



# Excel como Ferramenta para Banco de Dados

Anthony Freitas



# Excel como Ferramenta para Banco de Dados

Anthony Samuel Freitas

[anthony.freitas@docente.senai.br](mailto:anthony.freitas@docente.senai.br)

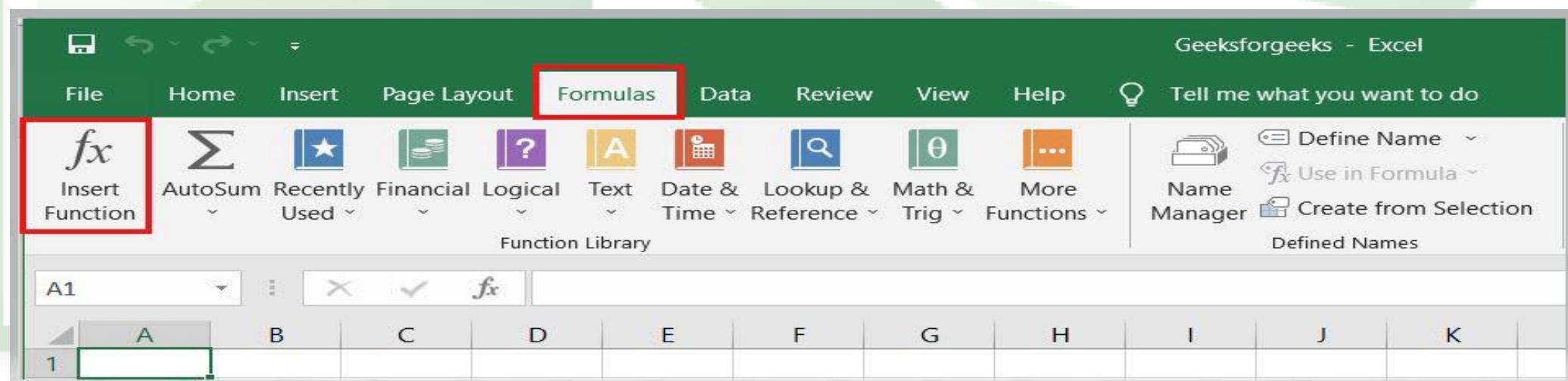
- Engenheiro de Software
- Quality Assurance Tester
- Designer de UI/UX

[bit.ly/curriculo\\_anthony](http://bit.ly/curriculo_anthony)



# Capacidades Técnicas:

- Conhecer estruturas de Banco de Dados
- Identificar e manipular dados
- Conhecer fórmulas e funções do Excel
- Elaborar gráficos e tabelas dinâmicas
- Elaborar relatórios e Dashboards



# Semana 1 - Conceitos Básicos

- ⇒ Linhas (registros), colunas (atributos)
- ⇒ Chaves primárias e estrangeiras
- ⇒ Relacionamento entre tabelas
- ⇒ ETL (extract, transform e load)
- ⇒ Operações Básicas (Soma, Subt, Multip, Divisão, >, <, =, %)
- ⇒ Boas práticas de Base de Dados
- ⇒ Limites
- ⇒ Formatação de Células (Número, Moeda, Data, Hora, Texto, Personalizado)

# Semana 2 – Principais Funções e Fórmulas

- ⇒ Importação de Dados
- ⇒ Tratamento de Dados
- ⇒ Validação de Dados
- ⇒ Data e Hora
- ⇒ Operações (Soma, Média, Max, Min, SomaSe, Cont.Se, Cont.Valores)
- ⇒ Pesquisa e referência (ProcV)
- ⇒ Texto (Direita, esquerda, maiúscula, minúscula, ext.text, concatenar)

# Semana 3 – Planilhas Dinâmicas

- ⇒ Conceitos Básicos
- ⇒ Estrutura
- ⇒ Filtros
- ⇒ Design
- ⇒ Configurações de Campos
- ⇒ Ferramentas
  - ⇒ Segmentação de Dados
  - ⇒ Linha do Tempo
  - ⇒ Ações de filtragem, classificação, expansão detalhes
- ⇒ Atualizar e Alterar Fonte de Dados
- ⇒ Campos Calculados

# Semana 4 – Gráficos Dinâmicos / Dashboard

- Elaboração, formatação, relatórios e Dashboards
- Configuração de Página, orientação, tamanho área impressão
- Dimensionamento, Ajustes
- Linhas de Grade, Títulos
- Boas práticas de impressão
- Dashboards
  - Preparação
  - Ajuste das Planilhas
  - Planilha Dinâmica
  - Gráfico Dinâmico
- Visão Geral de Power BI

# Conceitos Básicos

- ✓ **Linhas (registros), colunas (atributos)**
  - ⇒ Chaves primárias e estrangeiras
  - ⇒ Relacionamento entre tabelas
  - ⇒ ETL (extract, transform e load)
  - ⇒ Operações Básicas (Soma, Subt, Multip, Divisão, >, <, =, %)
  - ⇒ Boas práticas de Base de Dados
  - ⇒ Limites
  - ⇒ Formatação de Células (Número, Moeda, Data, Hora, Texto, Personalizado)

# Acessando o Excel

The screenshot illustrates the process of accessing Microsoft Excel. On the left, the Microsoft Office Start screen shows the 'Excel' application icon under the 'Aplicativos' section. Below it, the search bar contains the text 'excel'. To the right, the Microsoft Store interface displays the 'Excel - Aplicativo' page, which includes a large preview image of the Excel ribbon, a 'Novo' (New) button, and a 'Recente' (Recent) section. The main content area of the store page is titled 'Novo' and features a grid of various Excel template cards, such as 'Planejador de projetos', 'Gráfico de Gantt simples', 'Linha do tempo com info...', 'Fatura comercial básica', and 'Fatura (planilha)'. A search bar at the top of the store page says 'Procurar modelos online'.

