

Educação Profissional Paulista

Técnico em
**Ciência de
Dados**

Visualização de dados

Introdução à visualização de dados

Aula 3

Código da aula: [DADOS]ANO1C3B3S17A3

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 3

Código da aula: [DADOS]ANO1C3B3S17A3

17



Objetivo da aula

- Compreender a importância da visualização de dados e 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.

Análise e interpretação básica de dados

Análise de dados e insights:

1

Identificação de tendências e padrões

A análise de dados envolve a identificação de tendências e padrões dentro dos conjuntos de dados. Isso requer a utilização de técnicas estatísticas e visualizações adequadas para revelar insights ocultos.

2

Uso de ferramentas

As ferramentas estatísticas são essenciais para analisar dados de forma rigorosa e objetiva. A aplicação de métodos estatísticos adequados permite validar conclusões e extrair insights confiáveis.

3

Interpretando correlações e relações entre variáveis

A compreensão das relações entre variáveis é fundamental para interpretar corretamente os dados. Identificar correlações e relações causais ajuda a entender os *drivers* por trás dos padrões observados nos dados.

Análise e interpretação básica de dados

Comunicação de insights:

1

Comunicando resultados de forma clara e concisa

A comunicação eficaz dos resultados é essencial para garantir que os insights sejam compreendidos e utilizados de maneira adequada. Apresentar os resultados de forma clara e concisa facilita a absorção da informação pela audiência.

2

Apresentando conclusões e recomendações baseadas nos dados

Além de apresentar os insights, é importante derivar conclusões e recomendações acionáveis com base nos dados analisados. Isso ajuda a orientar decisões e ações futuras com base em evidências sólidas.

3

Resposta a perguntas e feedback da audiência

Durante a apresentação dos resultados, é fundamental estar preparado para responder a perguntas e lidar com o feedback da audiência. Esclarecer dúvidas e considerar o feedback contribui para uma comunicação mais eficaz e uma compreensão mais completa dos insights apresentados.

Boas práticas e ética para a visualização de dados – Considerações éticas



Simplificar quando possível

Simplificar visualizações torna mais fácil para o público entender os dados. Evite elementos desnecessários e mantenha as visualizações claras e diretas.



Garantir acessibilidade das visualizações

Certifique-se de que suas visualizações sejam acessíveis a todos, incluindo pessoas com deficiências visuais ou cognitivas. Use cores acessíveis, fontes legíveis e forneça alternativas para gráficos visuais, como descrições textuais.

© Getty Images



Evitar excesso de informações

Evite sobrecarregar as visualizações com excesso de informações. Foque nos insights mais relevantes e apresente-os de forma acessível e compreensível.



Respeitar a privacidade e a confidencialidade dos dados

Ao lidar com dados sensíveis, é crucial respeitar a privacidade e confidencialidade dos indivíduos. Utilize medidas adequadas de anonimização e segurança para proteger os dados.

Construindo
o **conceito**

Boas práticas e ética para a visualização de dados – Considerações éticas



Transparência na apresentação dos dados

Seja transparente sobre a origem e o contexto dos dados apresentados. Forneça informações sobre a metodologia de coleta e análise para que os espectadores possam entender completamente o contexto dos dados.



Evitar manipulação de dados para ajustar narrativas

Evite manipular os dados para ajustar uma determinada narrativa ou agenda. Apresente os dados de forma imparcial e objetiva, mesmo que os resultados não suportem suas próprias preconcepções.



Garantir a precisão e a veracidade das informações apresentadas

Verifique cuidadosamente a precisão dos dados e das visualizações antes de apresentá-los ao público. Certifique-se de que todas as informações apresentadas sejam verdadeiras e confiáveis.

Colocando
em **prática**

Estudo de caso

Considere o conteúdo estudado até o momento e analise o contexto a seguir.

Imagine a situação descrita abaixo:

“Você é um psicólogo contratado para investigar os motivos pelos quais Lucas tem dificuldade em acordar cedo e chegar na escola no horário certo. Sua tarefa é considerar essa situação hipotética e simular todas as etapas sugeridas no próximo slide.”



15 minutos



individual

Situação fictícia elaborada especialmente para o curso.

Colocando
em **prática**

Estudo de caso

Instruções:

1. Formule três perguntas que possam ajudar entender melhor a situação de Lucas e ajudá-lo a encontrar uma solução;
2. Identifique tipos de dados ou informações que seriam úteis para responder a essas perguntas;
3. Realize uma análise dos dados coletados que você imagina que obterá;
4. Proponha medidas para Lucas que o ajude a superar seus atrasos matinais.

Objetivo:

- Produzir um texto síntese com as respostas referentes às questões acima.



