

# Excel 2019

Avançado



editora  
VIENA

Claudio Damasceno

# **Excel 2019 Avançado**

**Desperte o mestre planilheiro que há em você**



editora  
**VIENA**  
1ª Edição  
Bauru/SP  
Editora Viena  
2024

# Sumário

<b>Lista de Siglas e Abreviaturas.....</b>	<b>17</b>
<b>Como Usar Esse Livro .....</b>	<b>19</b>
<b>1. Introdução ao Excel 2019.....</b>	<b>21</b>
1.1. O Que Há de Novo .....	23
1.2. Entenda o Excel.....	23
1.3. Boas Práticas .....	24
<b>2. Guia Página Inicial.....</b>	<b>27</b>
2.1. Área de Transferência .....	29
2.2. Fonte.....	31
2.3. Alinhamento .....	32
2.4. Número.....	32
2.5. Estilos.....	33
2.6. Células.....	34
2.7. Edição.....	35
2.8. Formatação Personalizada.....	39
2.9. Formatação Condicional .....	41
2.10. Compartilhar.....	54
<b>3. Guia Inserir.....</b>	<b>59</b>
3.1. Tabela .....	61
3.2. Tabela Dinâmica .....	64
3.3. Filtros Dinâmicos.....	72
3.4. Ilustrações.....	75
3.5. Gráficos e Mini Gráficos .....	81
3.5.1. Comparando uma Única Categoria.....	81
3.5.2. Guias Extras .....	86
3.5.3. Guia Design do Gráfico .....	86
3.5.4. Layout de Gráfico .....	87
3.5.5. Estilos de Gráfico .....	87
3.5.6. Dados .....	87
3.5.7. Tipo .....	88
3.5.8. Local.....	89
3.5.9. Guia Formatar.....	90
3.6. Gráfico de Coluna.....	90
3.7. Gráfico de Barras .....	97
3.8. Gráfico de Pizza.....	97
3.9. Gráfico de Rosca .....	103
3.10. Gráfico de Linhas.....	105
3.11. Gráfico de Áreas.....	108
3.12. Gráfico de Bolhas e Dispersão .....	109
3.13. Gráfico de Explosão Solar.....	119
3.14. Gráfico Treemap .....	120

3.15.	Gráfico Histograma.....	121
3.16.	Gráfico de Radar .....	123
3.17.	Gráfico de Funil .....	125
3.18.	Gráfico de Mapa .....	127
3.19.	Gráfico de Cascata .....	129
3.20.	Gráfico de Combinação .....	132
3.21.	Minigráficos.....	135
3.22.	Link.....	137
3.23.	Comentário .....	138
3.24.	Texto .....	138
3.25.	Símbolos.....	140
<b>4.</b>	<b>Funções e Fórmulas .....</b>	<b>143</b>
4.1.	Operadores.....	147
4.2.	Fórmulas.....	148
4.3.	Função.....	148
4.4.	Funções de Data e Hora.....	148
4.4.1.	AGORA .....	149
4.4.2.	DATA.....	149
4.4.3.	Datadif.....	150
4.4.4.	DATA VALOR .....	150
4.4.5.	DATAM.....	152
4.4.6.	DIA .....	153
4.4.7.	DIAS.....	153
4.4.8.	DIAS360 .....	154
4.4.9.	FIMMÊS .....	154
4.4.10.	MÊS.....	155
4.4.11.	ANO .....	156
4.4.12.	FRAÇÃOANO .....	156
4.4.13.	HORA .....	157
4.4.14.	MINUTO .....	157
4.4.15.	SEGUNDO.....	157
4.4.16.	TEMPO.....	158
4.4.17.	VALOR.TEMPO .....	158
4.4.18.	HOJE.....	158
4.4.19.	DIA.DA.SEMANA .....	159
4.4.20.	NÚMSEMANA .....	160
4.4.21.	NÚMSEMANAISO.....	160
4.4.22.	DIATRABALHO .....	161
4.4.23.	DIATRABALHO.INTL .....	165
4.4.24.	DIATRABALHOTOTAL .....	167
4.4.25.	DIATRABALHOTOTAL.INTL .....	168
4.5.	Funções de Pesquisa e Referência .....	169
4.5.1.	Função PROCH.....	169
4.5.2.	Função PROCV.....	170
4.5.3.	Função COL .....	172
4.5.4.	Função COLS.....	172

