente os formulários de que precisa; por exemplo, notas fiscais de vendas, guias de remessa ou pedidos de compra.
- **Relatórios** – Você pode criar muitos tipos de relatórios no Excel que reflitam uma análise ou um resumo de dados; por exemplo, relatórios que medem desempenho de projeto, mostram variação entre resultados reais e projetados ou, ainda, relatórios que você pode usar para previsão de dados.
- **Planejamento** – O Excel é uma ótima ferramenta para criar planos profissionais ou planejadores úteis; por exemplo, um plano de aula semanal, de pesquisa de *marketing*, de imposto para o final do ano ou, ainda, planejadores que ajudam a organizar refeições semanais, festas ou férias.
- **Acompanhamento** – Você pode usar o Excel para acompanhamento de dados de uma folha de ponto ou de uma lista; por exemplo, uma folha de ponto para acompanhar o trabalho, ou uma lista de estoque que mantém o controle de equipamentos.
- **Usando calendários** – Por causa de seu espaço de trabalho semelhante a grades, o Excel é ideal para criar qualquer tipo de calendário; por exemplo, um calendário acadêmico para controlar atividades durante o ano escolar, um calendário de ano fiscal para acompanhar eventos e etapas comerciais.

1.2 Histórico de lançamento

Ano de lançamento	Versão do Excel
1987	Excel 2.0
1990	Excel 3.0
1992	Excel 3.0
1993	Excel 4.0 (Office 4.2 e 4.3)
1995	Excel 5.0 (Office 95)
1997	Excel 8.0 (Office 98)
1999	Excel 9.0 (Office 2000)
2001	Excel 10.0 (Office XP)
2003	Excel 11.0 (Office 2003)
2007	Excel 12.0 (Office 2007)
2010	Excel 14.0 (Office 2010)
2013	Excel 15.0 (Office 2013)
2016	Excel 16.0 (Office 2016)
2019	Excel 17.0 (Office 365)

1.3 Capacidade de tratamento de dados

Ao analisar as dimensões de uma planilha, podemos chegar aos seguintes dados:

- Número máximo de linhas: 1.048.576;
- Número máximo de colunas: 16.384;
- Multiplicando o número de linhas pelo número de colunas: 17 bilhões de células;
- Número máximo de caracteres por célula: 32.767.

Geralmente, utilizamos uma fração ínfima dessas células, o que significa que podemos trabalhar sem receio de exceder a quantidade de células disponíveis.