15 minutos



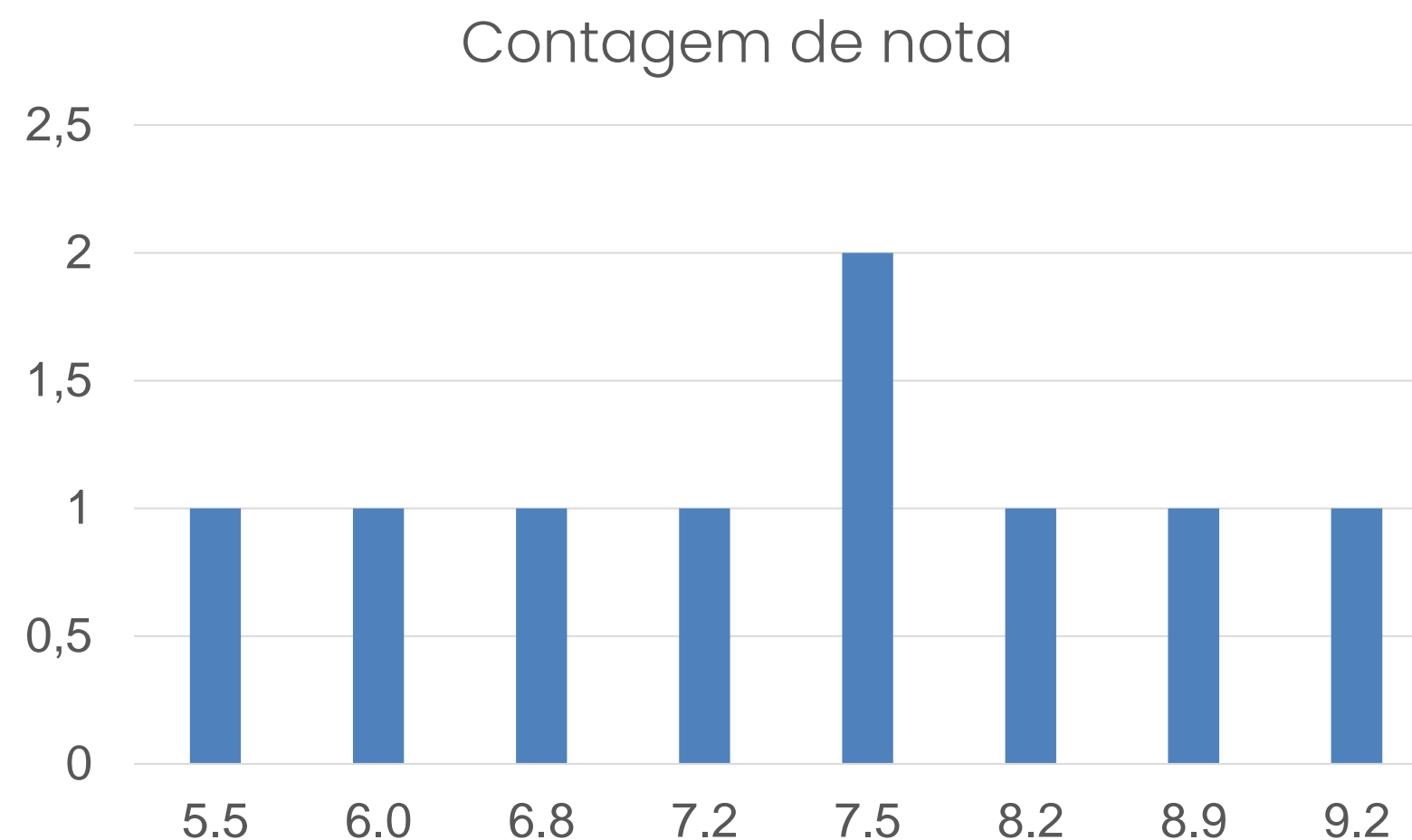
Em grupo

Ser
sempre +

Situação

Imagine que você foi contratado para ser técnico em ciência de dados em uma escola que deseja entender melhor o desempenho dos alunos em diferentes disciplinas e identificar áreas que precisam de mais atenção e recursos.

Para isso, você recebeu o gráfico abaixo e deve fazer um relatório para o seu gestor.