4.5.5.	Função LIN .....	173
4.5.6.	Função LINS.....	173
4.5.7.	Função TRANSPOR.....	173
4.5.8.	Função CORRESP .....	174
4.5.9.	Função ÍNDICE.....	176
4.5.10.	Função FÓRMULATEXTO .....	177
4.5.11.	Função ESCOLHER .....	178
4.5.12.	Função INDIRETO .....	179
4.5.13.	Função DESLOC .....	179
4.5.14.	Função HIPERLINK.....	180
4.5.15.	Função ENDEREÇO .....	181
4.5.16.	Função INFODADOSTABELADINÂMICA .....	182
4.6.	Funções de Texto.....	183
4.6.1.	Função ARRUMAR.....	183
4.6.2.	Função CARACT .....	183
4.6.3.	Função CONCAT.....	184
4.6.4.	Função Direita e Esquerda.....	184
4.6.5.	Função EXT.TEXTO .....	185
4.6.6.	Função EXATO .....	185
4.6.7.	Função MOEDA .....	185
4.6.8.	Função MINÚSCULA, Função MAIÚSCULA e Função PRI.MAIÚSCULA .....	186
4.6.9.	Função NÚM.CARACT.....	187
4.6.10.	Função LOCALIZAR e PROCURAR.....	187
4.6.11.	Função MUDAR e Função SUBSTITUIR .....	188
4.6.12.	Função T .....	189
4.6.13.	Função TEXTO.....	189
4.6.14.	Função VALOR .....	189
4.6.15.	Função REPT.....	190
4.6.16.	Função UNIRTEXTO .....	191
4.7.	Funções Matemáticas e Trigonométricas .....	192
4.7.1.	ABS .....	192
4.7.2.	ALEATÓRIO e ALEATÓRIOENTRE .....	192
4.7.3.	Função SOMA.....	193
4.7.4.	Funções MULT e POTÊNCIA .....	193
4.7.5.	Funções QUOCIENTE, MOD e RAIZ .....	194
4.7.6.	Funções SOMASE e SOMASES .....	195
4.7.7.	SOMARPRODUTO.....	198
4.7.8.	SUBTOTAL .....	201
4.7.9.	Funções PAR e ÍMPAR.....	202
4.7.10.	ARRED, ARREDONDAR.PARA.BAIXO, ARREDONDAR.PARA.CIMA .....	203
4.7.11.	Função TRUNCAR e Função INT .....	204
4.7.12.	Funções MDC, MMC .....	204
4.8.	Funções Lógicas.....	204
4.8.1.	Função SE.....	204
4.8.2.	Função SES .....	207
4.8.3.	Função OU e Função E.....	208

