

Disciplina(s)/código atendida(s)

Lista 1

Data da lista:	10/06/2024 e 12/06/2024
Preceptor(a):	Eduardo Liboni Margato
Curso(s) atendido(s):	Estatística
Orientador(a):	Adriana

1. Responda as seguintes perguntas:

- O que é inferência estatística?
- O que é uma amostra aleatória?
- Por que é importante que uma amostra retirada de uma população seja aleatória?
- Qual é a limitação de um estudo que não utilizou um plano probabilístico de amostragem?
- Escreva a diferença entre variável, parâmetro e estimativa.

2. Classifique cada um dos itens a seguir como variável, parâmetro ou estimativa.

- Número de casos de dengue em Maringá em novembro de 2021.
- Média do peso em uma amostra de 400 crianças de 6 a 10 anos de idade.
- Prevalência de câncer do colo uterino no município de Maringá, em 2021.
- Níveis séricos de colesterol de mulheres idosas residentes em Curitiba, usuárias de um serviço de saúde.
- Número de consultas pré-natais de gestantes atendidas em uma maternidade pública.

3. Dê sua opinião sobre os tipos de problemas que surgiriam nos seguintes planos amostrais:

- Para investigar a proporção dos operários de uma fábrica favoráveis à mudança do início das atividades das 7h para as 7h30, decidiu-se entrevistar os 30 primeiros operários que chegassem à fábrica na quarta-feira.

b) Mesmo procedimento, só que o objetivo é estimar a altura média dos operários.

c) Para estimar a porcentagem média da receita municipal investida em lazer, enviaram-se questionários a todas as prefeituras, e a amostra foi formada pelas prefeituras que enviaram as respostas.

4. Imagine que você tem uma empresa e nela você tem 500 cadastros arquivados e você quer uma amostra aleatória simples de 2% desses cadastros. Quais os cadastros que iriam compor a amostra?

5. Um pesquisador deseja comparar os teores médios de proteína de três cultivares de cevada. Para executar o experimento ele dispõe de uma área de terra homogênea (mesma fertilidade, mesma umidade etc.) de tamanho 288m^2 . Portanto, as três cultivares vão ser comparadas em igualdade de condições. Um princípio básico da experimentação é o uso de repetições, ou seja, são necessários pelo menos dois valores para cada cultivar. Assim, a área total vai ser dividida em 12 canteiros de tamanhos $6\text{m} \times 4\text{m}$, totalizando 24m^2 /canteiro. O número de repetições (tamanho da amostra) por cultivar é 4. Usando a tabela de números aleatórios, comece da primeira linha para iniciar a leitura dos números, da esquerda para a direita.

6. Considere uma pesquisa cuja finalidade é determinar o número médio de insetos/quadrante de 10m^2 e o número total de insetos numa área de 1000m^2 . Divida a área em quadrantes de 10m^2 e sorteie 15 quadrantes de um total de 100. Para fazer a leitura dos números, utilize uma tabela de números aleatórios, e faça a leitura da esquerda para a direita.