



LISTA 03

Data da lista:	25/08/2026
Preceptor(a):	Mariana Leão
Curso(s) atendido(s):	ciê.biológicas, eng.química, ciê.contábeis, matemática, eng.têxtil
Orientador(a):	Breno Gabriel da Silva

Questão 01

Um mal planejamento estatístico pode muito bem resultar em perguntas mal formuladas, feitas à pessoa errada ou lugar/momento errado. Tente explicar por que os seguintes casos podem levar a dados ruins.

- a) Para determinar o que a pessoa comum gasta com um relógio de pulso, uma pesquisadora entrevista somente pessoas que usam relógios de marca Rolex.
- b) Para estudar os padrões de gastos de indivíduos, faz-se uma pesquisa durante as três primeiras semanas de Dezembro.
- c) Para ver como o público reage às importada Índia, pergunta-se a pessoas selecionadas aleatoriamente se elas gostam de arte indiana.
- d) Para determinar a reação do público à continuação de certo programa governamental, o pesquisador pergunta: "Acha que este programa dispendioso deve ser interrompido?"
- e) Para obter informações sobre compras recentes de utensílios caros, envia-se um questionário aos moradores de certa cidade.

f) Para prever o resultado de uma eleição municipal, foram entrevistadas pessoas que passavam em frente à sede da prefeitura municipal.

Questão 02

O Senado do Estado do Havaí fez audiências públicas quando estava considerando uma lei que exigiria que motociclistas usassem capacetes. Alguns motociclistas testemunharam que haviam sofrido acidentes nos quais, caso tivessem usando o capacete, não teria sido de qualquer utilidade. Qual grupo importante para o estudo não pôde testemunhar?

Questão 03

Identifique o tipo de amostragem utilizada nas situações a seguir:

- a) Uma empresa seleciona a próxima pilha após cada 300 pilhas produzidas em sua linha de produção para a realização de testes de qualidade.
- b) Um pesquisador de empresa aérea seleciona aleatoriamente dez voos em um determinado dia para entrevistar todos os passageiros desses voos.
- c) Uma prefeitura testa uma nova estratégia de cobrança selecionando aleatoriamente 250 consumidores com renda inferior a R\$300,00 e 250 consumidores com renda de ao menos R\$300,00.
- d) Um programa de TV recebe cartas que poderão ser selecionadas para ganhar um prêmio. Todas estas cartas são jogadas para cima e o apresentador pega 3 destas cartas.
- e) Um eleitor indeciso resolve escolher seu candidato escrevendo o nome de cada um deles em cartões separados, misturando-os e extraindo um nome, ao acaso, no qual irá votar.
- f) Uma pesquisa entrevistou 1.000 pessoas por telefone, selecionadas com base em números gerados por computador.
- g) Um pesquisador ficou em um ponto de checagem da polícia e, a cada cinco carros que passavam, aplicava o teste do bafômetro.
- h) Uma montadora dividiu seus carros em cinco categorias (subcompacto, compacto, médio, intermediário e grande) entrevistou 200 proprietários de cada categoria, escolhidos ao acaso.

Questão 04

Quantas amostras diferentes de tamanho $n = 3$ podem ser extraídas via amostragem aleatória simples de uma população finita de tamanho:

- a) $N = 5$

b) $N = 36$

c) $N = 100$