

Educação Profissional Paulista

Técnico em
**Ciência de
Dados**

Planilhas eletrônicas

Gráficos em planilhas eletrônicas

Aula 2

Código da aula: [DADOS]ANO1C3B2S11A2

Exposição



Objetivos da Aula

- Aprender sobre gráficos de barras no Microsoft Excel e como criá-los utilizando o programa, além de exercitar como criar gráficos de barras e de linhas.



Competências da Unidade (Técnicas e Socioemocionais)

- Usar técnicas para explorar e analisar dados, aplicar modelos estatísticos, identificar padrões, realizar inferências e tomar decisões baseadas em evidências.
- Compreender e dominar técnicas de manipulação de dados; extrair, transformar e carregar conjuntos de dados de diferentes fontes, garantindo a qualidade e a integridade dos dados; criar e compreender visualizações gráficas.



Recursos Didáticos

- Recurso audiovisual para exibição de vídeos e imagens.
- Recurso computacional com planilhas eletrônicas.



Duração da Aula

50 minutos

O gráfico de barras no Microsoft Excel

O gráfico de barras no Excel é constituído por dois eixos: X e Y.

Eixo X (horizontal):

- Representa categorias ou grupos.
- Não precisa ter uma variação constante.
- Exemplos: produtos, meses, departamentos.

Eixo Y (vertical):

- Mostra a quantidade ou a medida que queremos representar.
- Podemos ter mais de uma barra para cada categoria, comparando diferentes valores.

O gráfico de barras no Microsoft Excel

Características do gráfico de barras no Excel

Barras para comparação:

- Cada barra representa uma categoria.
- A altura da barra mostra a quantidade ou a medida associada a essa categoria.

Várias barras no mesmo gráfico:

- Permite comparar diferentes conjuntos de dados, usando barras lado a lado.
- Cada conjunto de dados é representado por barras distintas.

Relação clara entre X e Y:

- Cada categoria no **eixo X** tem barras associadas que representam valores específicos no **eixo Y**.
- Torna a comparação entre categorias fácil de entender.



Dica

- Organize seus dados de forma clara antes de criar o gráfico.
- Certifique-se de que cada categoria no eixo X tenha barras correspondentes com valores precisos no eixo Y.

O gráfico de barras no Microsoft Excel

Importância do gráfico de barras:

- ✓ O gráfico de barras é essencial para **comparar quantidades entre diferentes categorias** de forma clara e intuitiva.
- ✓ Sua importância reside na capacidade de **representar dados discretos e mostrar visualmente as diferenças entre grupos**.
- ✓ É uma ferramenta valiosa para **comunicar comparações** de forma eficaz, **destacando discrepâncias ou semelhanças** entre diversas categorias.



