

**Educação
Profissional
Paulista**

Técnico em
Administração

Estatística aplicada – Uso de planilha eletrônica (Excel)

Variação dos dados na prática

Aula 1: Amplitude em conjuntos de dados

Código da aula: [ADM]ANO1C2B2S13A1



Mapa da Unidade 2 Componente 2

Estatística aplicada –
Uso de planilha
eletrônica (Excel)

Utilizando as
medidas de posição

semana

11

semana

10

Medidas de
posição

semana

12

Variação dos dados

semana

13

Você está aqui!

Variação dos dados na
prática

semana

14

Probabilidade –
conceitos básicos

Estatística aplicada –
Uso de planilha
eletrônica (Excel)

Mapa da Unidade 2 Componente 2

Você está aqui!

Variação dos dados na
prática

Aula 1: Amplitude em conjuntos de dados

Código da aula: [ADM]ANO1C2B2S13A1

13



Objetivos da aula

- Calcular a amplitude em diferentes conjuntos de dados em contexto administrativo.



Recursos didáticos

- Recurso audiovisual para exibição de vídeos e imagens.
- Folhas de papel, canetas, lápis e borracha.
- Computador com Excel.



Duração da aula

50 minutos.



Habilidades técnicas

- Identificar a variação de dados em contexto organizacional.



Habilidades socioemocionais

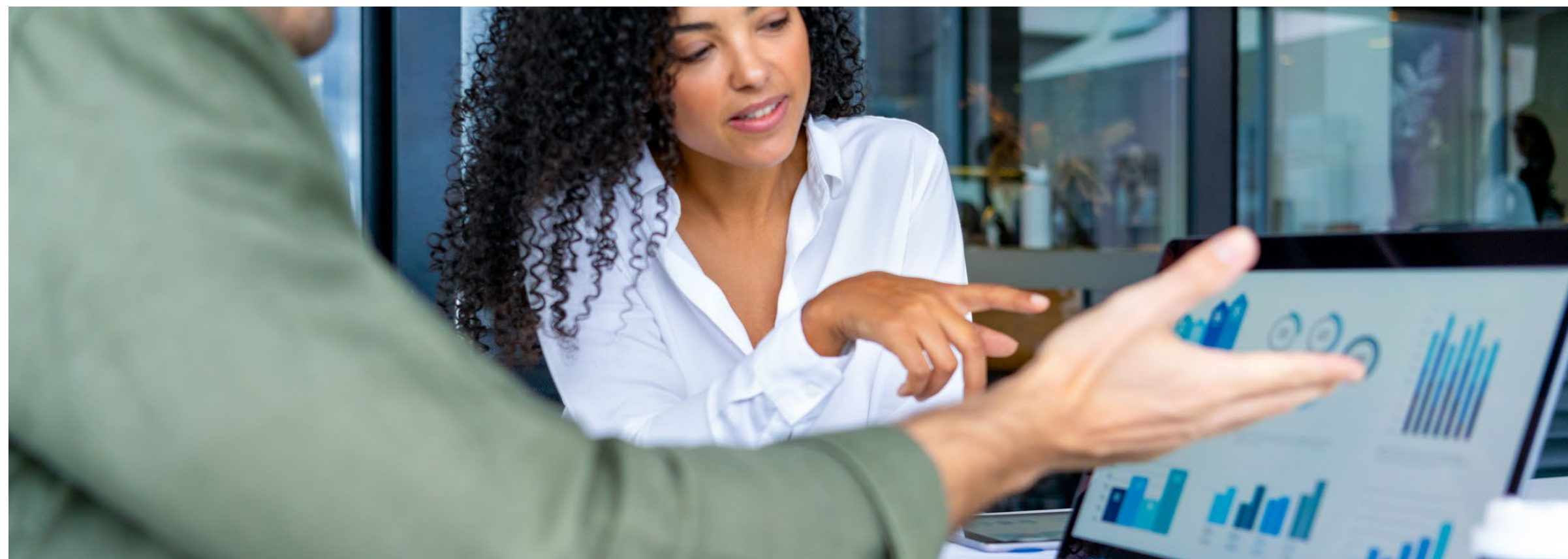
- Desenvolver a habilidade do pensamento crítico e analítico para questionar e interpretar dados corretamente.



Relembre

Conceitos de amplitude

- ▶ O que a amplitude mede em um conjunto de dados?
- ▶ Por que a amplitude pode ser uma medida limitada para analisar a variação dos dados?
- ▶ Como interpretar uma amplitude alta e uma amplitude baixa?



© Getty Images

Pause e
responda

Registro



Por que a amplitude pode não representar bem a variação dos dados?

Selecione a alternativa correta.

É sempre confiável.

Usa todos os dados.

Utiliza a média.

Ignora valores centrais.



Pause e
responda

Registro



Por que a amplitude pode não representar bem a variação dos dados?

Selecione a alternativa correta.



É sempre confiável.

Usa todos os dados.



Utiliza a média.

Ignora valores centrais.



Colocando
em **prática**

Análise de vendas – Cálculo e interpretação da amplitude



Materiais necessários

- Roteiro da atividade.
- Computador com Excel.



Passo a passo

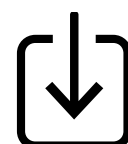
1. Baixe o roteiro da atividade e a planilha com os dados.
2. Faça a leitura do exercício.
3. Efetue os cálculos no Excel.
4. Faça a análise do resultado obtido, respondendo às questões.



Hoje



Individual



Baixe o roteiro dessa atividade / Baixe o material de apoio dessa atividade



© Getty Images

O que nós
aprendemos
hoje?

Então ficamos assim...