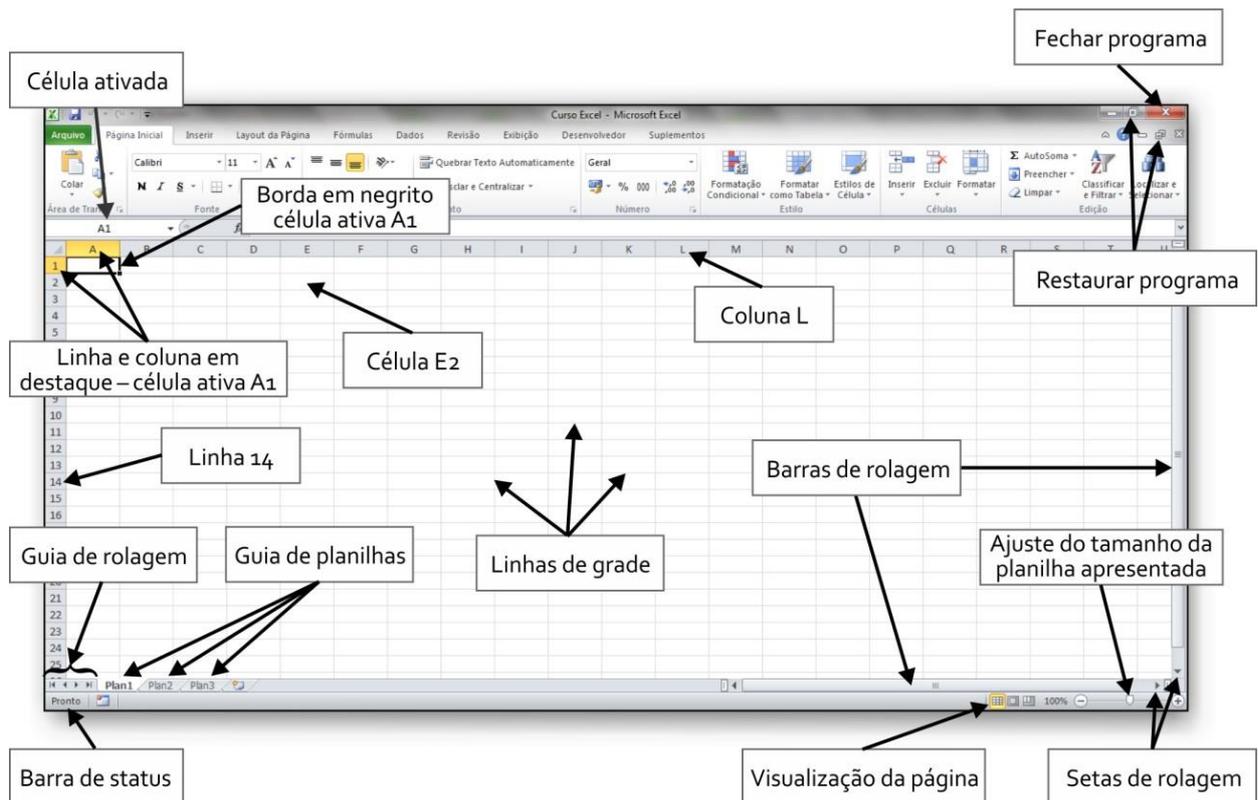
2 INICIANDO O EXCEL

Há várias formas de acessar o Excel. A mais utilizada é clicando no botão Iniciar, Todos os programas, Microsoft Office, Microsoft Excel.



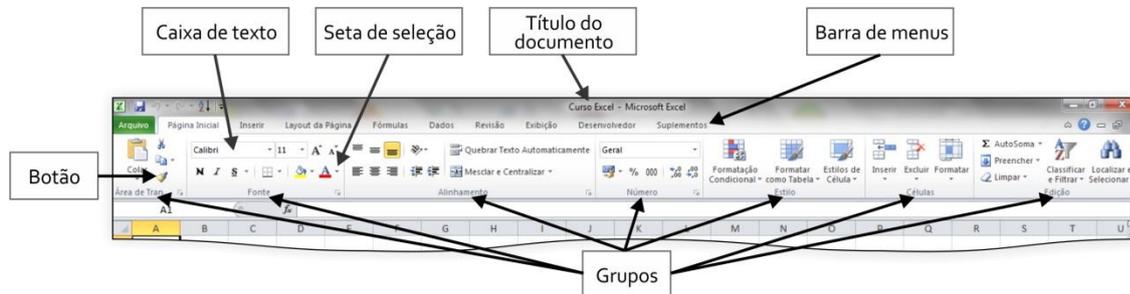
2.1 Área de trabalho do Excel

Ao abrir o Excel, uma pasta de trabalho é criada automaticamente com o nome de Pasta1 e visualiza-se uma tela conforme demonstrado na figura.



2.2 Faixa de opções

Agrupam os principais comandos do Excel, que estão organizados em grupos lógicos e separados por guias: Arquivo, Página Inicial, Inserir, Layout da Página, Fórmulas, Dados, Revisão e Exibição. Conforme demonstrado na figura.



Alguns botões e caixas têm setas de seleção que, quando clicadas, mostram uma galeria adicional de opções relacionadas ao item escolhido.

2.3 Editar e inserir dados em uma planilha

Para trabalhar com dados em uma planilha, primeiramente insira esses dados nas células da planilha. Em seguida, convém ajustar os dados para torná-los visíveis e exibi-los exatamente da forma como você deseja.

1. Clique em uma célula e, em seguida, digite os dados nessa célula.
2. Pressione ENTER ou TAB para mover para a próxima célula.
3. Para inserir uma série de dados, como dias, meses ou números progressivos, digite o valor inicial em uma célula e, em seguida, na próxima célula, digite um valor para estabelecer um padrão.

Por exemplo, se quiser obter a série 1, 2, 3, 4, 5,..., digite 1 e 2 nas duas primeiras células.

Selecione as células que contêm os valores iniciais e, em seguida, arraste a alça de preenchimento (pequeno quadrado preto no canto inferior direito da seleção; quando você aponta para a alça de preenchimento, o ponteiro se transforma em uma cruz preta: ) por todo o intervalo que você deseja preencher.

