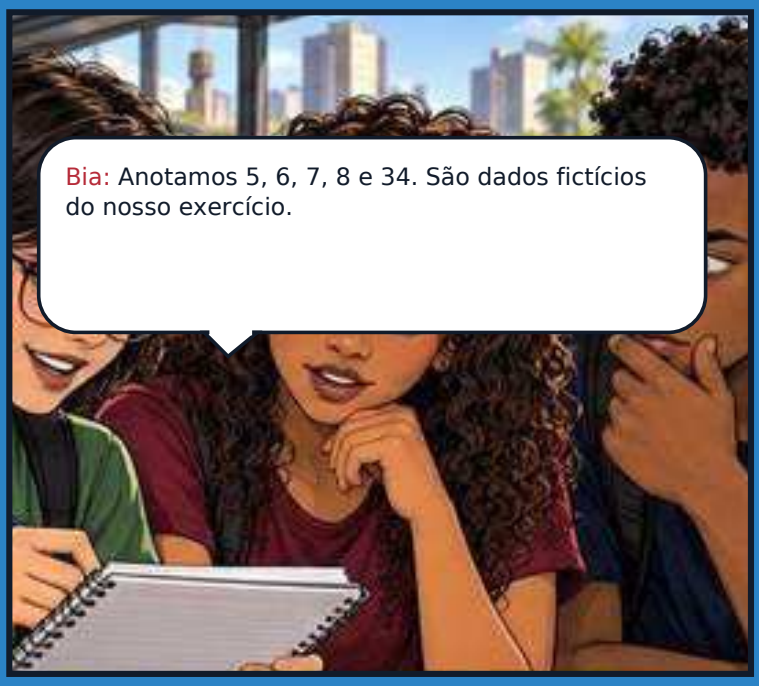
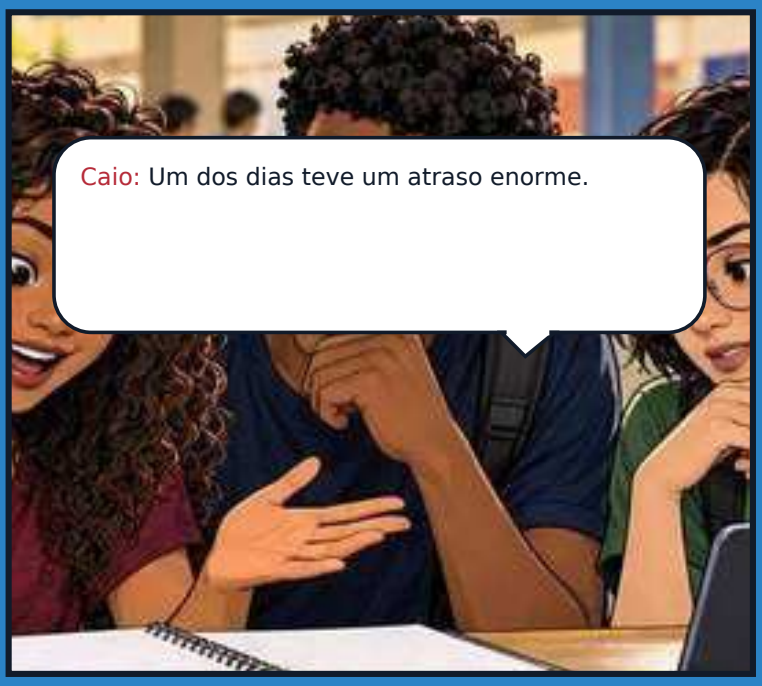
A MÉDIA PERDEU O ÔNIBUS

Média, mediana e valores extremos









VOLUME 02 DE 10 · APLICAÇÃO

História completa com Lia, Caio, Bia, Joana, Ravi e Prof. Maya.

