

**Educação
Profissional
Paulista**

Técnico em
**Ciência de
Dados**

Visualização de dados

Introdução à visualização de dados

Aula 2

Código da aula: [DADOS]ANO1C3B3S17A2

Visualização de dados

Mapa da Unidade 3 Componente 4

semana

17

Você está aqui!

Introdução à
visualização de
dados

Tipos de gráficos e
visualizações

semana

22

semana

20

Tipos de gráficos e
visualizações

semana

26

Cores e elementos
visuais

semana

30

Relatório

**Visualização de
dados**

**Mapa da Unidade 3
Componente 4**

Você está aqui!

**Introdução à visualização
de dados**

Aula 2

Código da aula: [DADOS]ANO1C3B3S17A2

17



Objetivo da aula

- Compreender a importância da visualização de dados e dos tópicos iniciais para a construção de uma visualização correta.



Recursos didáticos

- Recursos audiovisuais para exibição de vídeos e imagens;
- Acesso ao laboratório de informática e à internet.



Duração da aula

50 minutos.



Competências técnicas

- Manipular e analisar dados de forma eficiente e apresentar o resultado das análises de forma simples e objetiva, de acordo com o público-alvo.



Competências socioemocionais

- Desenvolver habilidades de comunicação para apresentar e explicar visualizações de dados de forma clara e eficaz, promovendo o pensamento crítico e analítico ao interpretar e questionar os dados visualizados.

Construindo
o **conceito**

Princípios de design de visualizações

1

Simplicidade

A simplicidade é fundamental para evitar a sobrecarga de informações e garantir que a mensagem principal seja clara e direta. Eliminar elementos desnecessários e manter o design limpo e organizado facilita a compreensão dos dados.

2

Clareza

A clareza refere-se à facilidade com que as informações podem ser entendidas pelos usuários. Isso envolve o uso de elementos visuais claros, rótulos descritivos e organização lógica dos dados para evitar ambiguidades e confusão.

3

Coerência

A coerência no design garante que elementos visuais semelhantes tenham aparência e comportamento consistentes em toda a visualização. Isso ajuda os usuários a navegar e interpretar as informações de forma eficiente, criando uma experiência coesa.

Princípios de design de visualizações

4

Legibilidade

A legibilidade diz respeito à facilidade de leitura do texto e dos elementos visuais na visualização. Escolher fontes legíveis, com tamanho adequado de texto e espaçamento apropriado entre os elementos, contribui para uma experiência de leitura confortável e eficaz.

5

Utilização adequada de cores

As cores desempenham um papel importante na visualização dos dados, ajudando a destacar informações importantes, diferenciar categorias e transmitir significado. No entanto, é essencial utilizar cores de forma significativa e não excessiva, evitando a sobrecarga visual.

6

Hierarquia de informações

Estabelecer uma hierarquia clara de informações ajuda os usuários a entender a importância relativa dos diferentes elementos na visualização. Destaque visualmente os postos-chaves e organize os dados de forma a orientar o usuário ao longo da análise.

Ferramentas de design de visualização

- ▶ **Tableau:** oferece uma ampla gama de opções de design, incluindo formatação de cores, fontes e layout. Recursos como filtros interativos e painéis de controle ajudam a criar visualizações dinâmicas e envolventes.
- ▶ **Power BI:** permite personalizar o design das visualizações com facilidade, oferecendo opções para ajustar cores, estilos de fonte e formatação. A integração com outras ferramentas da Microsoft oferece ainda mais flexibilidade no design.
- ▶ **Google Data Studio:** com uma interface intuitiva, o Google Data Studio oferece recursos de design simples, mas poderosos. Os usuários podem personalizar cores, fontes e layouts para criar visualizações atrativas e informativas.



Tome nota

Essas ferramentas fornecem recursos robustos para criar visualizações de dados visualmente atraentes e eficazes, permitindo que os usuários incorporem os princípios de design para melhorar a clareza, legibilidade e impacto visual de suas análises.



Construindo o conceito

O storytelling com dados é uma técnica poderosa para comunicar insights e persuadir audiências através de narrativas envolventes. Vamos conhecer os elementos essenciais para construir uma narrativa eficaz com dados?



Elaborado especialmente para o curso. *Storytelling com dados*. Youtube. Educação Profissional Paulista. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9w6YgqAB5fl>. Acesso em: 23 maio 2024.



Colocando em **prática**

Estudo de caso

Contexto:

Neste exercício:

- ▶ **Abordaremos a importância da análise crítica de visualizações de dados.** Como estudantes comprometidos com a compreensão e interpretação de informações, é essencial que saibamos identificar visualizações enganosas que possam distorcer a verdadeira história por trás dos dados.
- ▶ **Desenvolveremos habilidades críticas de análise, capacitando-nos a reconhecer e corrigir erros em visualizações de dados.** Ao examinarmos exemplos de gráficos e visualizações, seremos desafiados a identificar as falhas, explicar como essas visualizações deveriam ser apresentadas corretamente e, se possível, entender as possíveis motivações por trás da manipulação dos dados.
- ▶ **Aprimoraremos nossas habilidades analíticas e compreenderemos melhor a importância da integridade e transparência na apresentação de dados.**



15 minutos



Individual



Colocando em **prática**

Estudo de caso

Instruções:

1. Acesse a internet e procure por “gráficos enganosos”;
2. Escolha dentre as opções da busca e analise, cuidadosamente, dois gráficos e visualizações disponíveis. Obs.: evitar a Wikipedia;
3. Comente sobre os erros presentes em cada um deles;
4. Explique como essas visualizações deveriam ser corretamente apresentadas;
5. Se possível, identifique uma motivação por trás da manipulação dos dados.