2.4 Operadores aritméticos

Operador aritmético	Significado (exemplo)
+ (Adição)	Soma (= A1 + A2), (= 2 + 2 = 4)
- (Subtração)	Subtração (= A1 - A2), (= 4 - 1 = 3)
* (Multiplicação)	Multiplicação (= A2 * A1), (= 3 * 2 = 6)
/ (Divisão)	Divisão (= A2 / A1), (= 6 / 3 = 2)
% (Porcentagem)	Porcentagem (= A2 / A1), (10 / 100 = 10% ou 0,1) usar ícone %
^ (Potência)	Potência (A1 ^ A2), (= 2 ^ 3 = 8)

2.5 Operadores de comparação

Operador de comparação	Significado (exemplo)
= (igual)	Igual a (A1 = A2), (2 = 2)
> (maior que)	Maior que (A1 > A2), (2 > 1)
< (menor que)	Menor que (A2 < A1), (1 < 2)
>= (maior ou igual a)	Maior ou igual (A1 >= A2), (2 >= 1), (2 >= 2)
<= (menor ou igual a)	Menor ou igual que (A2 < A1), (1 <= 2), (2 <= 2)
<> (diferente de)	Diferente de (A2 <> A1), (1 <> 2)

2.6 Ordem em que o Excel efetua os cálculos

As fórmulas calculam valores segundo uma ordem específica. Uma fórmula do Excel sempre começa com um sinal de igual (=). O sinal de igual informa ao Excel que os caracteres subsequentes constituem uma fórmula. Depois do sinal de igual estão os elementos a serem calculados, que são separados por operadores de cálculo. O Excel calcula a fórmula da esquerda para a direita, de acordo com uma ordem específica para cada operador da fórmula.

Ordem de cálculos:

- Potenciação
- Multiplicação e divisão
- Adição e subtração

Exemplos:

=2*8+10 = 26, seguindo a seguinte ordem 16+10 = 26;

=2+8*10 = 82, seguindo a seguinte ordem 2+80 = 82;

=10+20*10 → resulta em 210;

= $(10+20)*10$ → resulta em 300;

= $10*(7+3)/5 = 20$, seguindo a seguinte ordem $10*(10)/5$; $10*2 = 20$;

= $A1+A2+A3$ → Soma os valores das células A1, A2 e A3;

= $RAIZ(A1)$ → Usa função RAIZ para retornar à raiz quadrada do valor em A1;

= $HOJE()$ → Retorna à data atual;

= $MAIÚSCULA("olá")$ → Converte o texto "olá" em "OLÁ", usando a função de planilha MAIÚSCULA;

= $SE(A1>0)$ → Testa célula A1 para determinar se ela contém um valor maior do que zero;

= $SE(K3>=7;"aprovado";"reprovado")$ → Informa se o aluno foi aprovado ou reprovado com o critério de maior ou igual a 7;

= $SE(F3>=7;"aprovado";SE(F3<=4,9;"reprovado";"recuperação"))$ → Se o aluno tiver nota maior ou igual a 7, está aprovado; menor ou igual a 4,9, reprovado; se nenhuma das anteriores for verdadeira, está em recuperação;

= $CONT.SE(H3:H17;"aprovado")$ → Conta a quantidade de nomes no intervalo de H3 a H17 que estão com a palavra aprovado;

= $CONT.SE(F3:F17;">=7")$ → Conta a quantidade de alunos no intervalo de H3 a H17 que estão com nota maior ou igual a 7;

= $MÉDIA(4;7;3)$ → Calcula a média dos números 4,7 e 3;