Prof. Me. F. Wenderson P. Souza

A HISTÓRIA CONTINUA **Abra a primeira pista e acompanhe a equipe.**

2 A TURMA REGISTRA CINCO TEMPOS DE ESPERA, EM MINUTOS.

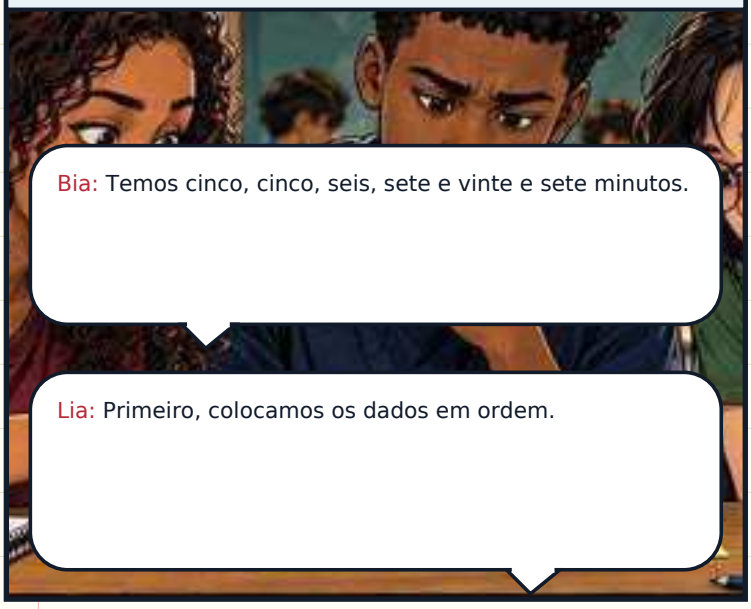
IDEIA PARA ACOMPANHAR A CONVERSA

Capítulo 1: a equipe investiga média, mediana e valores extremos. Observe o que muda entre a dúvida inicial e a explicação construída.

A TURMA REGISTRA CINCO TEMPOS DE ESPERA, EM MINUTOS.



UMA NOVA LISTA DE TEMPOS É ORGANIZADA PELA TURMA.



O QUE A CONVERSA REVELA

1. **PISTA: Anotamos 5, 6, 7, 8 e 34. São dados fictícios do nosso exercício.**

2. **CONCEITO: Média - Soma dos valores dividida pelo número de observações.**

3. **PERGUNTA: Por que organizar os dados antes de calcular a mediana?**

A HISTÓRIA CONTINUA

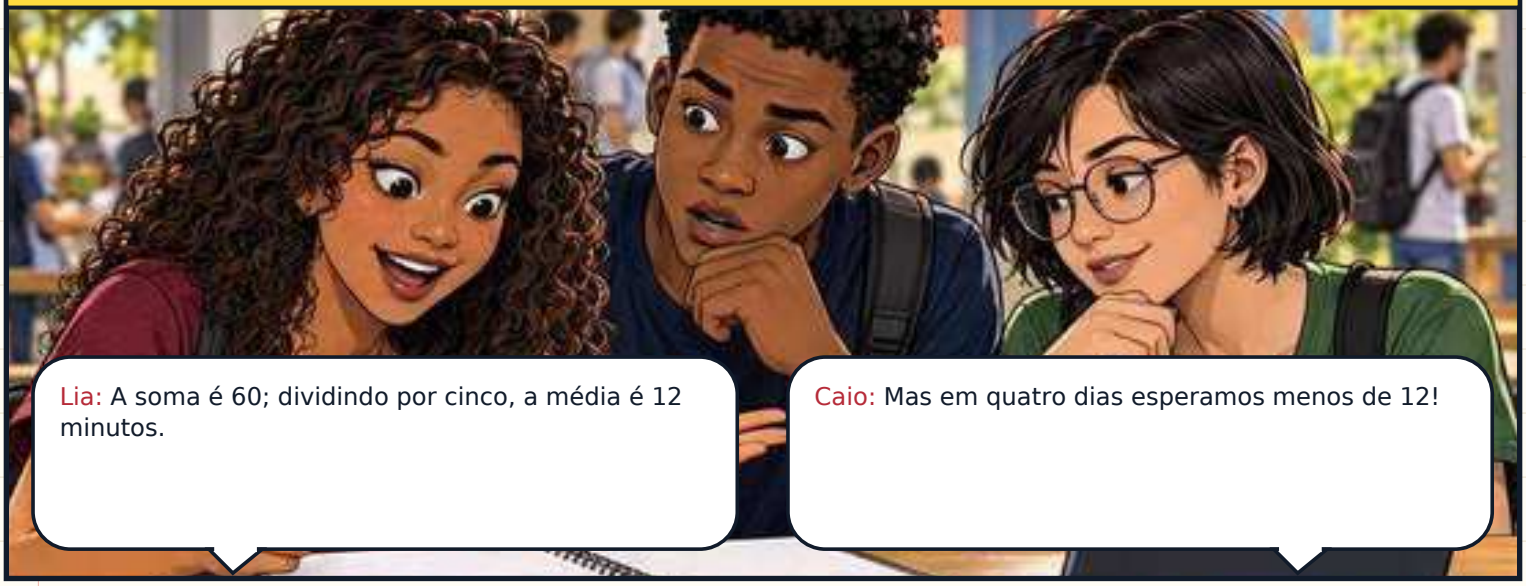
Lia calcula a média.