Ser
sempre +

Ação

Em grupos de até **4 alunos**, analisem a situação proposta e respondam:

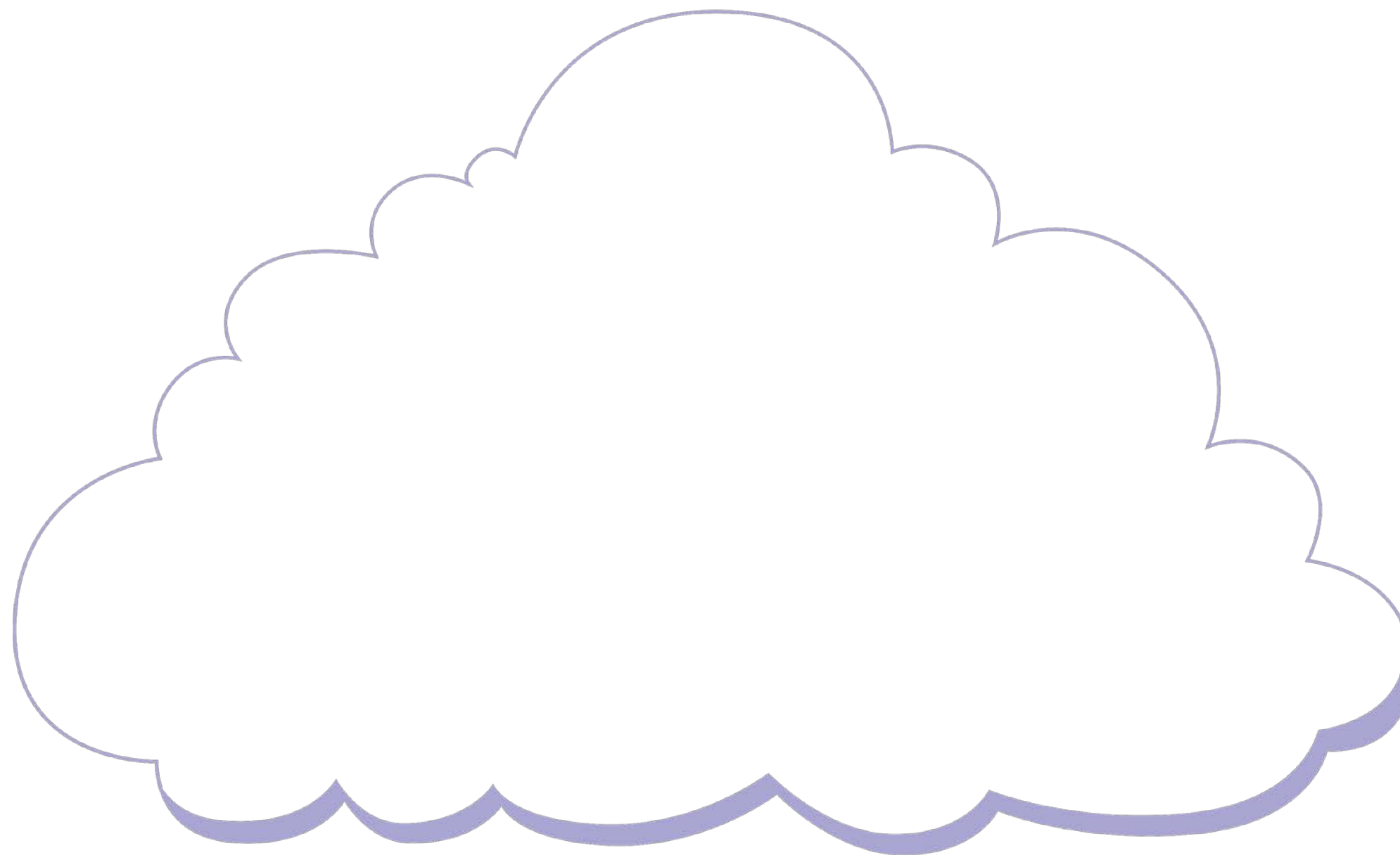
- ▶ Ao iniciar o trabalho, uma parte do grupo identificou que não há informações suficientes no gráfico para responder às dúvidas apresentadas pela escola. Como resolver essa situação? **Qual é a proposta do grupo?**

Nuvem de palavras



© Getty Images

O que nós
**aprendemos
hoje?**





© Getty Images

O que nós
aprendemos
hoje?

Então ficamos assim:

1

A análise de dados envolve a identificação de tendências e padrões dentro dos conjuntos de dados. Isso requer a utilização de técnicas estatísticas e visualizações adequadas para revelar insights ocultos;

2

Evite sobrecarregar as visualizações com excesso de informações. Foque nos insights mais relevantes e apresente-os de forma acessível e compreensível;

3

Evite manipular os dados para ajustar uma determinada narrativa ou agenda. Apresente os dados de forma imparcial e objetiva, mesmo que os resultados não suportem suas próprias preconcepções.

Saiba mais

Que tal fazer um curso gratuito de storytelling com dados ofertado 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-duartel-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**