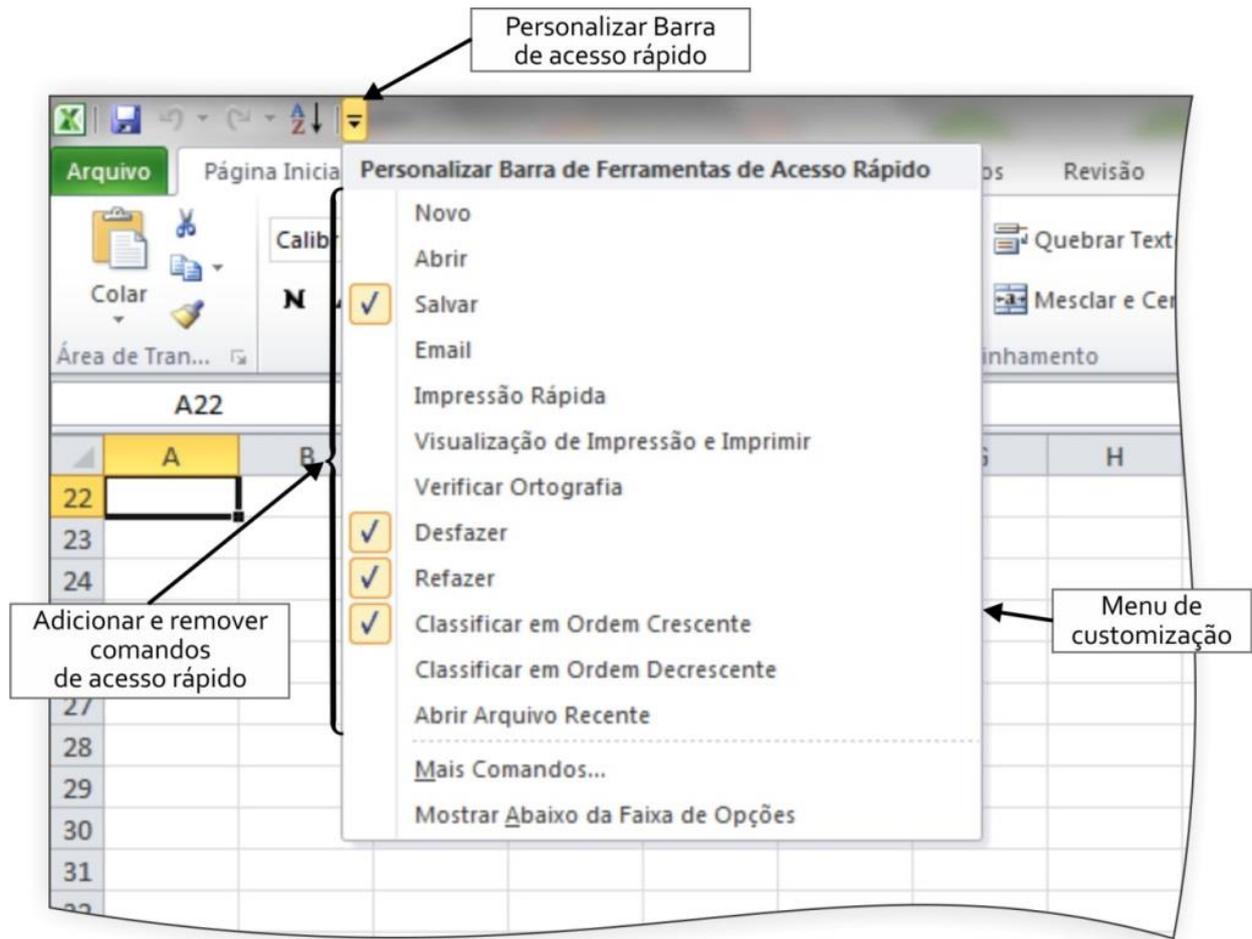
= $MÉDIA(B1:B8)$ → Calcula a média do intervalo das células de B1 até B8;

= $MÁXIMO(A2:A6)$ → Calcula o maior valor do intervalo das células de B1 até B8;

= $MÍNIMO(B3:B9)$ → Calcula o menor valor do intervalo das células de B3 até B9.

3 PERSONALIZAR A BARRA DE FERRAMENTAS DE ACESSO RÁPIDO

A Barra de Ferramentas de Acesso Rápido é personalizável e contém um conjunto de comandos independentes da guia exibida no momento na Faixa de Opções. Você pode mover a Barra de Ferramentas de Acesso Rápido de um de dois locais possíveis e pode adicionar, a essa barra, botões que representem comandos.



Observações:

- Não é possível aumentar o tamanho dos botões que representam os comandos por meio de uma opção do Microsoft Office. A única maneira de aumentar o tamanho dos botões é diminuir a resolução de tela utilizada.
- Não é possível exibir a Barra de Ferramentas de Acesso Rápido em várias linhas.
- Somente comandos podem ser adicionados à Barra de Ferramentas de Acesso Rápido. O conteúdo da maioria das listas, como valores de recuo e de espaçamento e estilos individuais, os quais também são exibidos na Faixa de Opções, não pode ser adicionado à Barra de Ferramentas de Acesso Rápido.