3 LIA CALCULA A MÉDIA.

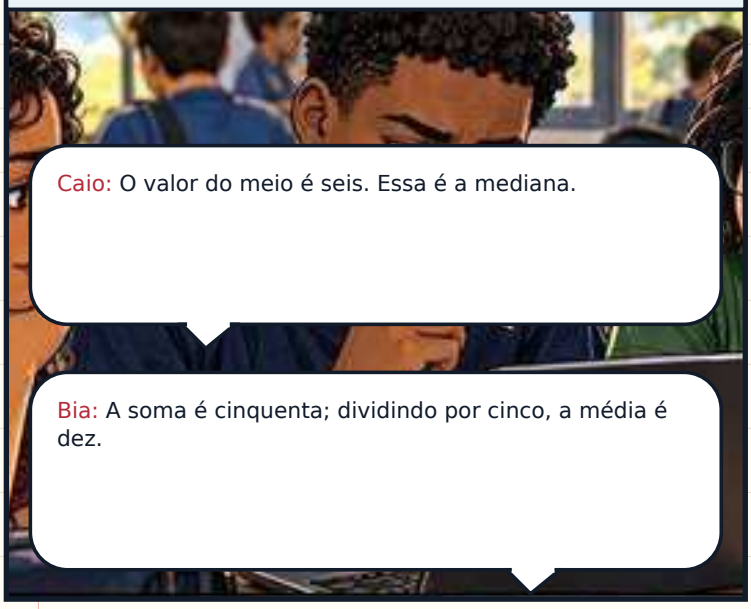
IDEIA PARA ACOMPANHAR A CONVERSA

Capítulo 2: a equipe investiga média, mediana e valores extremos. Observe o que muda entre a dúvida inicial e a explicação construída.

LIA CALCULA A MÉDIA.



CAIO CALCULA A MEDIDA CENTRAL.



O QUE A CONVERSA REVELA

1. **PISTA: A soma é 60; dividindo por cinco, a média é 12 minutos.**

2. **CONCEITO: Mediana - Valor central de uma lista ordenada.**

3. **PERGUNTA: Uma medida descreve todos os aspectos do grupo?**

A HISTÓRIA CONTINUA

Os números são colocados em ordem.

4 OS NÚMEROS SÃO COLOCADOS EM ORDEM.

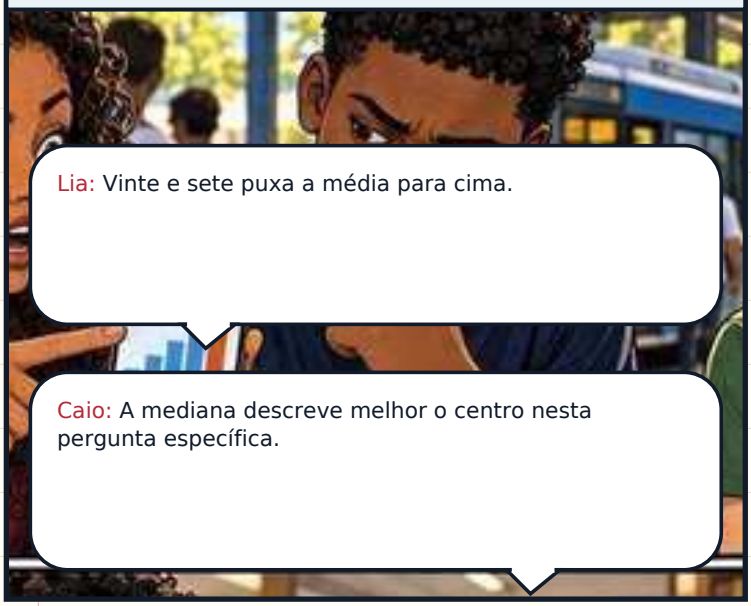
IDEIA PARA ACOMPANHAR A CONVERSA

Capítulo 3: a equipe investiga média, mediana e valores extremos. Observe o que muda entre a dúvida inicial e a explicação construída.

OS NÚMEROS SÃO COLOCADOS EM ORDEM.



O MAIOR TEMPO CHAMA ATENÇÃO.