Texto síntese



15 minutos



Individual

Objetivo:

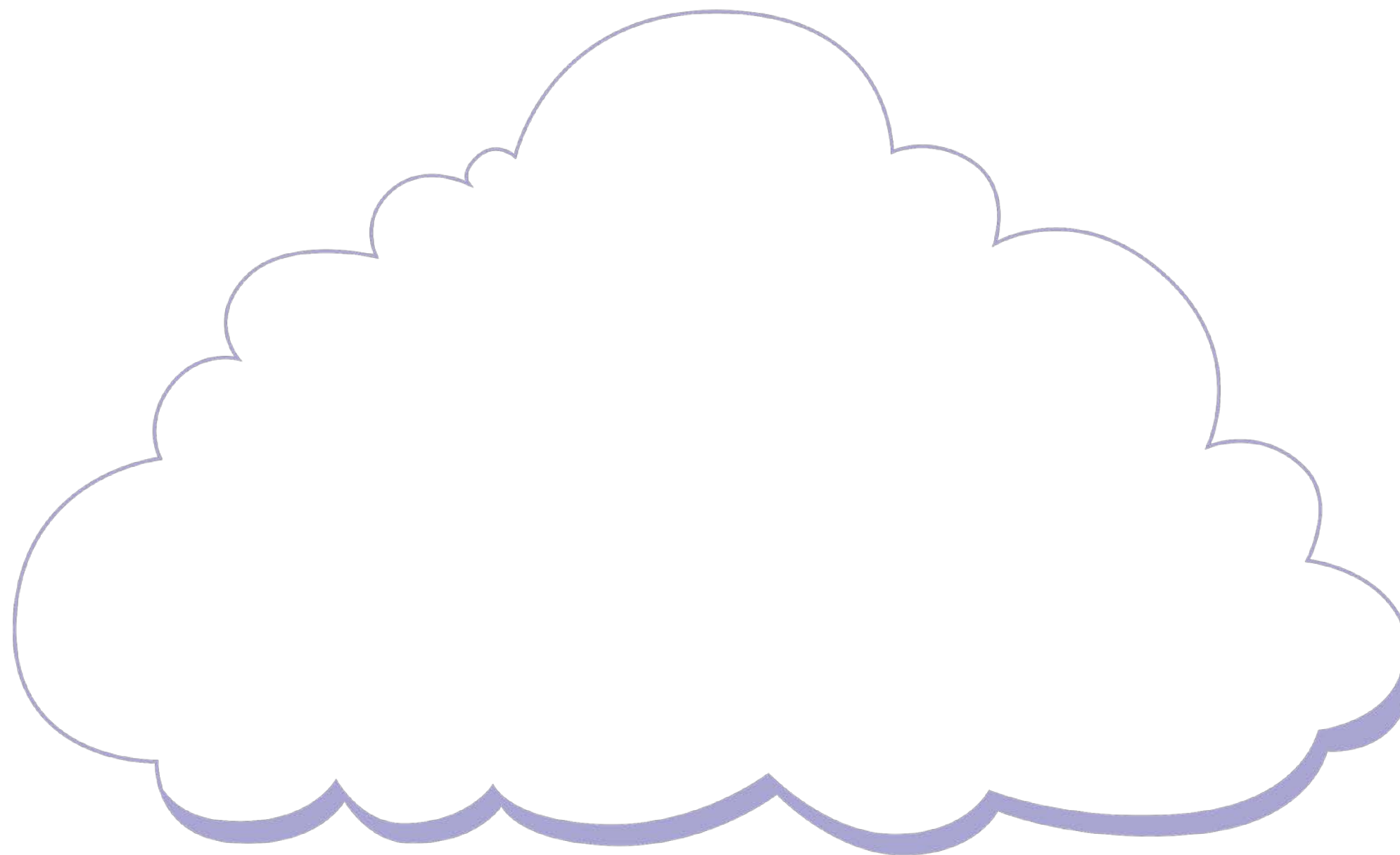
- Produzir o texto síntese com as repostas referentes às questões acima e entregar no AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem).

Nuvem de palavras



© Getty Images

O que nós
**aprendemos
hoje?**





© Getty Images

O que nós
aprendemos
hoje?

Então, ficamos assim:

- 1** Ao criar visualizações de dados, é essencial aplicar os princípios de design para garantir que as informações sejam comunicadas de forma eficaz e atraente;
- 2** Existem ferramentas que fornecem recursos robustos para criar visualizações de dados atraentes e eficazes, permitindo que os usuários incorporem os princípios de design para melhorar a clareza, legibilidade e impacto visual de suas análises;
- 3** O storytelling com dados é uma técnica poderosa para comunicar insights e persuadir audiências por meio de narrativas envolventes.

Saiba mais

Que tal fazer um curso gratuito de storytelling com dados ofertados pela Alura?

Storytelling é uma forma de contar histórias que engajam e chamam a atenção das pessoas que estão ouvindo. Dentro da análise de dados, é algo muito importante apresentar as informações ao receptor de modo que ele compreenda não apenas os dados, mas também todo o contexto.

ALURA. *Storytelling com dados*. Disponível em:
<https://cursos.alura.com.br/storytelling-com-dados-bruna-duarte1-1668710882504-p481538>.

Acesso em: 29 abr. 2024.

Referências da aula

KNAFLIC, C. N. *Storytelling com dados*: um guia sobre visualização de dados para profissionais de negócios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

Identidade visual: imagens © Getty Images

Educação Profissional Paulista

Técnico em
**Ciência de
Dados**