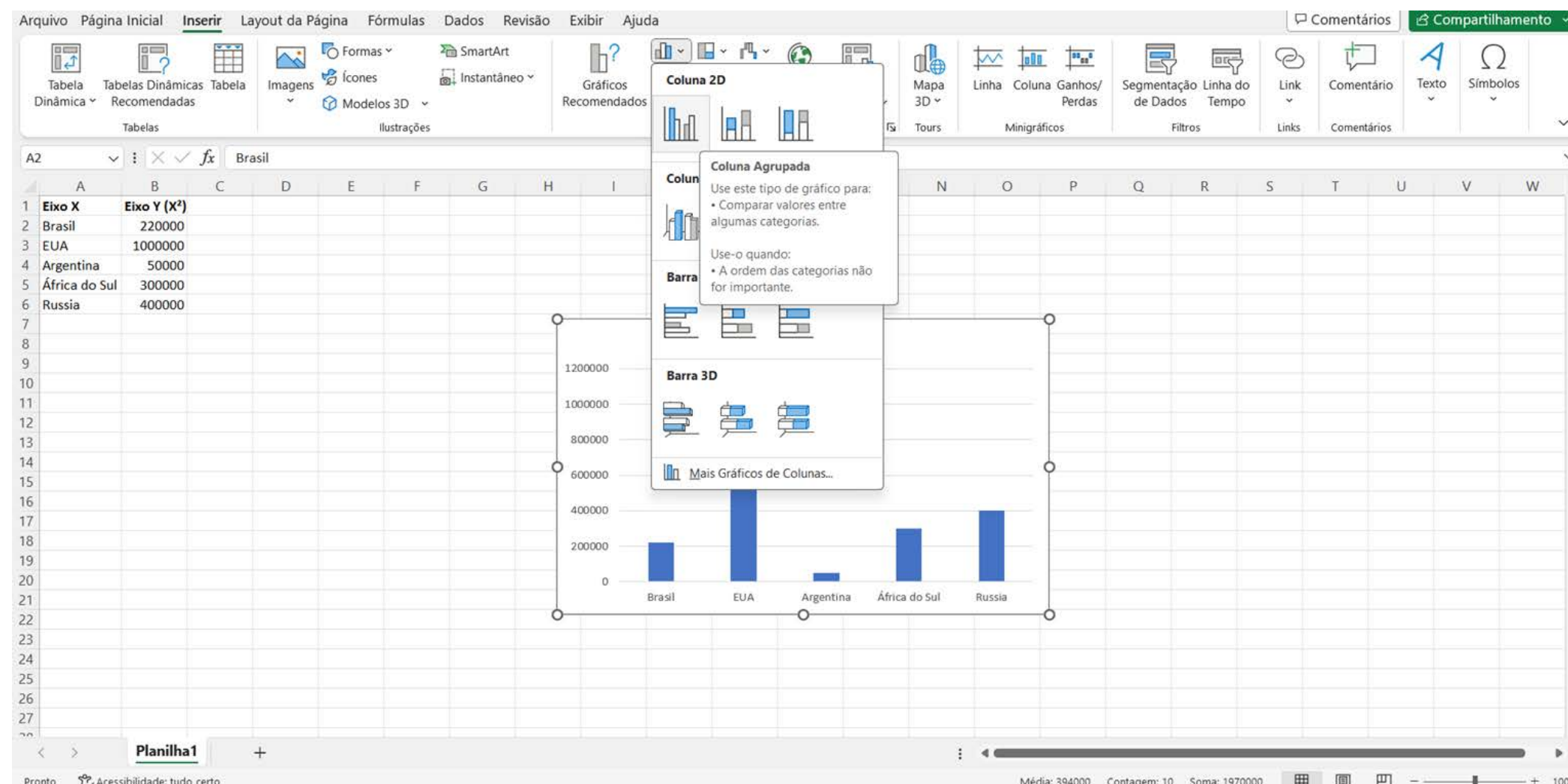
Resumindo

Diferenciais do gráfico de barras:

- Permite comparações visuais entre diferentes categorias.
- Indica claramente a magnitude das diferenças ou das semelhanças.
- Facilita a interpretação de dados discretos de maneira intuitiva.

Exposição

O gráfico de barras no Microsoft Excel



Para criar um gráfico de barras no Excel:

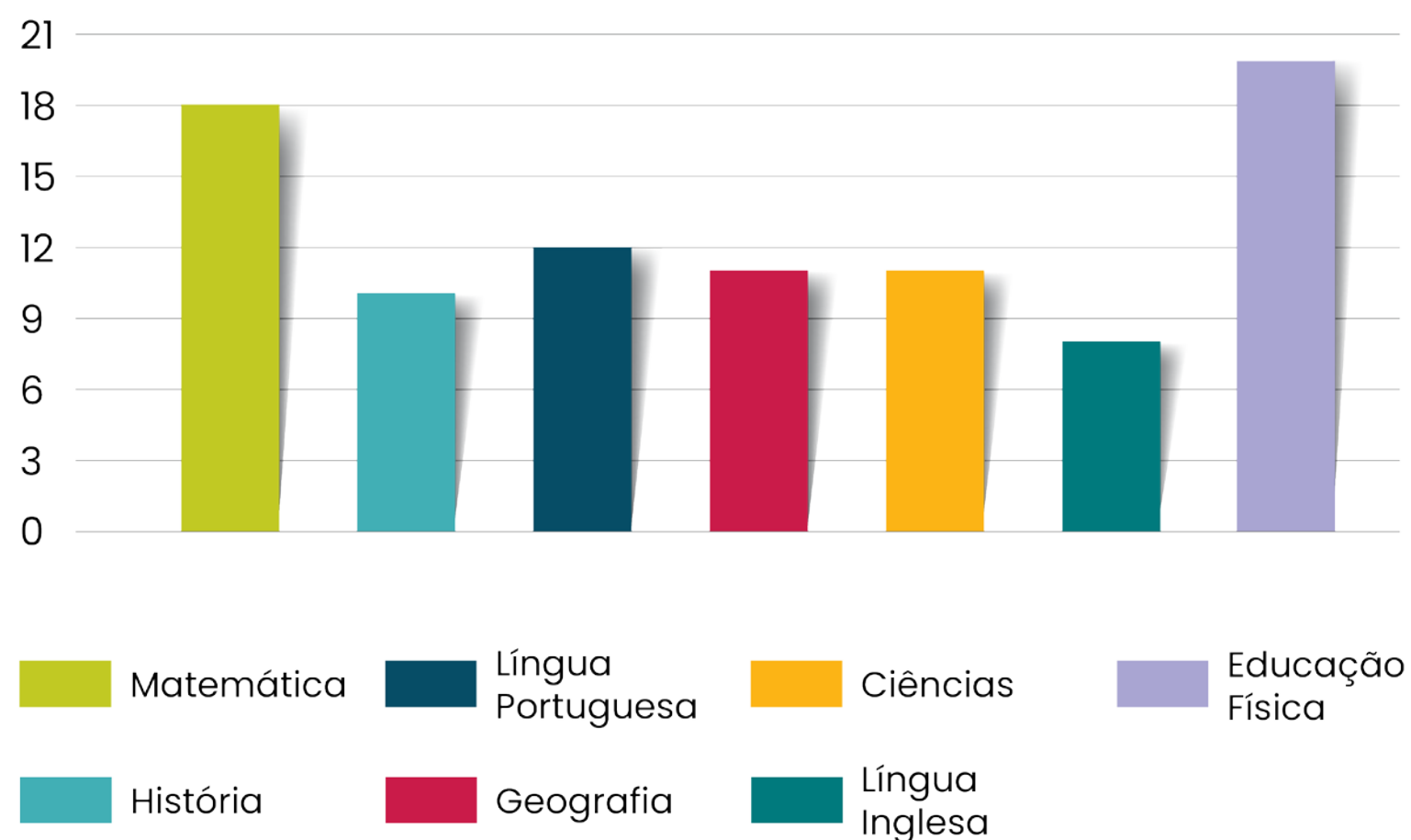
1. Selecione o eixo X e o eixo Y de dados;
2. Busque na aba "Inserir" a região de gráficos;
3. Escolha o tipo de barras.

