Pergunta 01:

Há vários tipos de amostras e planos de amostragem, deve ser estabelecida uma diferenciação na definição de amostragem probabilística e não probabilística. Refletindo as teorias estudadas na disciplina sobre amostragem, analise as assertivas abaixo, identificando a(s) verdadeira(s):

I - Amostragem probabilística é aquela em que cada elemento da população tem uma chance conhecida e diferente de zero de ser selecionado para compor a amostra. As amostragens probabilísticas geram amostras probabilísticas.

II - Amostragem não probabilística é aquela em que a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende ao menos em parte do julgamento do pesquisador ou do entrevistador no campo.

III - Amostragem não probabilística deve ser utilizada quando as probabilidades de seleção de amostras são desconhecidas e não podem ser estimadas

A alternativa que traz as assertivas verdadeiras é:

A Apenas a assertiva I é verdadeira

B Apenas a assertiva II é verdadeira

C Apenas a assertiva III é verdadeira

D Apenas as assertivas II e III são verdadeiras

E Todas as assertivas são verdadeiras

Pergunta 02: Identifique a alternativa que explica o que é uma amostra de pesquisa.

A É qualquer subconjunto da população. É observado somente uma fração representativa do todo, da qual tiramos conclusões a respeito do todo

B É tudo aquilo que pode ser mensurado ou que é possível adquirir dados para futuras conclusões, como a totalidade de pessoas, animais, plantas ou objetos.

C É o conjunto de todos os objetos que possam oferecer dados referentes ao estudo em questão

D É o conjunto de todos os fenômenos da população

E È o mesmo que população.

Pergunta 03:

Quando procuramos um conceito de estatística, associamos esse termo com pesquisa. Analise as proposições abaixo e identifique as verdadeiras:

I - Muito além do trabalho de coletar e armazenar dados, a estatística envolve experimentação e análise dos dados observados.

II - Por meio da estatística, obtemos uma avaliação quantitativa dos fenômenos estudados, por isso a sua importância na pesquisa científica.

III - A estatística é uma ciência que possibilita organizar a geração de dados e transformá-los em informação necessária para estudos científicos e tecnológicos das mais variadas áreas.

IV - A estatística só tem aplicação em projetos gerados dentro das universidades.

Estão corretas as afirmativas:

A Apenas I , II e III

B Apenas I ,II, III e IV

C Apenas II

D Apenas I

E Apenas III

Pergunta 04:

Um banco resolveu estudar o seguinte problema: transações incompletas de terminais de autoatendimento (TAA). O diagrama de Pareto apresenta as causas de transações incompletas em TAA e as respectivas frequências.

Fonte: Dados extraídos de A. Bhalla, "Don´t Misuse the Pareto Principle", Six Sigma Forum Magazine, maio de 2009, pp. 15-18.



Figura 1.1: Diagrama de Pareto para as causas de transações incompletas em TAA de um banco.

De acordo com as informações do gráfico, a classificação da variável em estudo, o total de transações incompletas e o percentual destas causas devido à fita magnética ilegível ou mau funcionamento do TAA são, respectivamente:

A quantitativa discreta; 7; 32,32%

B qualitativa ordinal; 7; 36,74%

C qualitativa ordinal; 724; 36,74%

D qualitativa nominal; 724; 36,74%

E quantitativa contínua; 724; 32,32%

Pergunta 05:

Analise as seguintes afirmações:

I. Uma técnica de amostragem é probabilística quando os elementos da população não tiverem probabilidade conhecida, e diferente de zero, de pertencer à amostra.

II. Amostragem intencional é um tipo de amostragem probabilística.

III. Na amostragem sem reposição é permitido que uma unidade experimental seja sorteada mais de uma vez.

IV. Na amostragem aleatória simples, a retirada dos elementos da amostra é feita periodicamente, escolhendo-se cada k-ésimo elemento da lista de elementos da população.

V. Na amostragem estratificada dividimos a população em estratos (subgrupos), e os elementos dentro de cada subgrupo são homogêneos. Após a divisão, aplicamos a amostragem aleatória simples dentro de cada estrato para selecionar os elementos que irão compor a amostra.

São corretas:

A As afirmações I e II.

B Somente a afirmação II.

C As afirmações II e III.

D As afirmações I e IV.

E Somente a afirmação V.

