

ENAP – MBA - Estatística Inferencial

Exercício 1

Escolha um dataset de sua área/órgão de atuação. Se certifique de eliminar ou mascarar eventuais dados pessoais sensíveis. Aplique a este dataset as seguintes técnicas de amostragem: amostra aleatória simples; estratificada; e amostra por conglomerados ou clusters. Se certifique que o dataset possua pelo menos uma variável quantitativa e outra categórica. Ao final compare a performance de cada tipo de amostragem em estimar a média da variável numérica escolhida por você. Por exemplo: média da idade; renda média; valor médio repassado em um programa; etc. Submeta tanto o código quanto o dataset utilizado na análise no moodle da disciplina.

Dicas:

1. Você pode se basear nos códigos disponíveis ao fim dos slides da Aula 01 da disciplina.
2. Note que para aplicar amostra estratificada ou por conglomerados, você precisa de pelo menos uma variável categórica para usar como variável de agrupamento. Exemplos de variáveis categóricas: regiões; escolaridade; departamento; sexo; respostas binárias do tipo “sim” ou “não”; respostas multinomiais relacionadas à avaliações, ex: ruim, médio, bom; etc
3. No caso de amostra por conglomerados, é desejável que a variável de agrupamento possua mais de duas categorias.
4. Ainda no caso da amostra por conglomerados, você pode optar por amostragem de 1 ou 2 níveis.

Data limite de entrega: 11/08/2025 às 23:59hs

Valor: 10

Observação: Este exercício irá compor a nota de exercícios da disciplina.