

## Aula 5

# Fórmulas e estatística

### ► Unidade

#### Planilhas: analisando dados sobre acessibilidade na sua comunidade - Parte 1

### Questão 1 – Confiabilidade

Durante a análise de respostas sobre acessibilidade das calçadas, sua pesquisa se deparou com os seguintes valores:

	D
	Em uma escala de 1 a 10, como você avalia a acessibilidade das calçadas na sua região? (1 = muito ruim, 10 = excelente)
2	6
3	7
4	1
5	7
6	2
7	10
8	6
9	6

Para que a interpretação desses dados seja confiável, qual fórmula você deve usar?

- A) =MÉDIA(D2:D9)
- B) =MED(D2:D9)
- C) =SOMA(D2:D9)
- D) =COUNT.SE(D2:D9)

**Alternativa A**, incorreta. A média é sensível a valores extremos (como 1 e 10) e pode distorcer a tendência central. Pergunte aos alunos: “em presença de outliers, qual medida fica mais estável?”.

**Alternativa B**, correta. A mediana (=MED(D2:D9)) é robusta a outliers e representa melhor o centro dos dados quando há valores muito baixos ou altos.



**Alternativa C**, incorreta. Somar os valores não indica tendência central nem comparação entre grupos. Peça aos alunos que reflitam sobre que medida resume o conjunto em um valor representativo.

**Alternativa D**, incorreta. COUNT.SE conta ocorrências de um critério, não resume avaliações. Questione os alunos: “como você contaria a tendência sem definir um critério específico?”.

## Questão 2 – Raramente

Em uma coluna B com respostas textuais entre B2 e B54, seu grupo quer contar quantas vezes apareceu a palavra “raramente”. Para obter esse resultado, qual sintaxe deve ser usada?

- A) CONT.C(B2:B54;"raramente")
- B) CONT.SE(B2:B54;"raramente")
- C) CONT.C(B2:B54;raramente)
- D) CONT.SE(B2:B54;raramente)

**Alternativa A**, incorreta. Leve os alunos a identificarem qual parte da fórmula indica o intervalo e qual indica o critério.

**Alternativa B**, correta. A sintaxe correta é CONT.SE (intervalo; "critério"), portanto CONT.SE(B2:B54;"raramente") faz exatamente o que se deseja: conta quantas vezes a palavra “raramente” aparece entre B2 e B54.

**Alternativa C**, incorreta. O Planilhas precisa das aspas ao contar palavras.

**Alternativa D**, incorreta. Pergunte aos alunos como o software saberia que “raramente” é uma palavra e não uma célula.



### Questão 3 – Estatísticas

Marcelo estava analisando os dados do Bairro Y e selecionou a coluna “Em uma escala de 1 a 10, como você avalia a acessibilidade das calçadas na sua região? (1 = muito ruim, 10 = excelente)” e, nas estatísticas da coluna, observou os seguintes dados:

- Média: 7,4
- Mediana: 7
- Valor mais frequente: 8

A partir desses dados, a qual conclusão Marcelo pode chegar?

- A) A maioria das pessoas avaliou as calçadas como boas, com notas altas.
- B) As pessoas se dividiram igualmente entre notas altas e baixas.
- C) A pesquisa tem erro, pois média e mediana deveriam ser iguais.
- D) As respostas foram digitadas em ordem errada.

**Alternativa A**, correta. A média 7,4, a mediana 7 e o valor mais frequente 8 indicam tendência para notas altas, mostrando que a maioria avaliou as calçadas como boas.

**Alternativa B**, incorreta. Se as pessoas estivessem divididas igualmente, a mediana ficaria mais no centro e o valor mais frequente seria mais baixo ou variado. Como os três indicadores estão próximos de valores altos, isso mostra uma tendência positiva.

**Alternativa C**, incorreta. Média e mediana não precisam ser iguais. Elas só seriam iguais em uma distribuição perfeitamente simétrica, o que raramente acontece em dados reais. Pergunte aos alunos: “por que é importante comparar vários indicadores, e não apenas um?”.

**Alternativa D**, incorreta. A ordem das respostas não altera os cálculos de média, mediana ou moda. Esses valores são baseados nos números em si, não na ordem de digitação. Leve os alunos a refletirem sobre como verificariam se houve mesmo erro nos dados.