# Acessando o Excel

Excel

Recente

PTD-Operador\_Computador.xlsm  
E

Plano-de-Trabalho-Docente-PTD-ATU...  
C:\Users\aluno.TLGLABJC-18\Downloads

Modelos de  
03\_Numeros\_Formulas.xlsx  
Documentos - Janderson - Excel

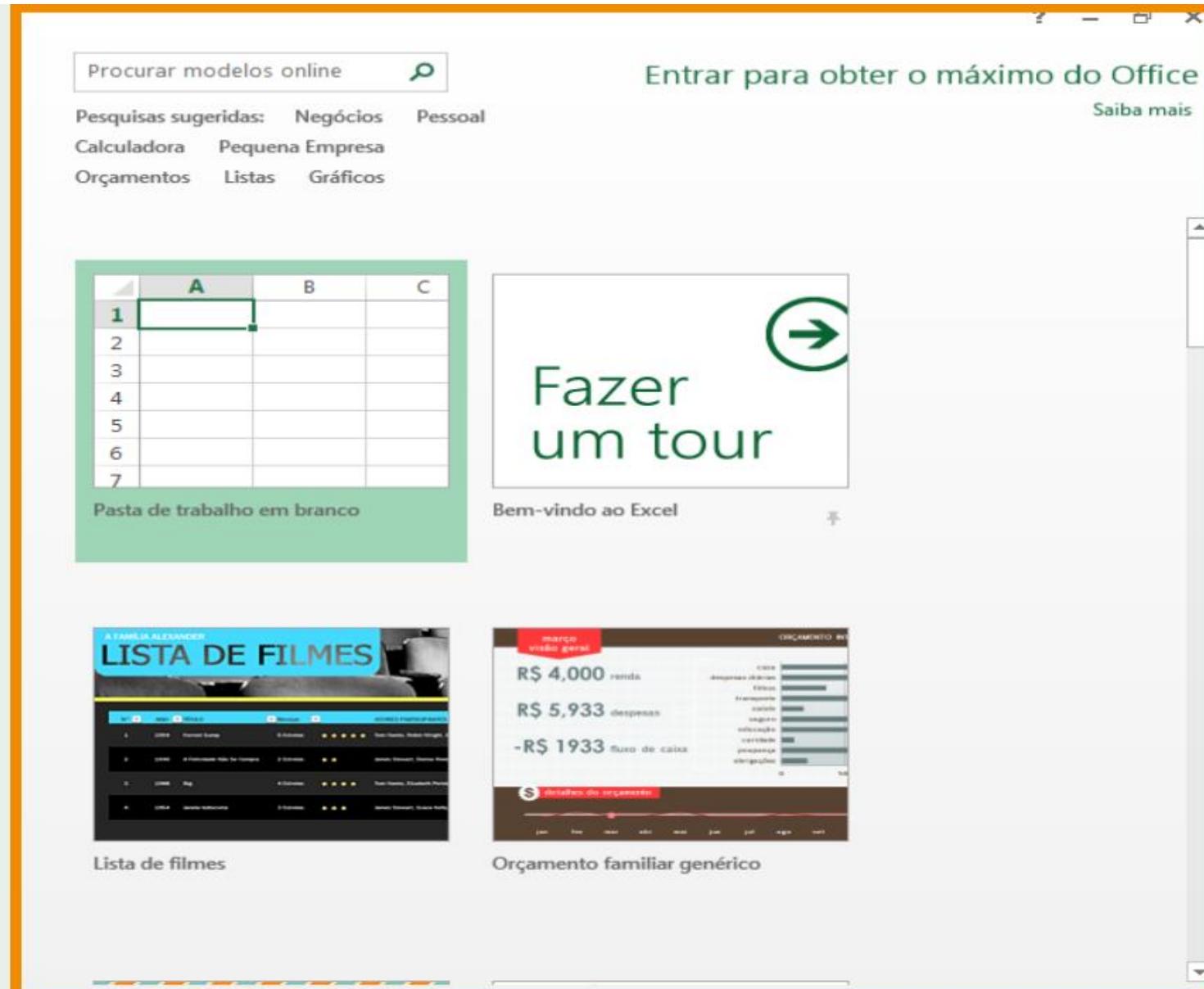
Provisão  
B  
Provisão.TXT  
B  
Planilha orçamento familiar genérico  
B

Atividades\_Formatacao\_Condicional.xlsx  
C:\Users\aluno.TLGLABJC-18\Downloads

aulas.xls  
Documentos - Janderson

peças.xls  
Área de Trabalho

Mais Pastas de Trabalho



# Acessando o Excel

Excel

Recente

PTD-Operador\_Computador.xlsxm

E:

Plano-de-Trabalho-Docente-PTD-Atu...

C: » Users » aluno.TLGLABJC-18 » Downloads

local.xls

Área de Trabalho

03\_Numeros\_Formulas.xlsx

Documentos » Janderson » Excel

Provisão exemplo.xlsx

E:

Provisão .TXT

E:

Planilha provisão c macro.xlsxm

E:

Atividades\_Formatacao\_Condicional.x...