O QUE A CONVERSA REVELA

1. **PISTA: O valor central é 7. Essa é a mediana.**

2. **CONCEITO: Dispersão - Grau de espalhamento dos dados.**

3. **PERGUNTA: Como um valor extremo afeta a média?**

A HISTÓRIA CONTINUA

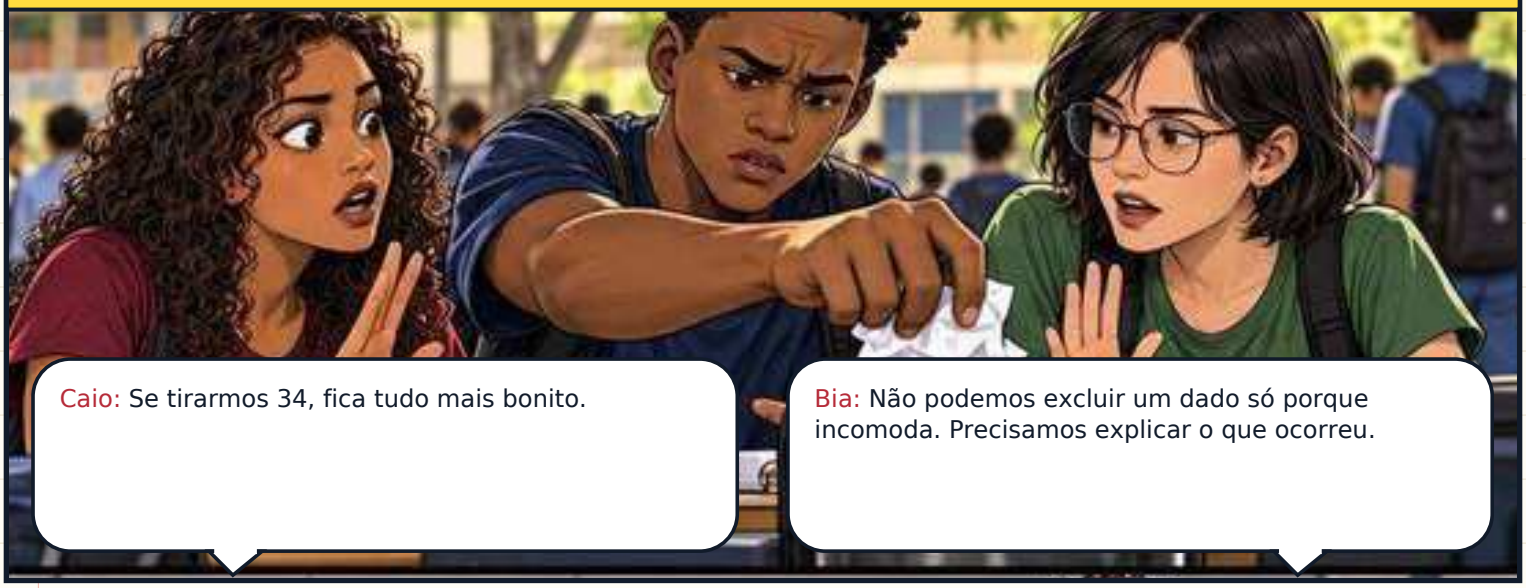
Caio tenta apagar o atraso do relatório.

5 CAIO TENTA APAGAR O ATRASO DO RELATÓRIO.

IDEIA PARA ACOMPANHAR A CONVERSA

Capítulo 4: a equipe investiga média, mediana e valores extremos. Observe o que muda entre a dúvida inicial e a explicação construída.

CAIO TENTA APAGAR O ATRASO DO RELATÓRIO.



A TURMA COMPARA DOIS GRUPOS COM A MESMA MÉDIA.



