Questões e variáveis — Ficha

7.º Ano | Matemática | 3 páginas | 8 exercícios

Competências que desenvolve: formular questões estatísticas adequadas, classificar variáveis (qualitativas, quantitativas discretas e contínuas), distinguir população de amostra e planificar a recolha de dados.

Como fazer: uma boa questão tem **resposta observável** e um **objeto claro**. **Variável** é o que varia de caso para caso: qualitativa (categoria) ou quantitativa (número — discreta: conta; contínua: mede). **População** = todo o grupo estudado; **amostra** = parte que se recolhe.

1. Qual é a melhor questão estatística? (escolhe)

Tema: hábitos de estudo da turma. a) «Gostas de estudar?» / b) «Quantas horas estudas por semana?» → melhor: ____

Tema: deslocações para a escola. a) «Que meio usas?» / b) «És a favor do autocarro?» → melhor: ____

Tema: leitura. a) «Quantos livros leste este ano?» / b) «A leitura é boa?» → melhor: ____

2. Classifica cada variável (Q = qualitativa · QD = quantitativa discreta · QC = quantitativa contínua)

a) número de irmãos → ____ b) cor dos olhos → ____ c) tempo de percurso até à escola → ____

d) número de publicações numa rede social → ____ e) estatura → ____ f) tipo de transporte → ____

3. Identifica a população e a amostra

a) Pesquisa com os alunos do 7.º ano de um agrupamento. População: _____ · Amostra: _____

b) Estudo sobre todas as escolas do concelho, ouvindo 200 alunos. População: _____ · Amostra: _____

4. Liga o método à situação

a) respostas escritas por cada aluno — ____ b) registo do que acontece sem interferir — ____ c) conversa informal com um amigo — ____

1) observação 2) auto-resposta (inquérito) 3) entrevista

© 2026 Estudantices

5. Escolhe a opção correta

a) «Altitude de cada ponto do concelho» é: (qualitativa / quantitativa discreta / quantitativa contínua)

b) A amostra de um estudo deve ser: (parte representativa do todo / sempre a turma toda / qualquer grupo da internet)

c) «De quem é o melhor grupo musical?» é: (uma boa questão estatística / uma questão sem resposta objetiva / uma questão de variável contínua)

d) Número de refeições por dia é: (discreto / contínuo / qualitativo)

6. Verdadeiro (V) ou Falso (F)

a) Uma variável discreta resulta de contagem. → ____

b) A população e a amostra são a mesma coisa num estudo pequeno. → ____

c) A estatura é uma variável quantitativa contínua. → ____

d) Antes de recolher dados, convém formular a questão. → ____

7. Formula uma boa questão

Escreve uma questão estatística válida sobre os tempos livres dos alunos da tua turma.

Questão: _____

Variável associada: _____ (Q / QD / QC)

8. Pensa criticamente na amostra

Um grupo publicou na internet: «90% dos alunos da nossa escola preferem férias de verão.» Só responderam 12 alunos. Que problemas tem esta amostra?

© 2026 Estudantices

Soluções

1. a) «Quantas horas estudas por semana?» b) «Que meio usas?» c) «Quantos livros leste este ano?» — todas têm resposta observável e objeto claro.

2. a) QD b) Q c) QC d) QD e) QC f) Q

3. a) População: todos os alunos do 7.º ano do agrupamento · Amostra: os alunos que responderam b) População: todas as escolas do concelho · Amostra: os 200 alunos ouvidos

4. a) 2 b) 1 c) 3

5. a) quantitativa contínua b) parte representativa do todo c) uma questão sem resposta objetiva d) discreto

6. a) V b) F — são conceitos diferentes c) V d) V

7. Resposta pessoal. Exemplo: *«Quantas horas por semana praticas desporto?» — variável quantitativa discreta.*

8. Amostra muito pequena (12 alunos) e possivelmente enviesada (só quem usou a internet respondeu); sem isso, não se pode generalizar «90% dos alunos da escola».

© 2026 Estudantices