C: » Users » aluno.TLGLABJC-18 » Downloads

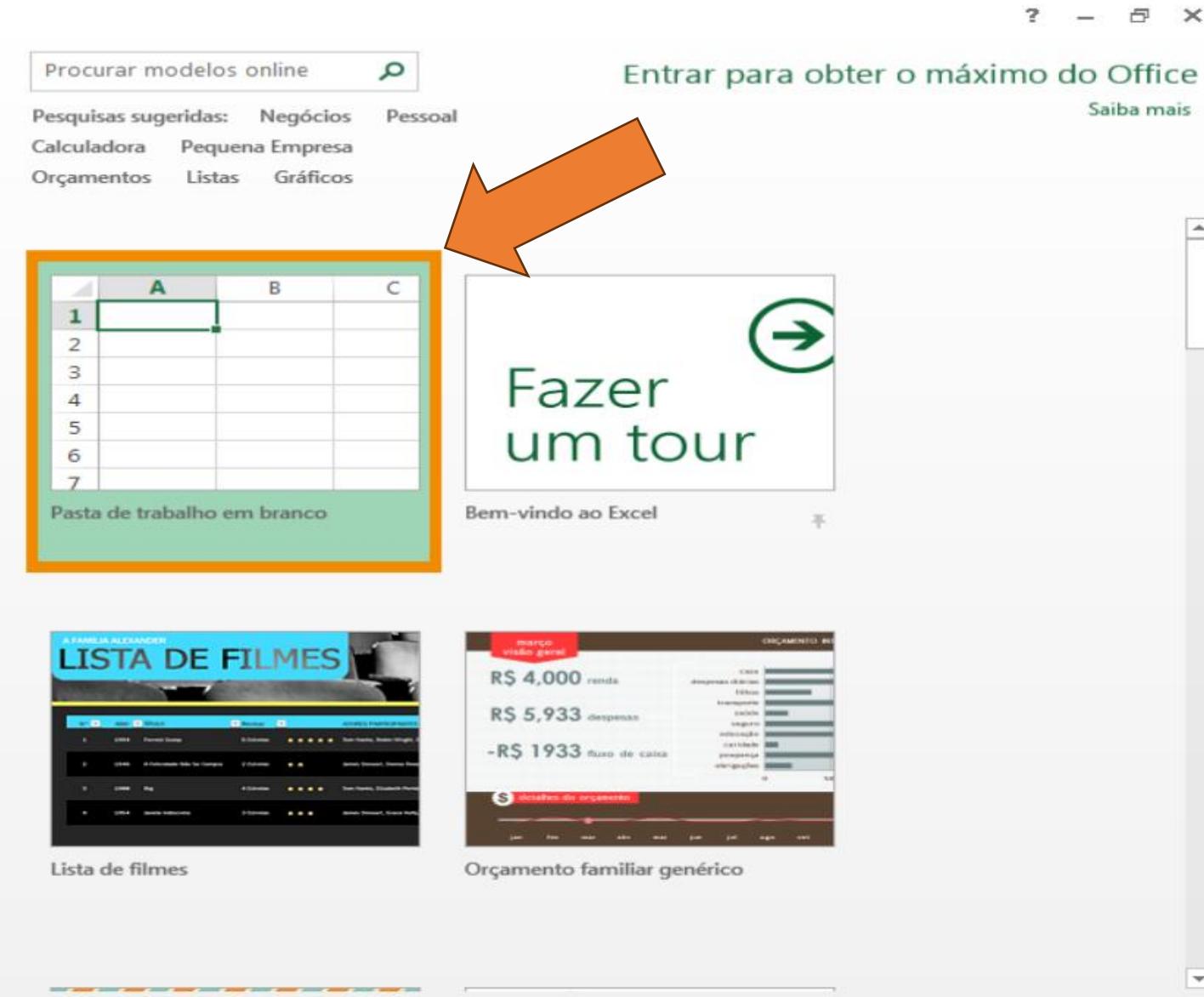
aulças.xls

Documentos » Janderson

peças.xls

Área de Trabalho

 Mais Pastas de Trabalho

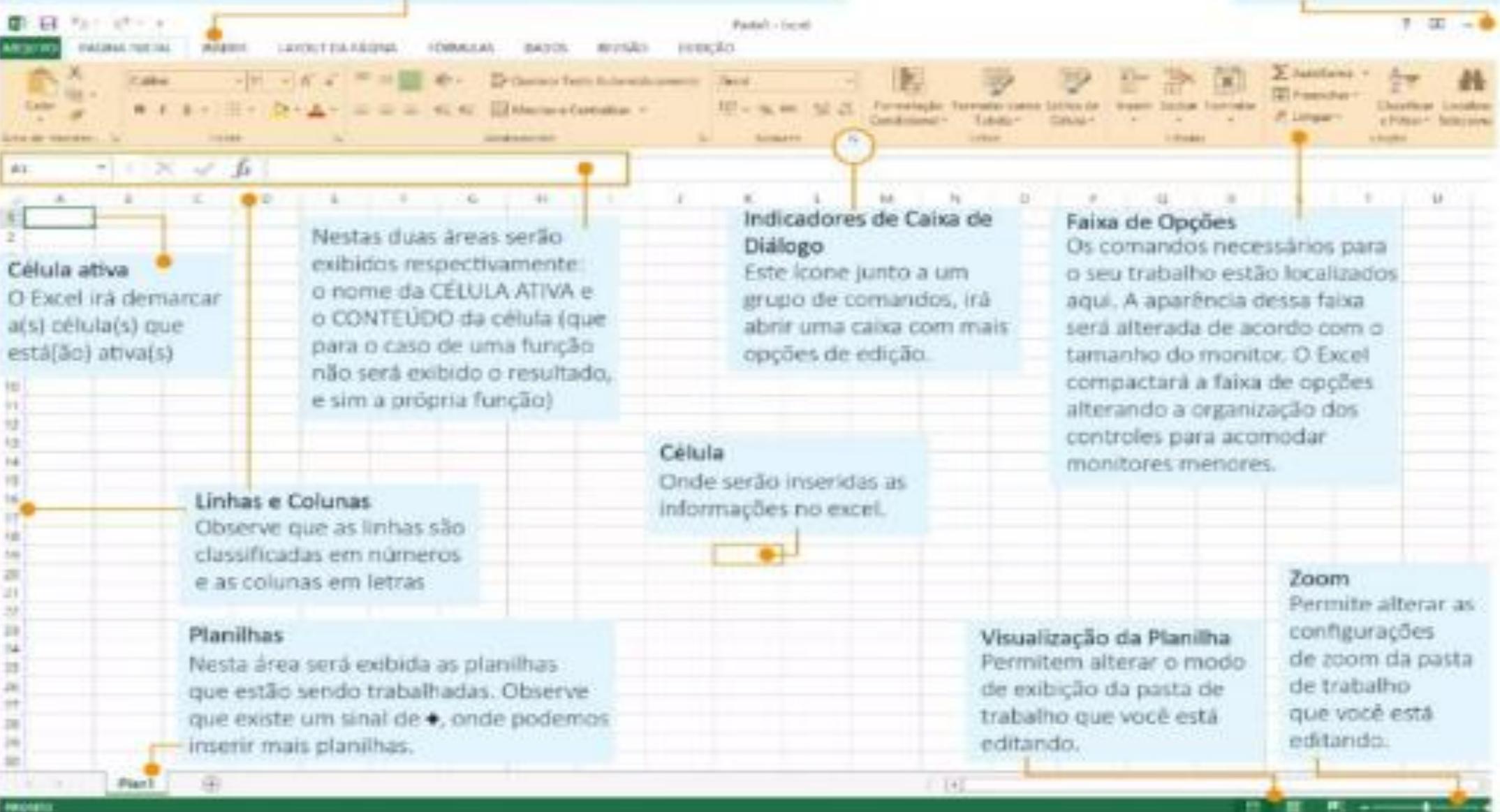


# Acessando o Excel

The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Pasta1 - Excel". The ribbon tabs visible are ARQUIVO, PÁGINA INICIAL, INSERIR, LAYOUT DA PÁGINA, FÓRMULAS, DADOS, REVISÃO, EXIBIÇÃO, DESENVOLVEDOR, POWERPIVOT, and Entrar. The "ARQUIVO" tab is selected. The "Fonte" (Font) section of the ribbon is expanded, showing Calibri, 11pt, bold, italic, underline, and strikethrough options. The "Número" (Number) section shows a general format with thousands separator and decimal separator. The "Estilo" (Style) section includes Formatação Condicional, Formatar como Tabela, and Estilos de Célula. The "Células" (Cells) section includes Inserir, Excluir, Formatar, and Classificar, Localizar e Filtrar. The "Edição" (Edit) section includes Sum, Sort, Filter, and Select. The main area of the Excel window is labeled "Área de Trabalho" (Work Area). A large, bold, orange text "ÁREA DE TRABALHO" is centered in cell A1, and below it, another large, bold, orange text "EXCEL" is centered. The worksheet is named "Plan1". The status bar at the bottom shows "PRONTO", a small icon, and "100%".

## Guias

As Guias são separadas por grupos de funcionalidades, onde, sempre que clicamos em alguma delas, será exibido os seus respectivos comandos. Também irá aparecer novas Guias quando algum elemento novo for selecionado no Excel, como, por exemplo, a Guia de Formatação de Imagem.