O QUE A CONVERSA REVELA

1. **PISTA: Se tirarmos 34, fica tudo mais bonito.**

2. **CONCEITO: Média - Soma dos valores dividida pelo número de observações.**

3. **PERGUNTA: Quais são média e mediana da nova lista?**

→ A HISTÓRIA CONTINUA

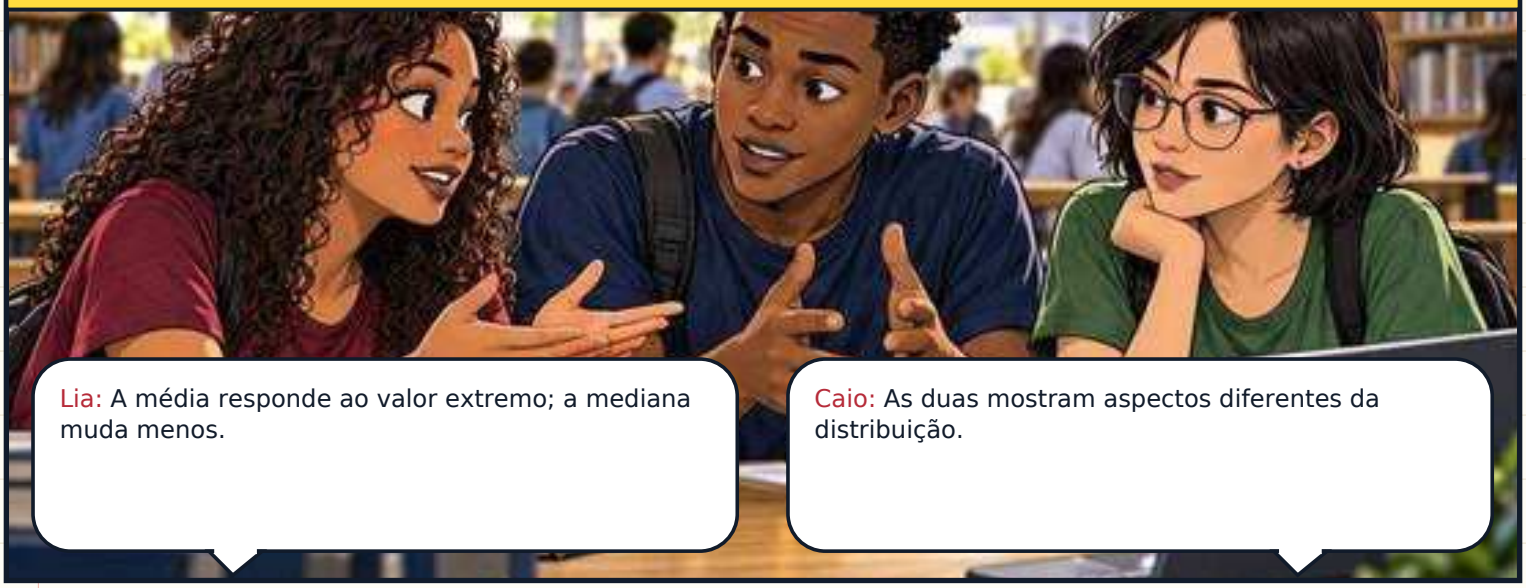
A turma compara as medidas.

6 A TURMA COMPARA AS MEDIDAS.

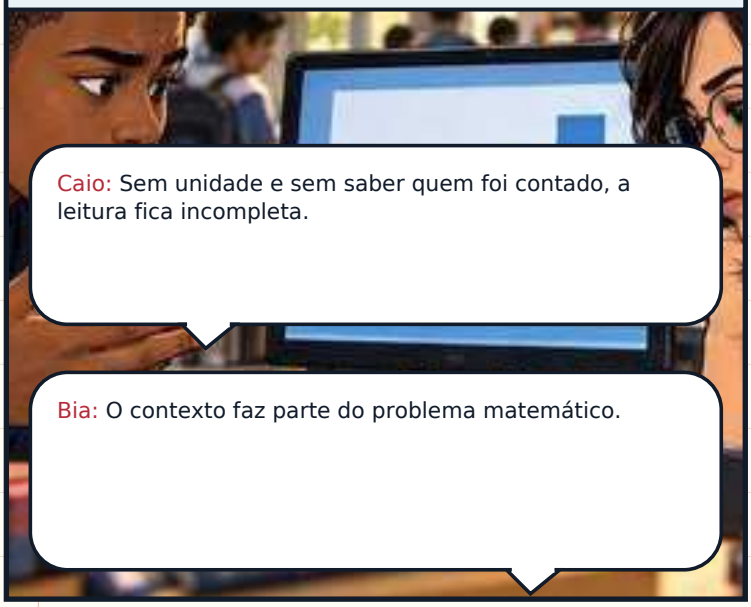
IDEIA PARA ACOMPANHAR A CONVERSA

Capítulo 5: a equipe investiga média, mediana e valores extremos. Observe o que muda entre a dúvida inicial e a explicação construída.

A TURMA COMPARA AS MEDIDAS.



UMA INFORMAÇÃO FALTA NO GRÁFICO DO EXERCÍCIO.