4.8.4.	SEERRO.....	210
4.8.5.	Verdadeiro e Falso.....	211
4.9.	Funções Estatísticas.....	211
4.9.1.	Função MÉDIA .....	211
4.9.2.	Função MED para Mediana.....	211
4.9.3.	Função MÍNIMO e MÁXIMO.....	212
4.9.4.	Função MENOR e Função MAIOR .....	213
4.9.5.	Função CONT.VALORES .....	214
4.9.6.	Função CONTAR.VAZIO .....	214
4.9.7.	Função CONT.NUM .....	214
4.9.8.	Função CONT.SE.....	214
4.9.9.	Função CONT.SES .....	215
4.9.10.	MEDIASE, MEDIASES .....	216
4.9.11.	MAXIMOSSES, MINIMOSSES.....	218
4.10.	Funções Financeiras .....	218
4.10.1.	Função PGTO .....	218
4.10.2.	TAXA.....	219
4.10.3.	VP .....	220
4.10.4.	VF .....	220
4.10.5.	NPER.....	221
4.11.	Funções da Web.....	221
4.11.1.	Função SERVIÇOWEB .....	221
4.12.	Funções de Informações .....	223
4.12.1.	Função CÉL .....	224
4.12.2.	Função ÉPAR e Função ÉÍMPAR .....	225
4.12.3.	Função ÉTEXTO .....	226
4.12.4.	Função ÉLÓGICO .....	227
4.12.5.	Função ÉERRO .....	228
4.12.6.	Função ÉFÓRMULA.....	228
4.12.7.	Função PLAN.....	228
4.13.	Fórmulas Matriciais.....	229
4.14.	Gerenciador de Nomes .....	230
<b>5.</b>	<b>Guia Dados.....</b>	<b>237</b>
5.1.	Filtros e Classificação .....	239
5.2.	Validação .....	240
5.3.	Texto para Colunas .....	244
5.4.	Remover Duplicadas.....	247
5.5.	Agrupar, Desagrupar, Subtotal.....	248
5.6.	Obter e Transformar Dados .....	252
<b>6.</b>	<b>Guia Revisão .....</b>	<b>259</b>
6.1.	Proteger Planilhas.....	261
6.2.	Super Ocultar Planilhas.....	263
6.3.	Proteger Pastas .....	265
6.4.	Proteger Arquivos.....	265

<b>7.</b>	<b>Guia Desenvolvedor .....</b>	<b>271</b>
7.1.	Macros.....	273
7.2.	VBA.....	277
7.2.1.	Benefícios do VBA .....	278
7.2.2.	Contraindicações do Uso Contínuo do VBA .....	278
7.2.3.	Estrutura de uma Rotina VBA.....	278
7.2.4.	Function .....	280
7.3.	Formulários .....	281
<b>8.</b>	<b>Exercícios.....</b>	<b>297</b>
8.1.	Total Vendido.....	299
8.2.	Folha de Pagamento .....	299
8.3.	Valor do Imóvel .....	300
8.4.	Vendas Mensais .....	300
8.5.	Comissões por Vendedores .....	300
8.6.	Ticket Médio Vendedor.....	301
8.7.	Ranking de Vendas de Produtos.....	301
8.8.	Despesas Domésticas .....	302
8.9.	Boletim Escolar.....	302
8.10.	Venda de Pães de Queijo.....	302
8.11.	Múltiplas Metas.....	303
8.12.	Boletim com Recuperação.....	303
8.13.	Pesquisa de Dados.....	304
8.14.	Faixa de Comissões.....	304
8.15.	Boletim Condicional.....	305
8.16.	Boletim pela Média e Frequência.....	305
8.17.	Linhas Aéreas.....	306
8.18.	Dados de Clientes .....	306
8.19.	Cálculo de Comissão .....	307
8.20.	Tabelas .....	307
8.21.	Base de Dados de Vendas .....	308
8.22.	Informações Regionais.....	309
8.23.	Simulador de Vendas .....	310
8.24.	Gestão de Fretes.....	310
	<b>Conclusão .....</b>	<b>315</b>
	<b>Referências.....</b>	<b>317</b>



