

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES)

CARGO 4: ANALISTA EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA ESPECIALIDADE: ESTATÍSTICA

Prova Discursiva

Aplicação: 17/03/2024

PADRÃO DE RESPOSTA DEFINITIVO

A amostragem é uma técnica fundamental na estatística que permite aos pesquisadores inferir sobre uma população inteira a partir do estudo de uma parte dela, ou seja, uma amostra. Esta abordagem é essencial em diversas áreas do conhecimento, como ciências sociais, publicidade, saúde pública, entre outras, por sua eficiência em termos de custo e tempo quando comparada ao censo de toda a população. Existem diferentes métodos de amostragem, cada um com suas peculiaridades, vantagens e desvantagens. Neste texto, discutiremos três desses métodos: amostragem aleatória simples, estratificada e por conglomerados.

A amostragem aleatória simples (AAS) é o método mais direto de selecionar uma amostra de uma população. Neste método, cada membro da população tem a mesma chance de ser escolhido para a amostra. Isso é geralmente realizado por meio de sorteios ou pelo uso de algoritmos de seleção aleatória. Entre as vantagens deste tipo de amostragem estão a simplicidade e facilidade de implementação — a AAS é fácil de entender e aplicar, o que a torna acessível mesmo para pesquisas com recursos limitados — e a representatividade — se bem conduzida, a amostra resultante é representativa da população, permitindo inferências precisas. Entre as suas desvantagens estão a variabilidade — para populações grandes e heterogêneas, a amostra pode não capturar adequadamente a diversidade da população, a menos que o tamanho da amostra seja suficientemente grande —, os custos e o tempo — para populações dispersas geograficamente, os custos e o tempo para coletar a amostra podem ser significativos.

A amostragem estratificada envolve a divisão da população em estratos ou grupos, baseados em características conhecidas, e a posterior realização de uma amostragem aleatória simples dentro de cada estrato. Entre as vantagens deste tipo de amostragem estão a maior precisão — ao garantir que todos os subgrupos da população estejam representados na amostra, a precisão das estimativas aumenta, especialmente em populações heterogêneas — e a flexibilidade — permite a análise de subgrupos específicos dentro da população. Entre as suas desvantagens estão a complexidade na formação dos estratos — requer um bom conhecimento prévio da população para formar estratos relevantes e eficazes — e os custos potencialmente altos — a necessidade de listar e estratificar toda a população antes da amostragem pode aumentar os custos e o tempo necessários.

Em suma, a escolha do método de amostragem ideal depende de uma série de fatores, incluindo os objetivos da pesquisa, a natureza da população, os recursos disponíveis e as limitações práticas. Enquanto a amostragem aleatória simples é admirada por sua simplicidade e representatividade direta, a amostragem estratificada oferece maior precisão em populações heterogêneas. A compreensão dessas vantagens e desvantagens é crucial para a escolha do método mais apropriado, garantindo, assim, a validade e a confiabilidade dos resultados da pesquisa. Ao compreender as vantagens e desvantagens de cada técnica, pesquisadores podem tomar decisões informadas que melhor se alinhem aos seus objetivos de estudo, assegurando a eficácia e eficiência da coleta de dados.

QUESITOS AVALIADOS

Quesito 2.1

Conceito 0 – Não abordou o quesito ou o fez de forma totalmente equivocada.

Conceito 1 – Apresentou corretamente apenas uma vantagem da amostragem aleatória simples.

Conceito 2 – Apresentou corretamente duas vantagens da amostragem aleatória simples.

Quesito 2.2

Conceito 0 – Não abordou o quesito ou o fez de forma totalmente equivocada.

Conceito 1 – Apresentou corretamente apenas uma desvantagem da amostragem aleatória simples.

Conceito 2 – Apresentou corretamente duas desvantagens da amostragem aleatória simples.

Quesito 2.3

Conceito 0 – Não abordou o quesito ou o fez de forma totalmente equivocada.

Conceito 1 – Apresentou corretamente apenas uma vantagem da amostragem estratificada.

Conceito 2 – Apresentou corretamente duas vantagens da amostragem estratificada.

Quesito 2.4

Conceito 0 – Não abordou o quesito ou o fez de forma totalmente equivocada.

Conceito 1 – Apresentou corretamente apenas uma desvantagem da amostragem estratificada.

Conceito 2 – Apresentou corretamente duas desvantagens da amostragem estratificada.