O QUE A CONVERSA REVELA

1. **PISTA: A média responde ao valor extremo; a mediana muda menos.**

2. **CONCEITO: Mediana - Valor central de uma lista ordenada.**

3. **PERGUNTA: Grupos com a mesma média são idênticos?**

A HISTÓRIA CONTINUA

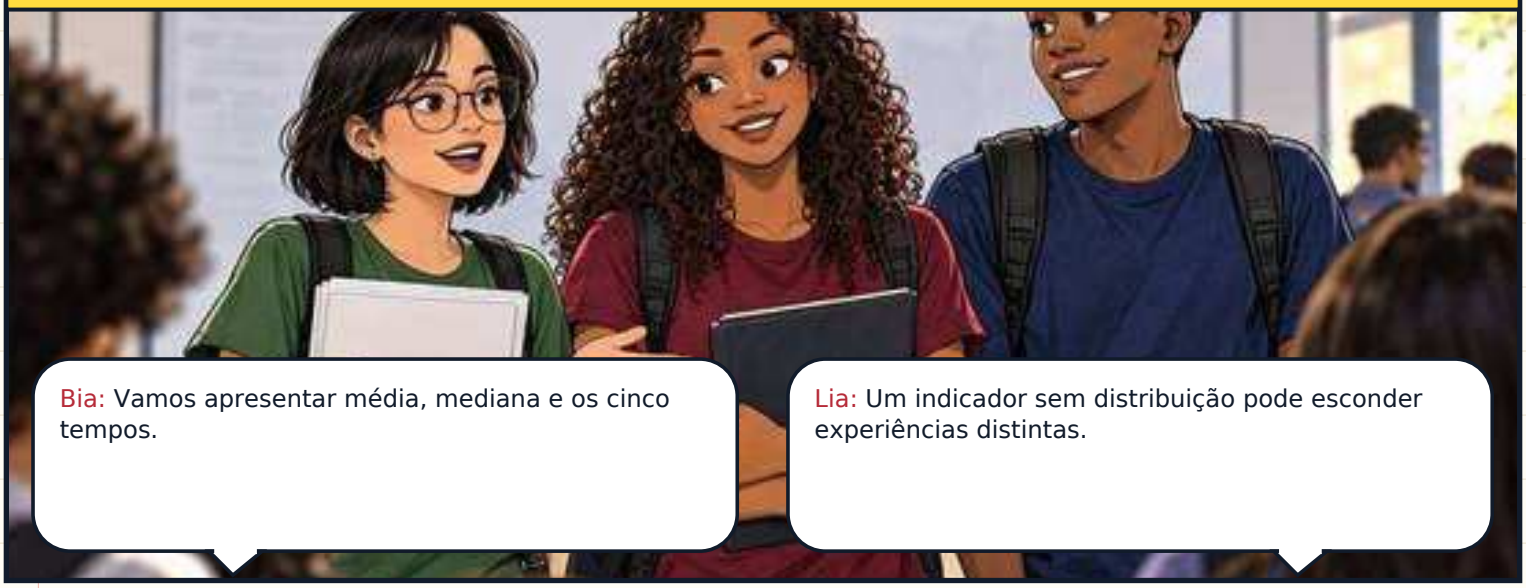
O relatório mantém todos os registros.

7 O RELATÓRIO MANTÉM TODOS OS REGISTROS.

IDEIA PARA ACOMPANHAR A CONVERSA

Capítulo 6: a equipe investiga média, mediana e valores extremos. Observe o que muda entre a dúvida inicial e a explicação construída.

O RELATÓRIO MANTÉM TODOS OS REGISTROS.



O RELATÓRIO EVITA UMA CONCLUSÃO EXAGERADA.



O QUE A CONVERSA REVELA

1. **PISTA: Vamos apresentar média, mediana e os cinco tempos.**

2. **CONCEITO: Dispersão - Grau de espalhamento dos dados.**

3. **PERGUNTA: O que deve acompanhar um indicador?**

A HISTÓRIA CONTINUA

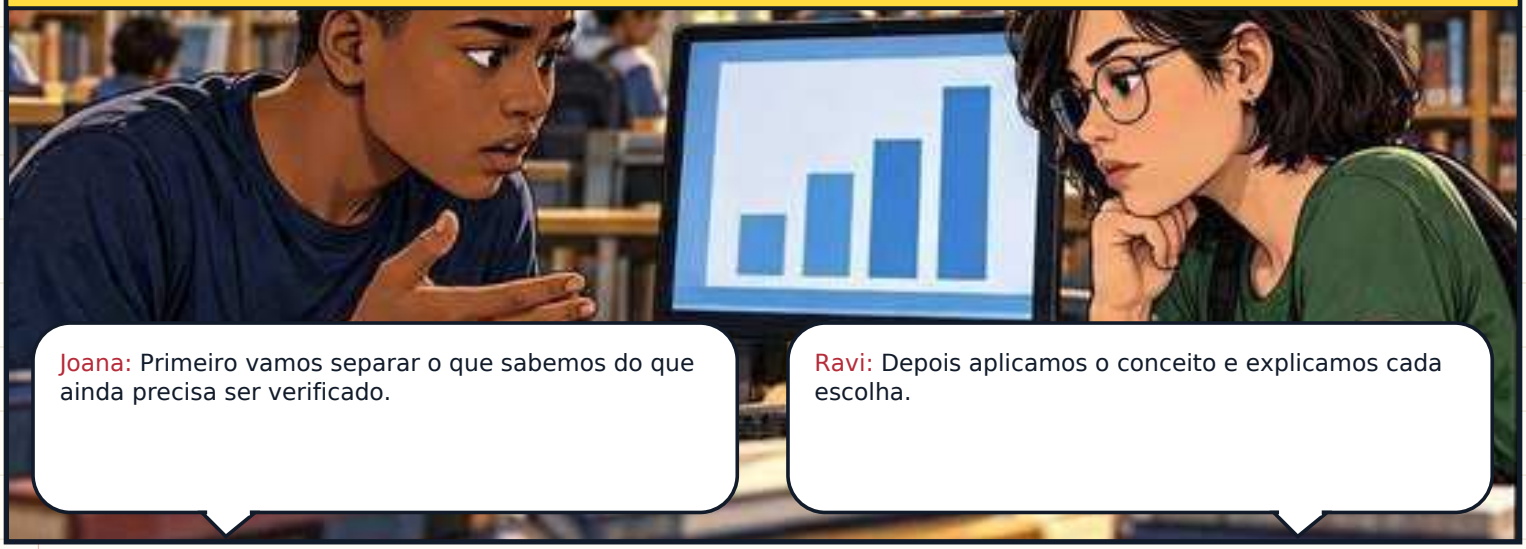
Agora a equipe transforma a descoberta em missão.