3.1 Alterar a fonte ou o tamanho da fonte em uma planilha

1. Selecione a célula, o intervalo de células, o texto ou os caracteres que você deseja formatar.

Dica: Para cancelar uma seleção de células, clique em qualquer célula da planilha.

2. Na guia Página Inicial, no grupo Fonte, faça o seguinte:

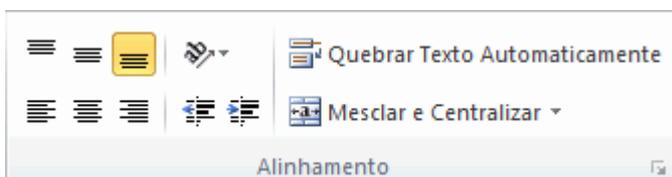
- Para alterar a fonte, clique na fonte que você deseja na caixa Fonte



- Para alterar o tamanho da fonte, clique no tamanho da fonte que você deseja na caixa Tamanho da Fonte  ou clique em Aumentar Tamanho da Fonte  ou Diminuir Tamanho da Fonte  até o tamanho desejado ser exibido na caixa Tamanho da Fonte.



- Para alterar a cor de texto nas células selecionadas, na guia Página Inicial, no grupo Fonte, clique na seta ao lado de Cor da Fonte , e em Cores do tema ou Cores Padrão, clique na cor que você deseja usar.
- Aplicar sombreamento de célula.
 - » Selecione a célula ou o intervalo de células em que você deseja aplicar o sombreamento.
 - » Na guia Página Inicial, no grupo Fonte, clique na seta ao lado de Cor de Preenchimento , e em Cores do tema ou Cores Padrão, clique na cor desejada.
- Para alterar o alinhamento do texto nas células selecionadas, na guia Página Inicial, no grupo Alinhamento, clique na opção de alinhamento desejada.



- Por exemplo, para alterar o alinhamento horizontal de conteúdos de célula, clique em Alinhar Texto à Esquerda , Alinhar Texto no Centro  ou Alinhar Texto à Direita .

3.2 Formatar números em uma planilha

Aplicando diferentes formatos de número, é possível exibir números como porcentagens, datas, moedas e assim por diante. Por exemplo, ao trabalhar no orçamento trimestral, você pode usar o formato de número Moeda para mostrar valores monetários.

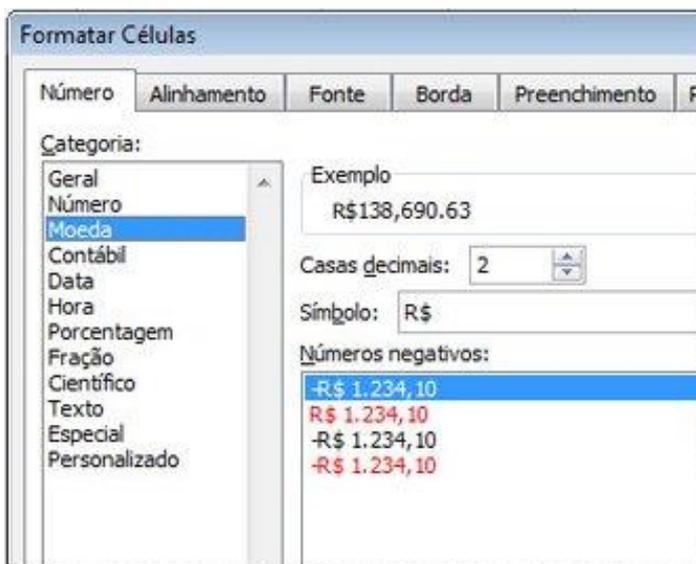
1. Selecione as células que você deseja formatar.

	A	B	C
1	Janeiro	Fevereiro	Março
2	138.690,63	8.852.050,00	70.259,95
3	103.377,85	1.821.302,39	53164,62
4	63.406,78	2.553.575,71	27035,22
5	62.232,59	2.808.514,35	23565,40
6	76.630,04	3.282.842,66	32239,51
7	256.422,07	8.999.859,53	133507,91

2. Na guia **Página Inicial**, no grupo **Número**, clique no iniciador de caixa de diálogo ao lado de **Número** (ou apenas pressione CTRL+1).



3. Na lista **Categoria**, clique no formato que deseja usar e ajuste as configurações, se necessário. Por exemplo, ao usar o formato Moeda, você pode selecionar um símbolo de moeda diferente, mostrar mais ou menos casas decimais ou alterar a maneira como são exibidos os números negativos.



