

**Educação  
Profissional  
Paulista**

Técnico em  
**Administração**

# Estatística aplicada – Uso de planilha eletrônica (Excel)

## Variação dos dados na prática

Aula 2: Análise da dispersão central

Código da aula: [ADM]ANO1C2B2S13A2



## 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 2: Análise da  
dispersão central**

Código da aula: [ADM]ANO1C2B2S13A2

**13**



## Objetivos da aula

- Determinar a amplitude interquartil em contexto organizacional.



## 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 interquartil

- ▶ O que a amplitude interquartil (AIQ) mede?
- ▶ Qual a principal diferença entre a AIQ e a amplitude simples?
- ▶ Como interpretar uma AIQ alta e uma AIQ baixa?



© Getty Images

Pause e  
**responda**

Registro



**O que a amplitude interquartil (AIQ) mede em um conjunto de dados?**

Selecione a alternativa correta.

**A diferença entre os quartis.**

**A variação entre os extremos.**

**A média dos dados centrais.**

**A soma dos quartis.**







Pause e  
**responda**



## O que a amplitude interquartil (AIQ) mede em um conjunto de dados?

Selecione a alternativa correta.



**A diferença entre os quartis.**

**A variação entre os extremos.**



**A média dos dados centrais.**

**A soma dos quartis.**





Colocando  
em **prática**

# Cálculo e interpretação da amplitude interquartil



## Materiais necessários

- Roteiro da atividade.
- Computador com Excel.



## Passo a passo

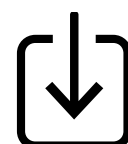
1. Baixe o roteiro da atividade e a planilha com os dados.
2. Faça a leitura do exercício.
3. Efetue os cálculos no Excel.
4. Faça a análise do resultado obtido, respondendo às questões.



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 interquartil (AIQ) mede a variação dos valores centrais, ignorando extremos.
- 2** Uma AIQ alta significa que os valores centrais estão mais dispersos (maior variação), enquanto uma AIQ baixa indica que estão próximos (menor variação).
- 3** A AIQ é útil quando há valores extremos, pois evita que esses valores distorçam a análise da variação dos dados.



# Saiba mais



Qual a relação entre quartis e amplitude interquartil? Este vídeo apresenta a amplitude interquartil, explicando como ela é calculada e sua utilidade na estatística. Confira exemplos práticos e entenda sua aplicação na análise de dados.

PROF. MURAKAMI – MATEMÁTICA RAPIDOLA. **Amplitude interquartil – Introdução à estatística**. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=SDdVz4zeN\\_c](https://www.youtube.com/watch?v=SDdVz4zeN_c). 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 amplitude interquartil foi apresentado na aula [ADM]ANO1C2B2S12A2.



## Expectativas de respostas:

- Resposta 1: a AIQ mede a variação dos valores centrais de um conjunto de dados, sendo a diferença entre o terceiro quartil (Q3) e o primeiro quartil (Q1).
- Resposta 2: a amplitude simples considera os valores máximo e mínimo do conjunto de dados, enquanto a AIQ foca apenas os dados centrais, ignorando valores extremos.
- Resposta 3: AIQ alta indica que os valores centrais estão mais espalhados, mostrando grande variação. AIQ baixa significa que os valores centrais são mais próximos entre si, 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: A diferença entre os quartis.

Feedback: a AIQ mede a dispersão dos valores centrais do conjunto de dados, sendo a diferença entre o terceiro quartil (Q3) e o primeiro quartil (Q1).

## 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 dinâmica 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**