8 DA HISTÓRIA PARA UMA MISSÃO

DESAFIO DA EQUIPE

Crie duas listas de cinco valores com a mesma média e medianas diferentes. Explique por que isso é possível.

OS PERSONAGENS ESCOLHEM COMO AGIR



1. OBSERVAR

Por que organizar os dados antes de calcular a mediana?

Registre a justificativa no caderno antes de seguir.

2. EXPLICAR

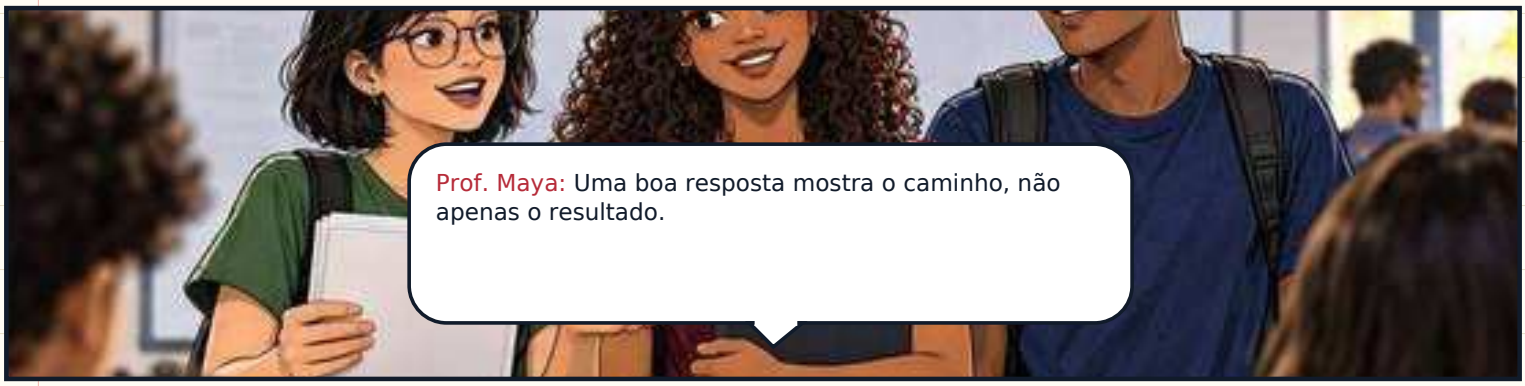
Como um valor extremo afeta a média?

Registre a justificativa no caderno antes de seguir.