3.3 Formatação condicional

Aplicando a formatação condicional aos seus dados, você identifica rapidamente variações em uma faixa de valores com uma visão rápida.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1		Jan	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
2	Média Alta	40	38	44	46	51	56	67	72	70	59	45	41
3	Média Baixa	34	33	38	41	45	48	51	55	54	45	41	38
4	Alta Recorde	61	69	79	83	95	97	100	101	94	87	72	66
5	Baixa Recorde	0	2	9	24	28	32	36	39	35	21	12	4

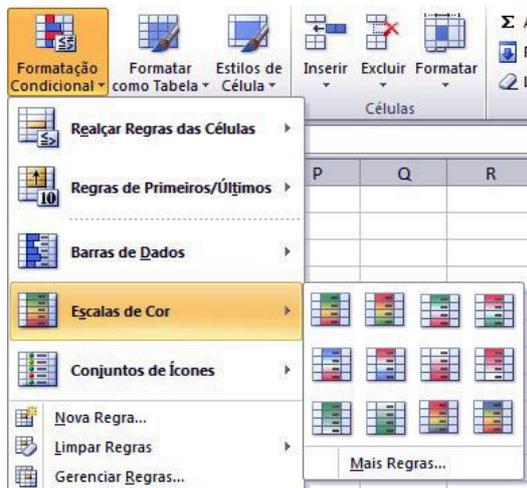
Este gráfico mostra dados de temperatura com formatação condicional que usa uma escala de cores para diferenciar valores altos, médios e baixos. O procedimento a seguir usa esses dados.

1. Selecione os dados que você deseja formatar condicionalmente.

Jan	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
40	38	44	46	51	56	67	72	70	59	45	41
34	33	38	41	45	48	51	55	54	45	41	38
61	69	79	83	95	97	100	101	94	87	72	66
0	2	9	24	28	32	36	39	35	21	12	4

2. Aplique a formatação condicional.

- Na guia **Página Inicial**, no grupo **Estilos**, clique na seta ao lado de **Formatação Condicional** e, em seguida, clique em **Escala de Cor**.

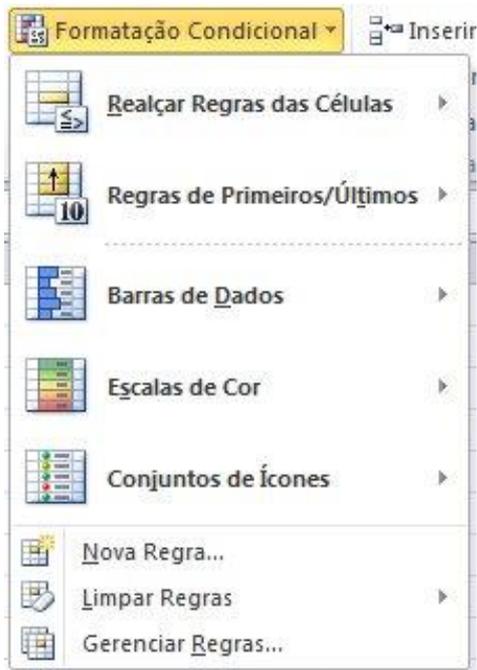


- Passo o mouse sobre os ícones de escalas de cores para visualizar os dados com formatação condicional aplicada.

Em uma escala de três cores, a cor superior representa valores mais altos, a do meio, valores médios, e a inferior, valores mais baixos. Esse exemplo usa a escala de cores Vermelho-Amarelo-Azul.

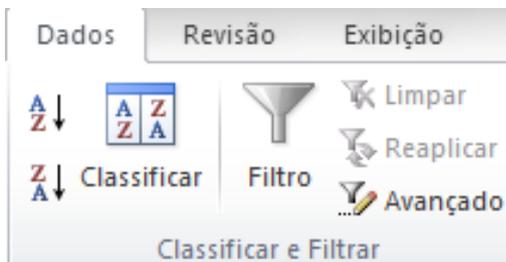
- Teste a formatação condicional.

Na guia **Página Inicial**, no grupo **Estilos**, clique na seta ao lado de **Formatação Condicional** e teste os estilos disponíveis.