# Lista de Siglas e Abreviaturas

<i>ABS</i>	<i>Absoluto.</i>
<i>ARRED</i>	<i>Arredondar.</i>
<i>CARACT</i>	<i>Caractere.</i>
<i>CÉL</i>	<i>Célula.</i>
<i>COL</i>	<i>Coluna.</i>
<i>CONCAT</i>	<i>Concatenar.</i>
<i>DESLOC</i>	<i>Deslocar.</i>
<i>INT</i>	<i>Inteiro.</i>
<i>LIN</i>	<i>Linha.</i>
<i>MDC</i>	<i>Máximo divisor comum.</i>
<i>MMC</i>	<i>Mínimo múltiplo comum.</i>
<i>MOD</i>	<i>Módulo.</i>
<i>MULT</i>	<i>Multiplificação.</i>
<i>NPER</i>	<i>Número de períodos.</i>
<i>NÚM.COL</i>	<i>Número da coluna.</i>
<i>NÚM.LIN</i>	<i>Número da linha.</i>
<i>PGTO</i>	<i>Pagamento.</i>
<i>PLAN</i>	<i>Planilha.</i>
<i>PROCV</i>	<i>Procura vertical.</i>
<i>REPT</i>	<i>Repetir.</i>
<i>REF</i>	<i>Referência.</i>
<i>T</i>	<i>Texto.</i>
<i>TAB</i>	<i>Tabulação horizontal.</i>
<i>VBA</i>	<i>Visual Basic for Applications.</i>
<i>VBE</i>	<i>Visual Basic Editor.</i>
<i>VF</i>	<i>Valor Futuro.</i>
<i>VP</i>	<i>Valor Presente.</i>
<i>XLS</i>	<i>Microsoft Excel Spreadsheet.</i>
<i>XLSX</i>	<i>Microsoft Excel Open XML Format Spreadsheet file.</i>
<i>XLSM</i>	<i>Microsoft Excel Macro-Enabled Spreadsheet.</i>



# Como Usar Esse Livro

Esse livro foi elaborado com base nas vivências e utilizações do **Excel** ao longo dos últimos anos, para isso o autor utilizou exemplos e práticas que aplica em seus cursos e treinamentos, que são realizados desde o ano 2003.

Ao longo desses quase vinte anos, aprender **Excel** tornou-se uma tarefa empolgante e ao mesmo tempo muito lucrativa, pois graças aos conhecimentos dessa ferramenta, o autor se tornou membro respeitado em diversas comunidades, além de exercer cargos de confiança e consultoria em grandes empresas.

A versão do **Excel** utilizada para o desenvolvimento do livro foi o 365 com atualizações de 2022 até março de 2023, porém toda a estrutura foi elaborada respeitando as limitações e recursos que existiam na versão 2019, sem prejudicar o leitor em sua prática, com conteúdos que possam não estar disponíveis na versão 2019, versões anteriores não terão todos os recursos mostrados aqui.

Este material foi separado em módulos de acordo com as guias do **Excel**, dessa forma você pode começar seus estudos pela guia **Inicial** no capítulo 1, até chegar na guia **Desenvolvedor** no capítulo 7, e no capítulo 8 você terá exercícios extras para praticar o que aprendeu.

Gráficos e funções ganharam abordagens mais detalhadas, pois acredito que esse é o tipo de conhecimento que beneficiará a carreira e aprendizagem do leitor.

Uma dúvida que pode estar na sua cabeça é se aprenderá tudo do **Excel** ao terminar a leitura deste livro, essa também é uma dúvida recorrente entre alunos do método **Mestres do Excel**, a resposta é não, você não saberá tudo de **Excel**, pois nem mesmo o autor com 20 anos de estudo da ferramenta, pode afirmar que sabe tudo sobre **Excel**, já que ocorre um novo aprendizado a cada dia, demonstrando o quanto essa ferramenta é poderosa e o quanto podemos aprender ao utiliza-lo, e se, ao longo da vida, nos dedicarmos a algo, com humildade e propósito.

Você pode fazer o download das pastas e arquivos mencionados nesse livro no website da editora.

Hora de começar, ótima leitura e excelente aprendizagem!



# 1

## Introdução ao Excel 2019

- 1.1 O Que Há de Novo
- 1.2 Entenda o Excel
- 1.3 Boas Práticas



# 1. Introdução ao Excel 2019

O **Excel** é um editor de planilhas criado pela Microsoft. É um programa muito utilizado para atividades pessoais quanto para profissionais.

## 1.1. O Que Há de Novo

Ao instalar a versão 2019 do **Excel** em seu computador, você vai encontrar todos os recursos que já estava acostumado a utilizar nas versões anteriores, além de novas funções, gráficos, recursos novos e diversas melhorias.

Entre as funções, as novidades são as funções: **CONCAT**, **SES**, **MÁXIMOS**, **MÍNIMOS**, **PARÂMETRO**, **UNIRTEXTO**, das quais falaremos no capítulo 4 deste livro.