3. CRIAR

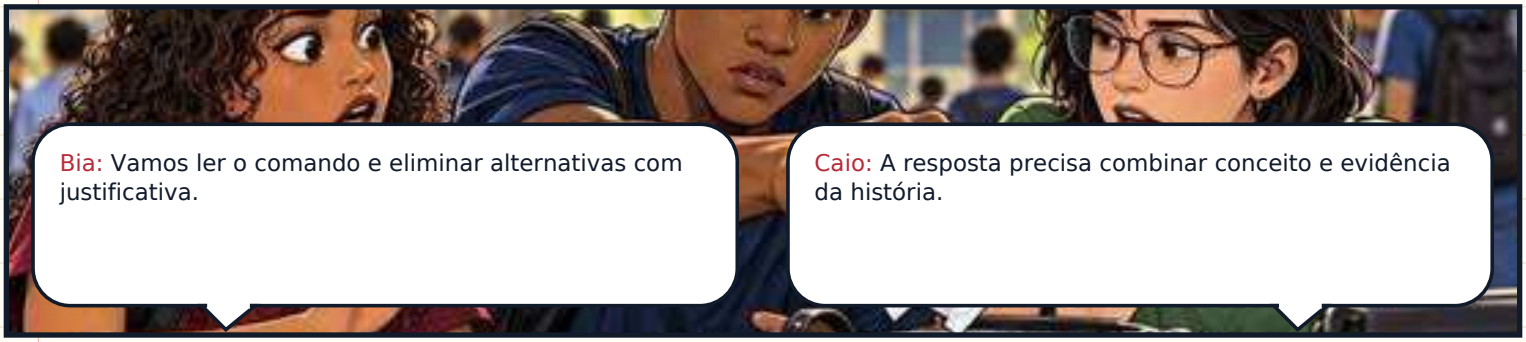
Crie duas listas de cinco valores com a mesma média e medianas diferentes. Explique por que isso é possível.

Registre a justificativa no caderno antes de seguir.



A HISTÓRIA CONTINUA

Compare seu raciocínio com a questão comentada.



QUESTÃO AUTORAL DE ESTUDO

Se o último tempo fosse 54 minutos, mantendo os demais, média e mediana seriam, respectivamente:

A 12 e 7.

B 16 e 7.

C 16 e 8.

D 7 e 16.

E 54 e 6.

RESPOSTA COMENTADA · ALTERNATIVA B

A soma seria 80 e a média 80 ÷ 5 = 16. A lista ordenada continuaria 5, 6, 7, 8, 54: mediana 7. O extremo altera a soma, mas não o elemento central.

CAMINHO DA EQUIPE

1. COMANDO	2. EVIDÊNCIA	3. JUSTIFICATIVA
Sublinhe o verbo principal e descubra exatamente o que a questão pede.	**Volte à cena e localize a pista que sustenta ou elimina cada alternativa.**	**Explique por que a correta responde ao comando e por que as demais se afastam dele.**

10 O QUE FICA DESTA HISTÓRIA

SÍNTESE DA EQUIPE

A média usa todos os valores. A mediana identifica o centro dos dados ordenados e é menos sensível a extremos. Nenhuma delas conta toda a história.

MÉDIA	MEDIANA	DISPERSÃO
Soma dos valores dividida pelo número de observações.	**Valor central de uma lista ordenada.**	**Grau de espalhamento dos dados.**

REFERÊNCIAS VERIFICÁVEIS

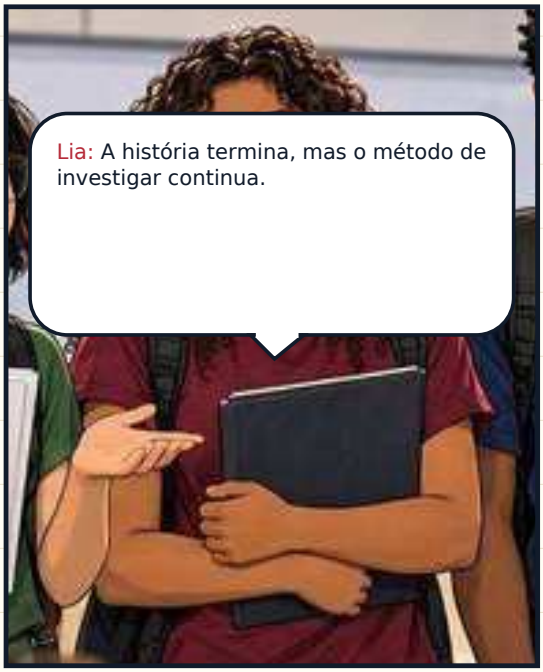
1. INEP. Matriz de Referência do ENEM.

2. BRASIL. Base Nacional Comum Curricular - Ensino Médio.

3. IBGE Educa. Estatística e leitura de dados.

Consultas editoriais revisadas em setembro de 2026. Narrativa e questão autorais; material independente do Inep.

Ordene os valores, identifique os extremos e calcule as duas medidas. Explique qual medida responde melhor à situação proposta. Uma escolha adequada deve considerar a distribuição, não apenas a facilidade da conta.



CONTINUE NO SUPERAVA

10 / 10

Prof. Me. F. Wenderson P. Souza · SuperAVA

Ilustrações produzidas com IA e diagramação editorial. Cenas numéricas e situações são didáticas; consulte as fontes indicadas.

A HISTÓRIA CONTINUA **Volumes 6 a 10 ficam reservados para a próxima etapa.**