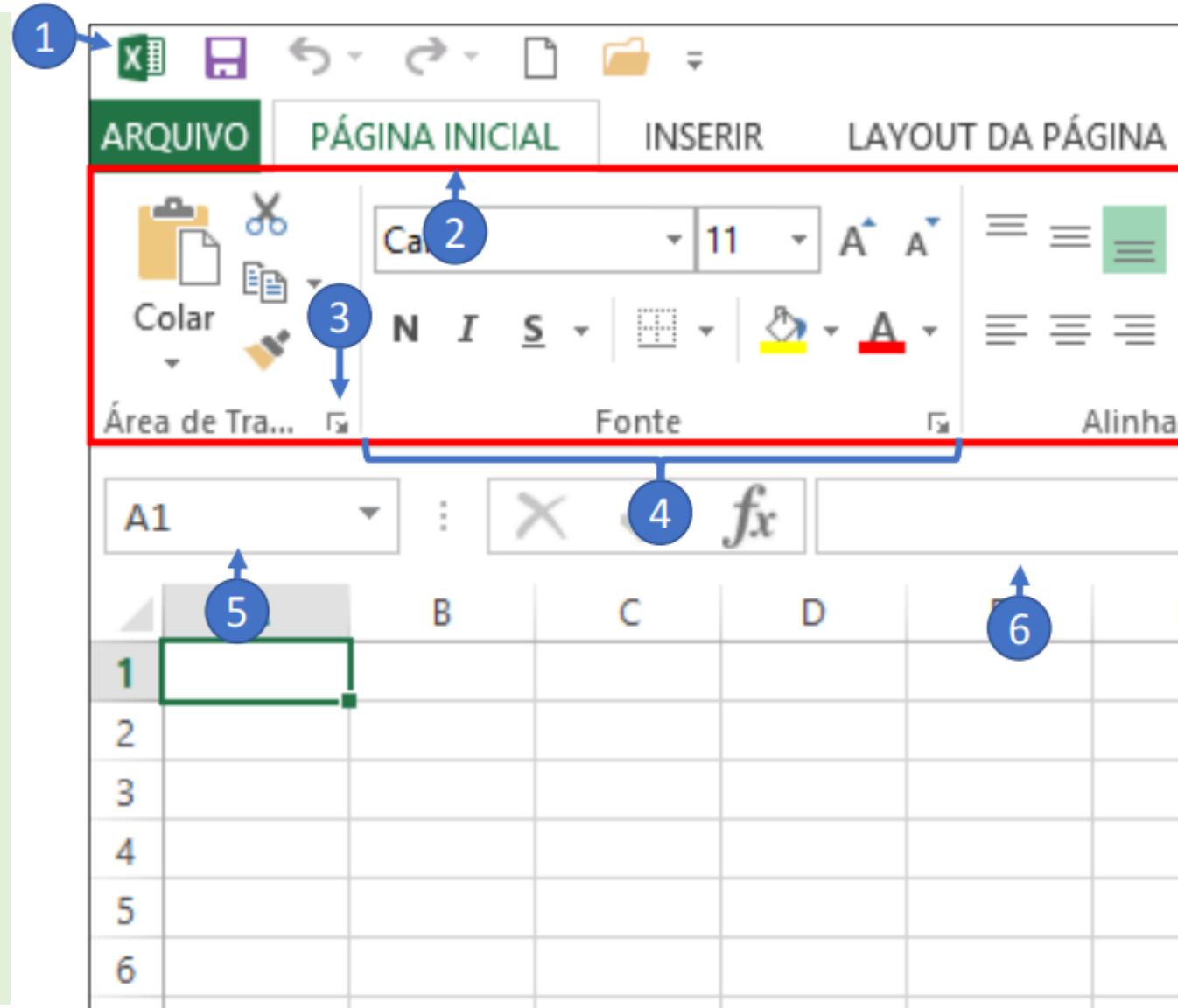
## Controle da Janela e Ajuda

Aqui serão exibidos os botões de controle da Janela e a opção de Ajuda do Word.

# Acessando o Excel

1. Barra de Acesso Rápido
2. Guias
3. Indicador de Caixa de Diálogo
4. Grupo de Botões de Comando
5. Caixa de nome
6. Barra de Fórmulas

Faixa de opções



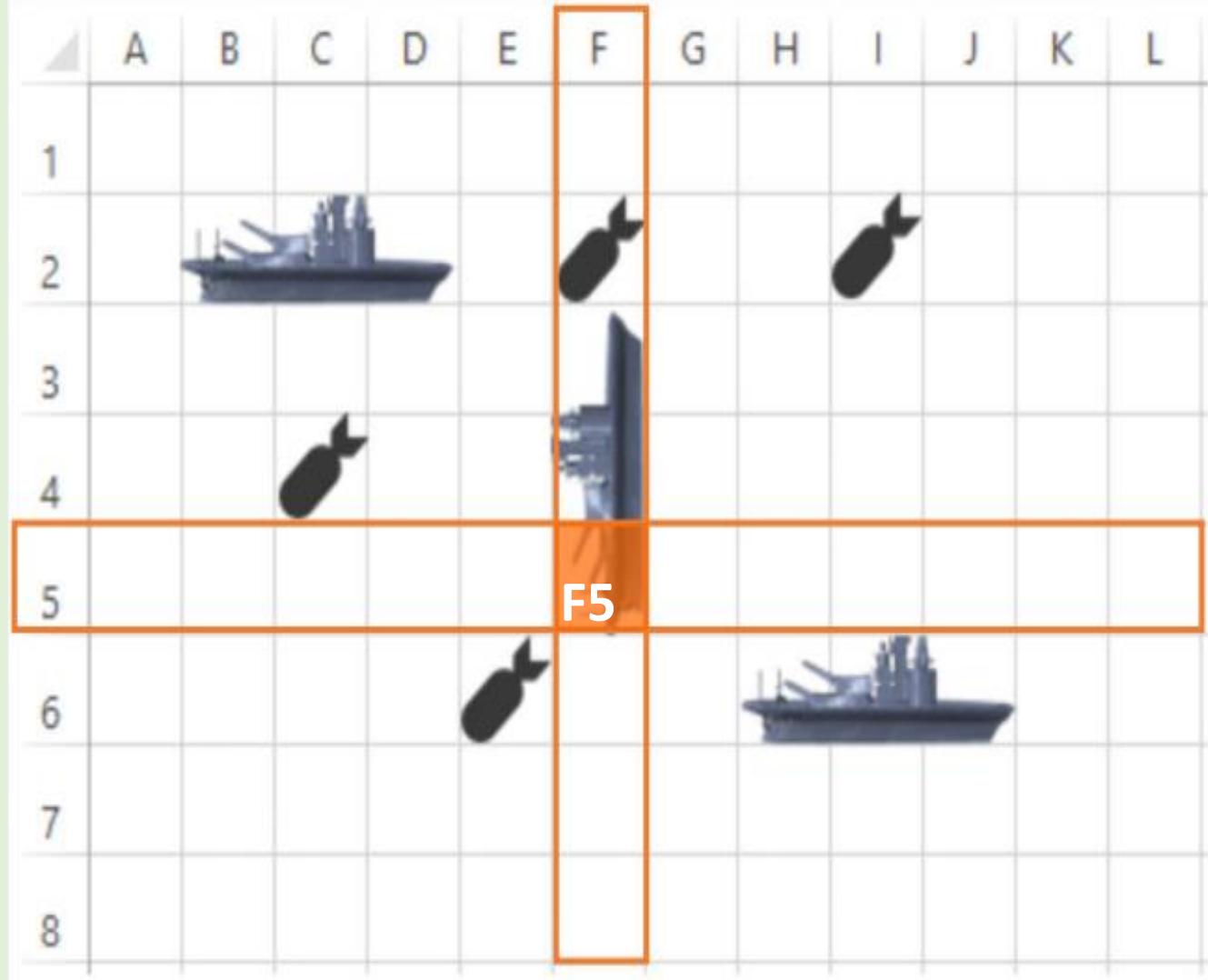
# Acessando o Excel

Localizando valores nas células:

O nome de cada célula é referente à linha e a coluna em que ele se encontra:

Célula **F5**

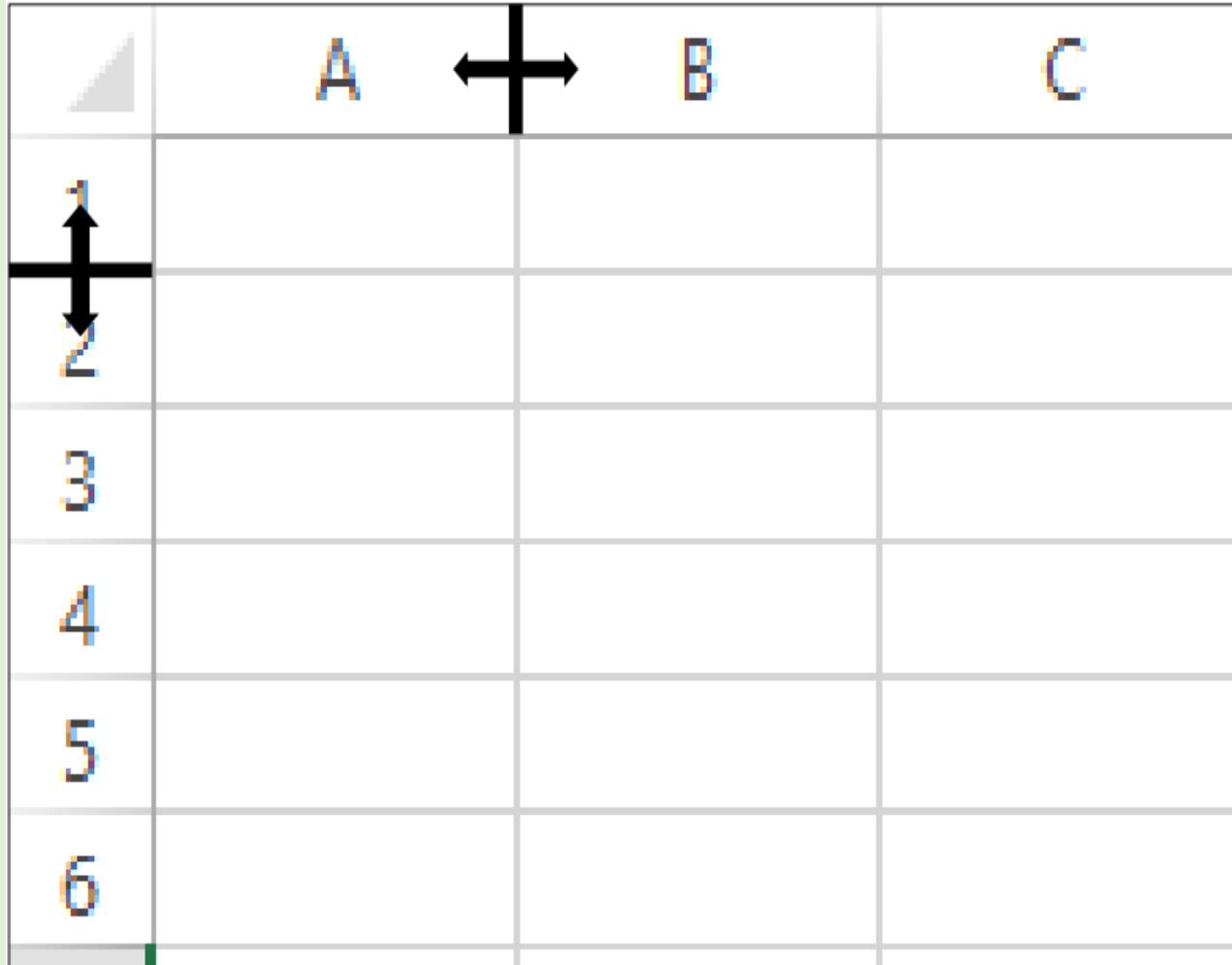
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2												
3												
4												
5						<b>F5</b>						
6												
7												
8												



# Acessando o Excel

## Ajustando Linhas e Colunas:

- *Posicione o mouse entre duas colunas ou duas células.*
- *Clique, segure e arraste para o tamanho desejado.*



# Guia Arquivo

Página Inicial

Novo

Abrir

Obter Suplementos

Informações

Salvar

Salvar como

Imprimir

Compartilhar

Exportar

Publicar

Fechar

- ⇒ Criar um arquivo novo, baseado em modelos ou vazio
- ⇒ Abrir um arquivo existente
  
- ⇒ Adicionar suplementos extras linkando com outros sites
- ⇒ Proteção, Histórico de Versões, Propriedades
- ⇒ Salvar o arquivo
- ⇒ Salvar com outro nome ou em outro local
- ⇒ Impressão
- ⇒ One Drive ou Anexar uma cópia por email (se outlook estiver configurado.)
- ⇒ Exportar como PDF
- ⇒ Publicar no PowerBI

# Introdução

# Introdução

# Introdução

# Introdução

# Introdução

# Introdução

# Conhecendo o Excel

- ✓ Introdução
- ✓ Formatação de Células
- ⇒ Cálculos Simples
- ⇒ Principais Fórmulas
- ⇒ Gráficos
- ⇒ Filtro de Dados
- ⇒ Segurança

# Formatação de Células

- Por padrão, o Excel tem a formatação Geral para todas as suas células.
- Caso você queira, pode escolher como os dados serão apresentados.
- Seja pelo tipo dado que será inserido como a formatação de cores, fontes e etc.



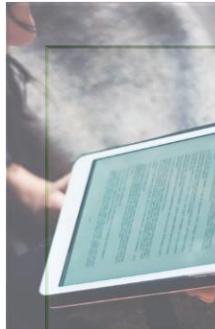
# Conhecendo o Excel



# Conhecendo o Excel



Excel é uma ferramenta extremamente poderosa que proporciona uma impressionante gama de funcionalidades para profissionais de todas as áreas.



Conhecimentos técnicos avançados no Excel permitem não apenas gerenciar e analisar uma grande quantidade de dados, mas também automatizar tarefas, criar relatórios interativos e apoiar decisões estratégicas.



Dominar o Excel é, assim, um diferencial competitivo no mercado, habilitando o profissional a otimizar processos e a extrair o máximo de insights de conjuntos de dados complexos.