Entre os gráficos, estreiam os fantásticos gráfico de funil e gráfico de mapa, sendo esse último um tremendo sucesso em apresentações, veremos mais sobre eles no capítulo 3.

Ainda falando de elementos visuais, é possível inserir elementos gráficos vetoriais escaláveis SVG, converter ícones em formas vetorizadas e inserir modelos 3D.

A Microsoft melhorou recursos de acessibilidade e compartilhamento dos arquivos, trouxe novidades para Tabela Dinâmica e para o Power Pivot.

Trouxe melhorias ao Power Query antigo “Obter dados”, além da possibilidade de publicar direto no Power BI, para usuários que possuem assinatura do Power BI.

Existem melhorias na guia revisão, como a possibilidade de traduzir conteúdo de células em idiomas diferentes, há melhorias em outros recursos menores que não serão citados nesse livro, mas podem ser encontrados facilmente no site oficial da Microsoft.

Para saber a versão do **Excel** basta acessar o menu **Arquivo** e clicar em **Conta**.



## 1.2. Entenda o Excel

O **Excel** é o melhor programa de edição de planilhas do mundo, pelo menos na opinião do autor que vos fala.

É importante entender que diversos problemas de escritório são resolvidos todos os dias através do **Excel**, é provável que enquanto você está lendo esse livro, em algum lugar do mundo, alguém descobriu um milagroso **PROCV** ou um **SOMASE**, o fato é que o **Excel** é muito mais do que um simples programa de computador.

É muito comum que usuários inexperientes utilizem o **Excel** apenas como uma calculadora, ou pior, apenas como anotações, já vi em algumas consultorias planilhas onde os dados foram digitados manualmente com base em cálculos de uma calculadora.

Esse tipo de situação só nos mostra o quão desconhecido é, ainda nos dias de hoje, o potencial desta ferramenta.

Podemos utilizar o **Excel** para automatizar cálculos, criar relatórios, definir indicadores, analisar dados e tudo isso com muita praticidade e dinamismo.

O **Excel** possui centenas de funções, muitas delas serão abordadas nesse livro, e você pode combinar essas funções criando possibilidades que nenhuma calculadora comum seria capaz de fazer.

As funções do **Excel** são divididas por categorias e podem ser combinadas com outros recursos como validações, gerenciador de nomes e muito mais, criando automações para suas rotinas de trabalho.

Falando em automação, você pode utilizar macros para evitar tarefas repetitivas e usar o poder do **Excel** para fazer o seu trabalho de forma mais rápida e eficiente, e ainda com um pouco de conhecimento em programação é possível criar até mesmo pequenas rotinas para o seu departamento através do VBA.

### 1.3. Boas Práticas

Que o **Excel** é uma ferramenta incrível nós já sabemos, e através desse livro espero ajudar você a ver inúmeras possibilidades que possam auxiliar nos problemas diários do seu trabalho.

Agora é importante ressaltar que não existe boa ferramenta quando o profissional não está preparado para utilizá-la.

É importante que você esteja sempre informado sobre as novidades do **Excel**. Utilize boas fontes de pesquisa, leia livros e acompanhe bons professores no Youtube e nos fóruns de **Excel**, isso vai ajudá-lo na construção do seu conhecimento e tornar a sua experiência mais eficiente.

Muitas pessoas utilizam recursos do **Excel** do jeito errado, por exemplo, se você deseja analisar os dados de uma fonte de dados feita no próprio **Excel**, existem alguns cuidados necessários, como não mesclar células, não deixar linhas inteiras em branco entre os dados, definir corretamente os tipos de dados, utilizar tabelas, e garantir o crescimento correto da tabela, sendo vertical ou horizontal, dependendo dos dados armazenados.

Além disso é importante que você evite fazer cálculos como 2+4, e ao invés disso você utilize as referências de célula, ou seja, a posição na planilha onde se encontram os valores 2 e 4, supondo que 2 esteja na célula B2 e 4 esteja na célula C2, sua fórmula deve ser =B2+C2.