3.4 Filtrar dados

1. Selecione os dados que deseja filtrar.
2. Na guia **Dados**, no grupo **Classificar e Filtrar**, clique em **Filtrar**.



3. Clique na seta no cabeçalho da coluna para exibir uma lista em que é possível escolher filtros.

3.5 Fazer anotações em uma planilha usando comentários

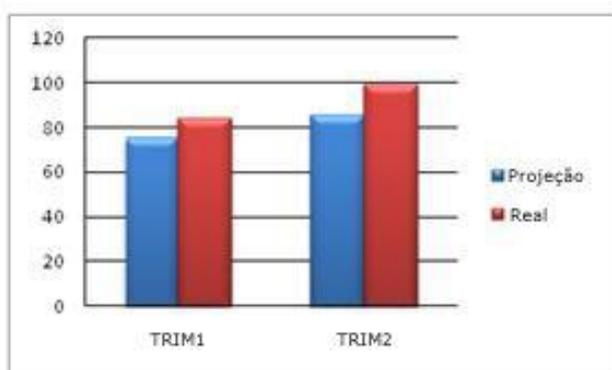
		H3		fx		=SE(F3>=7;"aprovado";SE(F3<4,9;"reprovado";"recuperação"))				
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Alunos turma 1									
2	Nome	Sexo	Nota1	Nota 2	Nota 3	Média	Mini gráfico	condição		
3	Amanda	feminino	5	8	9	7,33		aprovado	falta entregar 1(um) trabalho	
4	Ana	feminino	6	8	3	5,67		recuperação		
5	Ana Maria	feminino	6	9	7	7,33		aprovado		

Você pode adicionar anotações a uma planilha usando comentários. O uso de comentários pode ajudá-lo a tornar uma planilha mais fácil de entender, fornecendo mais contexto para os dados nela contidos. Por exemplo, você pode usar um comentário como uma anotação que fornece informações sobre os dados em uma célula individual ou pode adicionar um comentário ao título de uma coluna para fornecer orientações sobre os dados que o usuário deve inserir.

Quando uma célula tem um comentário, um indicador vermelho aparece no canto dela. Quando você coloca o ponteiro na célula, o comentário aparece.

4 GRÁFICOS

Um gráfico é uma representação visual de seus dados. Usando elementos como colunas (em um gráfico de colunas) ou linhas (em um gráfico de linhas), um gráfico exibe uma série de dados numéricos em um formato gráfico.



O formato gráfico de um gráfico facilita a compreensão de grandes quantidades de dados e do relacionamento entre séries de dados diferentes. Um gráfico também mostra a visão geral, para que seja possível analisar seus dados e procurar tendências importantes.

Selecione os dados que deseja incluir no gráfico.

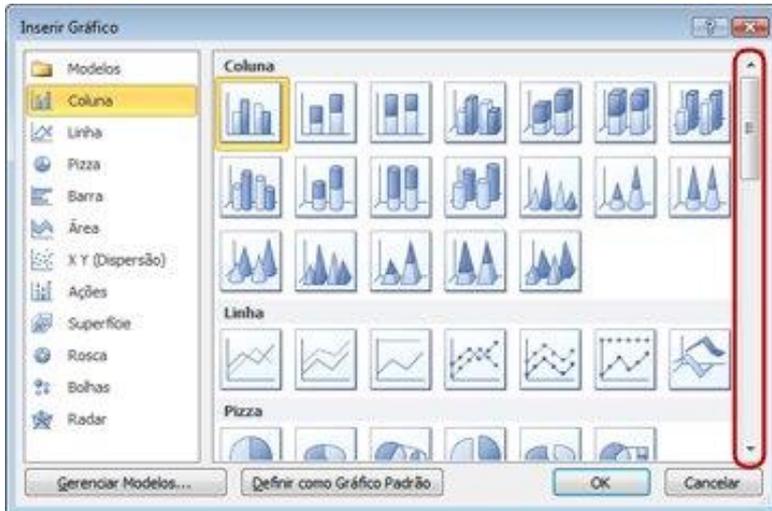
	A	B	C
1		TRIM1	TRIM2
2	Projeção	75	85
3	Real	84	99
4			

Dica: Os dados devem ser organizados em linhas e colunas, com rótulos de linhas à esquerda e rótulos de coluna acima dos dados – o Excel determina automaticamente a melhor maneira de plotar dados no gráfico.

Na guia **Inserir**, no grupo **Gráficos**, clique no tipo de gráfico que deseja usar e clique em um subtipo de gráfico.