# Conhecer fórmulas e funções do Excel

## 1. Fórmulas Essenciais

Entender e usar fórmulas como:

- SOMA,
- MÉDIA,
- SE e
- PROCV

Permitem a realização de cálculos rapidamente, facilitando a análise de dados e a tomada de decisões.

## 3. Personalização

Criar fórmulas personalizadas como:

- Aglutinação de duas ou mais fórmulas,
- Funções,
- Macro e
- VBA

Permite atender necessidades específicas do usuário criando habilidades que potencializam o uso do Excel.

## 2. Funções Avançadas

Criar funções de:

- Pesquisa,
- Referência,
- Estatísticas e
- Texto

Ferramentas poderosas que dão ao usuário a habilidade de manipular dados de formas complexas.

# Elaborar gráficos e tabelas dinâmicas

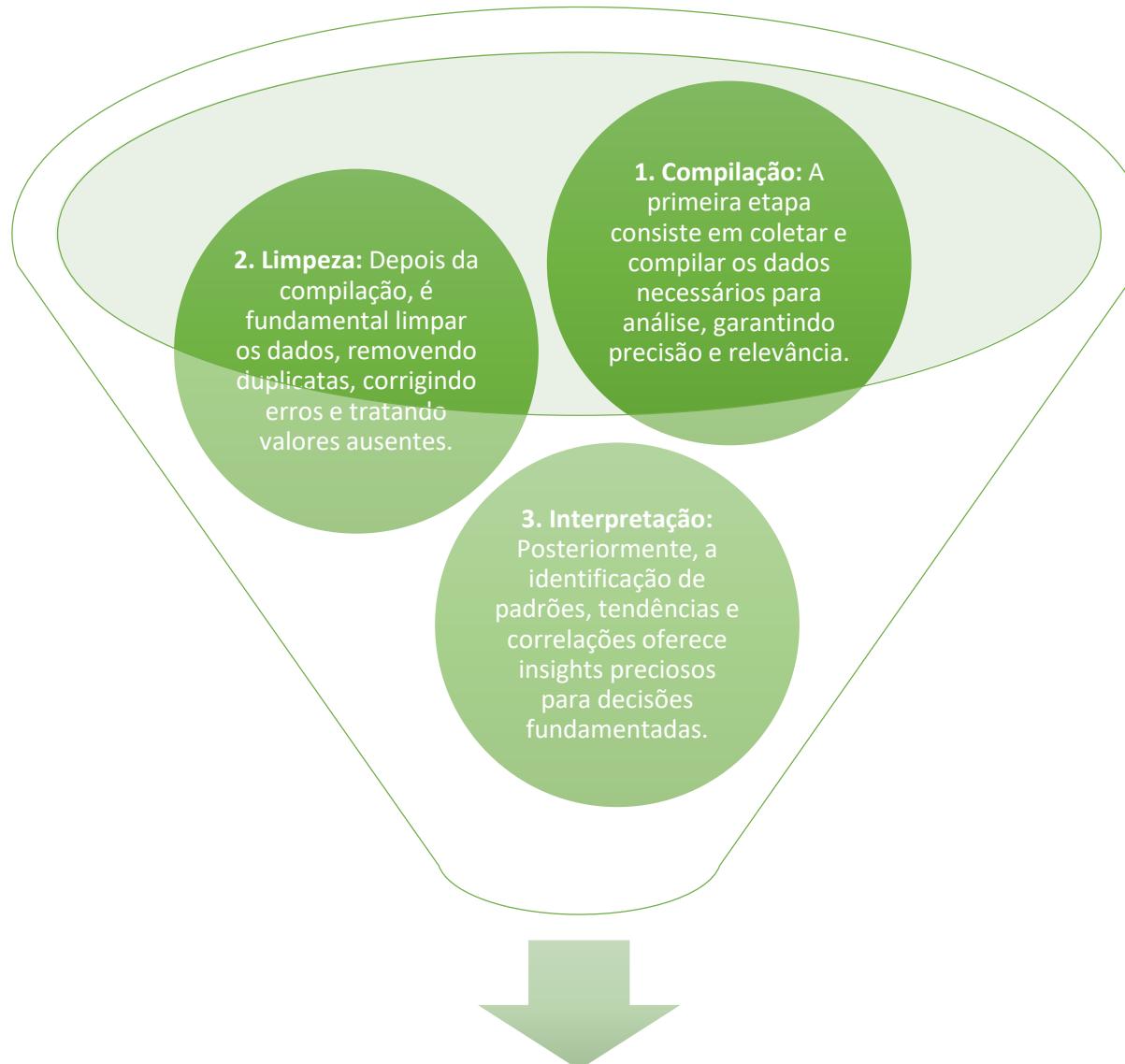


- Uma tabela dinâmica começa com a seleção correta dos dados que irão fundamentar as análises e visualizações.
- A customização de tabelas dinâmicas permite ajustes em tempo real, adaptando-se a diferentes tipos de análise sem alterar os dados originais.
- Gráficos complementam tabelas dinâmicas visualizando padrões, tendências e outliers para uma compreensão imediata do comportamento dos dados.

Portfolio analysis - Excel	
Name	<input type="button"/> Trace Precedents <input type="button"/> Show Form
Formula	<input type="button"/> Trace Dependents <input checked="" type="button"/> Error Check
from Selection	<input type="button"/> Remove Arrows <input type="button"/> Evaluate Formula
names	Formula Auditing

Total cost of accounts	
Value of accounts	
Unrealized gain/loss \$	
Unrealized gain/loss %	
Trade ID	(Purchase Price)
\$ -	\$ 42.49
\$ 14.00	\$ 67.16
\$ 14.00	\$ 2,164.00
\$ 14.00	\$ 1,048.80
\$ 14.00	\$ 1,578.00
\$ 14.00	\$ 674.00
\$ 14.00	\$ 1,488.00
\$ 14.00	\$ 674.50
\$ 14.00	\$ 1,664.00
\$ 14.00	\$ 1,099.04
\$ 14.00	\$ 1,479.00
\$ 14.00	\$ 1,317.00
\$ 14.00	\$ 1,393.00
\$ 14.00	\$ 1,027.00
\$ 14.00	\$ 5,014.00
\$ -	\$ -
\$ -	\$ -
\$ 20,729.99	\$ 27,08
2 YR Dividend	\$100.00
4 YR Dividend	\$200.00
10 YR Dividend	\$600.00
	2 YR Interest
	4 YR Interest
	10 YR Interest

# Identificar e Manipular Dados



Etapas interdependentes e cruciais no processo de análise de dados, cada uma contribuindo para a obtenção de resultados confiáveis e relevantes..