Pergunta 06:

Classifique cada um dos itens como verdadeiro ou falso e em seguida identifique a alternativa correta:

I. A Estatística Descritiva utiliza métodos numéricos e gráficos para detectar padrões de um conjunto de dados, para resumir a informação revelada em um conjunto de dados e para apresentar a informação em uma forma conveniente.

II. A Estatística Inferencial utiliza uma amostra de dados para fazer estimativas, decisões, previsões ou outras generalizações acerca de um conjunto maior de dados.

III. Dados quantitativos são mensurações que não podem ser medidas em uma escala numérica; eles só podem ser classificados em um grupo de categorias.

IV. Uma amostra representativa não exibe as características típicas de uma população de interesse.

V. Uma amostra é um subconjunto da população de interesse.

A I: verdadeira; II: falsa; III: verdadeira; IV: verdadeira; V: verdadeira.

B I: falsa; II: falsa; III: verdadeira; IV: verdadeira; V: verdadeira.

C I: verdadeira; II: falsa; III: falsa; IV: verdadeira; V: verdadeira.

D I: verdadeira; II: verdadeira; III: falsa; IV: falsa; V: verdadeira.

E I: falsa; II: verdadeira; III: verdadeira; IV: verdadeira; V: falsa.

Pergunta 07 :

A respeito das definições aprendidas durante as aulas de estatística, analise as afirmações abaixo.

I. Estatística é o conjunto de técnicas que permite, de forma sistemática, organizar, descrever, analisar e interpretar dados provenientes de estudos, experimentos, realizados em qualquer área do conhecimento.

II. Estatística descritiva é a área que estuda as incertezas oriundas de caráter aleatório.

III. População é o conjunto total de unidades experimentais que tem determinada característica que se deseja estudar.

São verdadeiras:

A as afirmações I e II.

B as afirmações II e III.

C apenas a afirmação I.

D apenas a afirmação III.

E as afirmações I e III.

Pergunta 08: Uma pessoa participou de uma pesquisa de opinião por meio de uma entrevista por telefone e algumas das perguntas que teve que responder estão a seguir: I. Qual a sua profissão? II. Qual seu estado civil? III. Qual a sua renda (em salários mínimos)? IV. Quantos filhos você tem? As classificações das variáveis acima são, respectivamente:

A I. qualitativa nominal; II. qualitativa nominal; III. quantitativa discreta; IV. quantitativa discreta.

B I. qualitativa ordinal; II. qualitativa nominal; III. quantitativa discreta; IV. quantitativa discreta.

C I. qualitativa ordinal; II. qualitativa ordinal; III. quantitativa discreta; IV. quantitativa discreta.

D I. qualitativa ordinal; II. qualitativa ordinal; III. quantitativa contínua; IV. Quantitativa discreta.

E I. qualitativa nominal; II. qualitativa nominal; III. quantitativa contínua; IV. quantitativa discreta.

Pergunta 09:

Identificando cada uma das afirmações abaixo como característica de Estatística Descritiva (I) ou Estatística Inferencial (II) , obtemos respectivamente:

( ) Ramo que trata da organização, do resumo e da apresentação de dados.

( ) Ramo que trata de tirar conclusões sobre uma população a partir de uma amostra.

( ) É a parte da estatística que, baseando-se em resultados obtidos da análise de uma amostra da população, procura inferir, induzir ou estimar as leis de comportamento da população da qual a amostra foi retirada.

( ) Trata da coleta, organização e descrição dos dados

( )Ttrata da análise e interpretação dos dados

A I, II, II, I, II

B II, I, I, II, I

C I, I, I, I, I

D II, II, II, II, II

E II, I, I, I, I

Pergunta 10:

Uma concessionária de veículos automotivos tem cadastrado 4000 clientes e fez uma pesquisa sobre a preferência de compra em relação a "cor do veículo", "preço", "número de portas"(duas, três ou quatro), "estado de conservação" (novo ou usado). Foram consultados 350 clientes. Diante dessas informações, responda:

a) Qual o universo estatístico e qual é a amostra dessa pesquisa?

b) Quais são as variáveis e qual é o tipo de cada uma?

Gabarito:

a) O universo estatístico é o conjunto formado pela totalidade dos clientes, que neste caso são 4000, já a mostra é o conjunto formado pelos clientes consultados, ou seja, 350.

b) As variáveis:

-Cor: qualitativa;

-Preço: quantitativa;

-Número de portas: quantitativa;

-Estado de conservação: qualitativa;

Explicação: Considerar todas as respostas, desde que, esteja dentro do conteúdo.