Dica: Para ver todos os tipos de gráfico disponíveis, clique em  para iniciar a caixa de diálogo **Inserir Gráfico** e clique nas setas para rolar entre os tipos de gráfico.



Quando você posiciona o ponteiro do *mouse* sobre qualquer tipo de gráfico, uma Dica de tela mostra seu nome.

Use as **Ferramentas de Gráfico** para adicionar elementos como títulos e rótulos de dados e para alterar o *design*, *layout* ou formato de seu gráfico.



5 IMPRIMIR UMA PLANILHA

Antes de imprimir uma planilha, convém visualizá-la para verificar se ela está do jeito que você quer. Ao visualizar uma planilha no Microsoft Excel, ela é aberta no modo de exibição do Microsoft Office Backstage. Nesse modo de exibição, é possível alterar a configuração e o *layout* da página antes da impressão.

1. Clique na planilha ou selecione as planilhas que você deseja visualizar.
2. Clique em **Arquivo** e depois clique em **Imprimir**.

Atalho do teclado: Você também pode pressionar CTRL+P.

Observação: A janela de visualização será exibida em preto e branco, quer a(s) planilha(s) inclua(am) cores ou não, a menos que a configuração esteja definida para impressão em uma impressora colorida.

3. Para visualizar as páginas anteriores e seguintes, na parte inferior da janela Visualizar Impressão, clique em **Próxima Página** e **Página Anterior**.

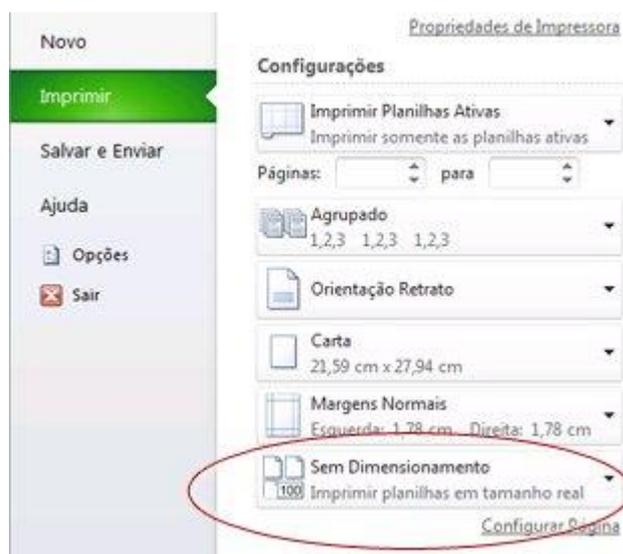
Observação: **Próxima Página** e **Página Anterior** estão disponíveis apenas quando você seleciona mais de uma planilha ou quando uma planilha contém mais de uma página de dados. Para exibir várias planilhas, em **Configurações**, clique em **Imprimir Toda a Pasta de Trabalho**.



Definir opções de impressão

Siga um ou mais destes procedimentos:

1. Para alterar a impressora, clique na caixa suspensa em **Impressora** e selecione a impressora desejada.
2. Para fazer alterações na configuração da página, incluindo orientação, tamanho do papel e margens, selecione as opções desejadas em **Configurações**.
3. Para dimensionar a planilha inteira a fim de ajustá-la a uma única página impressa, em **Configurações**, clique na opção desejada na caixa suspensa de opções de escala.



Imprimir uma planilha total ou parcialmente

1. Siga um destes procedimentos:

- Para imprimir parte de uma planilha, clique na planilha e selecione o intervalo de dados que você deseja imprimir.
- Para imprimir a planilha inteira, clique na planilha para ativá-la.

2. Clique em **Imprimir**.

Atalho do teclado: Você também pode pressionar CTRL+P.

3. Em **Configurações**, selecione uma opção para imprimir a seleção, uma ou mais planilhas ativas ou a pasta de trabalho inteira.



6 REFERÊNCIAS

MICROSOFT EXCEL. Ícone Ajuda do Microsoft Excel 2010.

SHELLY, G.; QUASNEY, J. J. Microsoft Excel 2010: comprehensive. Boston: Shelly Cashman Series Team, 2011.

TOSTES, Renato. Desvendando o Microsoft Excel 2010. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

Microsoft Excel. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2020. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Excel>. Acesso em: 14 jan. 2020.