- 1** A amplitude mede a variação entre o maior e o menor valor de um conjunto de dados.
- 2** Uma amplitude alta indica grande dispersão, enquanto uma amplitude baixa significa que os valores são mais próximos.
- 3** Embora útil para uma visão geral, a amplitude pode ser influenciada por valores extremos e não reflete toda a distribuição dos dados.



Saiba mais



O que a amplitude tem a ver com medidas de dispersão? Este vídeo explica como a amplitude é usada para medir a variação em um conjunto de dados. Confira exemplos práticos e aprenda a calcular esse conceito na estatística.

GIS COM GIZ MATEMÁTICA. **Amplitude | medida de dispersão**. Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=mV_d_KejL8s.

Acesso em: 7 mar. 2025.





Referências da aula

ANDERSON, D. R. *et al.* **Estatística aplicada à administração e economia**. São Paulo: Cengage Learning, 2021.

BECKER, J. L. **Estatística básica**: transformando dados em informação. Porto Alegre: Bookman, 2015.

LEVINE, D. M.; STEPHAN, D. F.; SZABAT, K. A. **Estatística**: teoria e aplicações usando o Microsoft® Excel em português. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

SHARPE, N. R.; DE VEAUX, R. D.; VELLEMAN, P. F. **Estatística aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

Identidade visual: imagens © Getty Images



Orientações ao professor



Slide 6



Seção **Relembre**: 15 minutos.



Gestão de sala de aula:

- assegure que todos os estudantes tenham a oportunidade de participar. Se necessário, faça rodízio ou direcione perguntas a estudantes que estejam menos ativos para garantir a participação de todos;
- mantenha um ambiente de respeito, onde todas as opiniões são valorizadas, garantindo que todos se sintam confortáveis para expressar seus pontos de vista.



Condução da dinâmica:

- faça as perguntas do **Relembre** para os alunos e os incentive a participar e relembrar os conceitos apresentados nas aulas anteriores. É importante reforçar bem os conceitos aprendidos, pois os alunos precisarão estar com eles bem fixados para as demais aulas;
- destaque que o conteúdo sobre os conceitos de amplitude foi abordado na aula [ADM]ANO1C2B2S12A1.



Expectativas de respostas:

- Resposta 1: a amplitude mede a dispersão dos dados, indicando a diferença entre o maior e o menor valor do conjunto. Quanto maior for essa diferença, maior será a variação entre os valores.
- Resposta 2: a amplitude pode ser influenciada por valores extremos, já que considera apenas os valores máximo e mínimo, sem levar em conta a distribuição dos demais dados.
- Resposta 3: se a amplitude for alta, isso significa que os valores do conjunto variam muito, com grandes diferenças entre eles. Se a amplitude for baixa, os valores são mais próximos e homogêneos, indicando menor variação.

Slide 7 e 8



Orientações: professor, essa questão refere-se aos conteúdos já abordados nesta aula. É um momento para verificar os conhecimentos prévios e os adquiridos pelos estudantes.



Seção **Pause e responda:** 2 minutos.



Gestão de sala de aula:

- inicie motivando os estudantes a participar do quiz;
- leia a questão e as alternativas;
- apresente os resultados e, ao final, incentive uma reflexão sobre o aprendizado, destacando os principais pontos abordados.



Expectativas de respostas:

Gabarito: Ignora valores centrais.

Feedback: a amplitude considera apenas os valores máximo e mínimo, deixando de fora a distribuição dos demais dados, o que pode gerar uma análise incompleta da variação.

Slide 9



Orientações: professor, a seção **Colocando em prática** tem como objetivo aplicar os conhecimentos construídos durante a aula em um contexto prático, incentivando o pensamento crítico e o desenvolvimento de habilidades técnicas.



Tempo previsto: 30 minutos.



A **Condução da dinâmica** e a **Expectativa de resposta** estão detalhadas no roteiro.

Slide 10



Orientações: professor, a seção **O que nós aprendemos hoje?** tem o objetivo de reforçar e esclarecer os conceitos principais discutidos na aula. Essa revisão pode ser uma ferramenta de avaliação informal do aprendizado dos estudantes, identificando áreas que podem precisar de mais atenção em aulas futuras.



Tempo previsto: 2 minutos.



Gestão de sala de aula:

- mantenha um tom positivo e construtivo, reforçando o aprendizado em vez de focar correções;
- seja direto e objetivo nas explicações para manter a atividade dentro do tempo estipulado;
- engaje os estudantes rapidamente, pedindo confirmações ou reações breves às definições apresentadas.



Condução da dinâmica:

- explique que esta parte da seção, “Então ficamos assim...”, é um momento de reflexão e esclarecimento sobre os conceitos abordados na aula;
- informe que será uma rápida revisão para assegurar que os entendimentos dos estudantes estão alinhados com as definições corretas dos conceitos;
- apresente o slide com a definição sintética de cada conceito principal discutido na aula, ampliando em forma de frases completas;
- destaque se as contribuições dos estudantes estavam alinhadas com o conceito e ofereça esclarecimentos rápidos caso haja discrepâncias ou mal-entendidos;
- finalize resumindo os pontos principais e reiterando a importância de cada conceito e como ele se encaixa no contexto maior da aula;
- reforce a ideia de que essa revisão ajuda a solidificar o entendimento dos estudantes e a prepará-los para aplicar esses conceitos em situações práticas.



Expectativas de respostas:

- os estudantes devem sair da aula com um entendimento claro e preciso dos conceitos principais;
- a atividade serve como uma verificação rápida do entendimento dos estudantes e uma oportunidade para corrigir quaisquer mal-entendidos.

Slide 11



Seção **Saiba mais:** 1 minuto.

**Educação
Profissional
Paulista**

Técnico em
Administração