# Compreender as funcionalidades do Excel

## Interface e Layout

*Mergulhe na interface do Excel para entender como navegar pelas abas, menus e funcionalidades.*

## Opções de Personalização

*Explore as opções de personalização, como temas e modelos, para criar planilhas únicas e eficientes.*

## Ferramentas de Edição

*Domine as ferramentas de formatação e edição para apresentar seus dados de maneira profissional e clara.*

# Utilizar filtros e classificações de dados



## Filtros

Os filtros são ferramentas valiosas que permitem exibir apenas o conjunto de dados necessário para sua análise ou relatório específico.

## Classificações

Classificar dados ajuda a organizar conjuntos de informações e a destacar itens importantes ou padrões dentro dos dados.

## Segmentação

Com a segmentação de dados, pode-se criar painéis interativos que permitem uma análise mais dinâmica e profunda.

Salvamento Automático

Lista de estoque com destaque1 - Excel Ostensivo\*

Anthony Samuel Sobral De Freitas AS

Arquivo Página Inicial Inserir Layout da Página Fórmulas Dados Revisão Exibir Automate Ajuda Comentários Compartilhamento

Fonte Alinhamento Número Estilos Células Edição Confidencialidade Suplementos

Área de Transfer... N4 A B C D E F G H I J K L

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

**Realizar análises e cálculos complexos**

**Análises Estatísticas**

**Domine as funções estatísticas para realizar análises preditivas e inferenciais, fundamentais para qualquer projeto de dados.**

**Cálculos Financeiros**

**Utilize as fórmulas financeiras do Excel para calcular amortizações, fluxos de caixa e outros indicadores econômicos.**

**Modelagem de Dados**

**A habilidade de construir e trabalhar com modelos de dados sofisticados é essencial para transformar grandes quantidades de dados em decisões acertadas.**

IN0013 Item 13 Descr 13 R\$ 26,00 72 R\$ 1.872,00 102 9 100

IN0014 Item 14 Descri 14 R\$ 42,00 62 R\$ 2.604,00 83 2 100

Lista de estoque

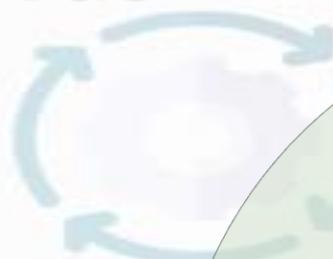
Pronto Acessibilidade: investigar

100%



33

# Automatizar tarefas repetitivas



## Gravar Macros

Aprenda a gravar macros para automatizar tarefas rotineiras e reduzir o risco de erros manuais, aumentando a eficiência no uso do Excel.

## Testes e Ajustes

Testar e ajustar os macros e scripts garante que a automação funcione perfeitamente e forneça os resultados esperados.

## Escrever Scripts

Desenvolver scripts em VBA permite a automação de tarefas mais complexas e a personalização do Excel às suas necessidades específicas.

# Dominar as principais ferramentas e recursos do Excel:



## Planilhas

As planilhas são o coração do Excel, onde os dados são inseridos, organizados e analisados.



## Gráficos

Os gráficos transformam dados em visualizações comprehensíveis, facilitando a interpretação de informações complexas.



## Filtros

Ferramentas de filtragem tornam mais fácil trabalhar com grandes conjuntos de dados, extraiendo apenas as informações necessárias.



## Macros

Use macros para automatizar tarefas recorrentes e otimizar seu fluxo de trabalho no Excel.

# Cronograma de Aulas (40h – 20 dias)

- Conhecer fórmulas e funções do Excel – 10h (5 dias)
- Elaborar gráficos e tabelas dinâmicas – 8h (4 dias)
- Identificar e manipular dados – 10h (5 dias)
- Compreender as funções macro – 10h (5 dias)
- Projeto Integrador – 2h (1 dia)

# Assuntos Abordados:

- Fórmulas e Funções Avançadas
  - Formatação Condicional
  - Auditoria de Fórmulas
  - Data e hora
  - Lógicas
  - Pesquisa e referência
  - Estatística
  - Texto
- Gráficos
  - Gráficos interativos e dinâmicos

# Assuntos Abordados:

- Tabelas Dinâmicas
  - Criação
  - Classificação
  - Manipulação e visualização de dados
- Manipulação de Dados
  - Coleta e limpeza de dados
  - Ferramentas de edição de consulta para conectar e transformar dados
  - Mesclagem de consultas.
- Macros
  - Criação de macros para otimização de tarefas
  - Automação de planilhas

# Atividade para AutoEstudo:

- Acessar o Classroom
- Ler o Material deixado na plataforma.
- Fazer os exercícios
- Assistir os vídeos sugeridos

# Próxima Aula:

---

- Primeiros Passos Excel,
- Nivelamento
- Primeiros Exercícios
- Tira dúvidas



# Perguntas



[anthony.freitas@docente.senai.br](mailto:anthony.freitas@docente.senai.br)

*"Meu trabalho é criar sites bonitos, eficientes e bem projetados.  
"Não é sobre fazer projetos, é sobre realizar sonhos."*