Reprodução – Microsoft Excel

Exposição

A importância da legenda em Gráficos de Barras

Componente curricular favorito



- ✓ **Identificação Rápida:** fornece rótulos claros para categorias, facilitando a identificação das barras.
- ✓ **Facilita a Comparação:** ajuda na comparação visual entre as barras, contribuindo para uma interpretação mais rápida e precisa.
- ✓ **Elimina Ambiguidades:** evita confusões ao esclarecer quais variáveis ou grupos são representados, especialmente em gráficos complexos.
- ✓ **Comunicação Eficiente:** contribui para uma comunicação eficaz, tornando o gráfico acessível a diferentes públicos.

Elaborado especialmente para o curso com imagem © Getty Images



Vamos fazer uma **atividade**

Criando gráficos de linhas e barras

Instruções para desenvolvimento da atividade:

Dados de linhas:

- Crie um conjunto de dados fictício que represente a evolução de algo ao longo do tempo. Pode ser uma pontuação de estudo, temperatura, ou qualquer coisa que mude progressivamente.
- Utilize, pelo menos, seis pontos de dados.

Dados de barras:

- Elabore outro conjunto de dados fictício que represente diferentes categorias com quantidades associadas. Pode ser algo como vendas de diferentes produtos, despesas mensais etc.
- Escolha, pelo menos, quatro categorias.

Crie os gráficos:

- Utilize o Excel ou outra ferramenta de sua escolha para criar um gráfico de linhas com os dados do passo 1 e um gráfico de barras com os dados do passo 2.
- Adicione rótulos, título e formatação básica para tornar os gráficos compreensíveis.

Envio do trabalho:

- Salve o arquivo como .xlsx com o seu nome (exemplo: "Nome_Sobrenome_Graficos.xlsx").
- Envie o arquivo no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) até a data especificada.

Observações:

- A intenção é praticar a criação de gráficos simples para representar dados fictícios.
- Certifique-se de que os gráficos estejam claros e bem formatados.
- Qualquer software que permita a criação de gráficos pode ser usado.

Este exercício visa promover a habilidade de visualização de dados e o uso prático de ferramentas como o Excel.



20 minutos



Individual



© Getty Images

O que nós
aprendemos
hoje?

Hoje desenvolvemos

- 1** Entendimento de que os gráficos no Excel são mais do que simples ilustrações; são ferramentas analíticas que nos ajudam a compreender padrões, tendências e insights ocultos nos dados.
- 2** Compreensão de que o gráfico de barras é essencial para comparar quantidades entre diferentes categorias de forma clara e intuitiva. Sua importância reside na capacidade de representar dados discretos e mostrar visualmente as diferenças entre grupos.
- 3** Compreensão de que o gráfico de barras elimina ambiguidades ao evitar confusões ao esclarecer quais variáveis ou grupos são representados, especialmente em gráficos complexos.

Saiba mais

Explore este curso de Excel, com conteúdo importante para desenvolver as habilidades de como, profissionalmente, usar esse aplicativo para criar, tratar e analisar os dados, como estamos fazendo neste curso:

ALURA. *Formação Excel*. Disponível em:

<https://cursos.alura.com.br/formacao-excel>.

Acesso em: 12 mar. 2024.

Referências da aula

BLUTTMAN, K. *Excel® Fórmulas e Funções para Leigos*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021.

Identidade visual: Imagens © Getty Images.

Educação Profissional Paulista

Técnico em
**Ciência de
Dados**