Cuidado ao ocultar linhas e colunas, pois poderá afetar outros elementos da planilha, procure organizar seus dados de forma inteligente e utilize recursos visuais como gráficos e formatação condicional para facilitar a análise dos dados.

Seguindo essas e outras dicas que apresentaremos ao longo do livro, você será um profissional muito mais completo e eficiente no uso do **Excel** para gestão das suas planilhas.





# 2

## Guia Página Inicial

- 2.1. Área de Transferência
- 2.2. Fonte
- 2.3. Alinhamento
- 2.4. Número
- 2.5. Estilos
- 2.6. Células
- 2.7. Edição
- 2.8. Formatação Personalizada
- 2.9. Formatação Condicional
- 2.10. Compartilhar



## 2. Guia Página Inicial

A guia **Página Inicial** possui ferramentas de edição de células, formatação, classificação dos dados das células, entre outras.

### 2.1. Área de Transferência

A área de transferência possui 4 ferramentas, que são: **Recortar**, **Copiar**, **Pincel de Formatação** e **Colar**.



A opção **Recortar** permite movimentar dados de células ou intervalos, de um local para outro, para isso é necessário selecionar os dados, clicar em **Recortar** e, em seguida, selecionar a área onde serão colados, e por fim, clicar em **Colar**.

A opção **Copiar** faz a mesma coisa que a opção **Recortar** com a diferença que ao mover os dados a origem não será apagada, também é necessário acionar o botão **Colar** no final.

O **Pincel de Formatação** é útil para copiar apenas a formatação de uma célula e aplicar na outra, para isso basta selecionar a célula, clicar em **Pincel de Formatação** e depois clicar na célula que vai receber a formatação. Uma coisa que pouca gente sabe é que se você clicar duas vezes no **Pincel de Formatação**, ele continuará ativo para você formatar quantas células quiser, depois é só clicar no pincel novamente para desativar.

Veja as opções extras que aparecem ao clicar na seta abaixo do botão **Colar**:



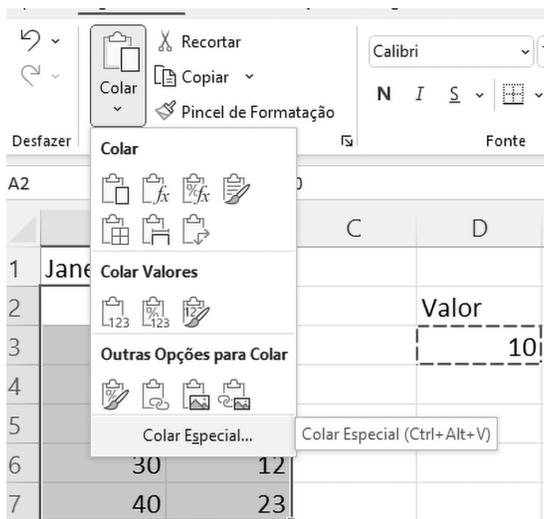
A opção **Colar** é útil para colar dados que foram recortados ou copiados de outros intervalos, além disso o recurso possui várias opções interessantes como **Transpor** (girar os dados), **Colar apenas Valores**, **Colar a Fórmula**, **Colar Valores** como uma imagem vinculada na fonte e um recurso muito poderoso chamado **Colar Especial**.

Veja:

1. Digite os valores abaixo em uma planilha:

	A	B	C	D
1	Janeiro	Fevereiro		
2		50	53	Valor
3		10	78	10
4		15	44	
5		25	42	
6		30	12	
7		40	23	

2. Selecione o valor de D3 e clique em **Copiar**;
3. Agora selecione os valores de A2 até B7, clique na seta abaixo do botão **Colar** e escolha **Colar Especial**;



4. Na janela **Colar especial** que aparece, você verá diversas opções de colagem, como **Colar Tudo**, **Colar Fórmulas**, **Valores**, **Formato**, **Anotações** etc. Também terá opções sobre tema, bordas e formatos de número;