



ESTADÍSTICA DESCRITIVA

INTRODUÇÃO

A Estatística surge da expressão em latim *Statisticum Collegium*, palestra sobre os dados do Estado, que envolvia a coleta e construção de tabelas de dados para os governos. A situação evoluiu e esta coleta de dados hoje representa somente um dos aspectos da Estatística. A Estatística é um conjunto de técnicas que permite, de forma sistemática, organizar, descrever, analisar e interpretar dados vindos de estudos ou experimentos, realizados em qualquer área do conhecimento.

A Estatística aborda principalmente 3 grandes áreas:

- ❑ Estatística Descritiva
- ❑ Probabilidade
- ❑ Inferência Estatística

INTRODUÇÃO

□ A Estatística Descritiva é a etapa inicial da análise utilizada para descrever e resumir os dados. A disponibilidade de uma grande quantidade de dados e de métodos computacionais eficientes facilitou enormemente esta área da estatística. O objetivo da Estatística Descritiva é explorar as informações que podem informar características peculiares a um conjunto de dados.

INTRODUÇÃO

□ A Teoria de Probabilidades permite descrever os fenômenos aleatórios, ou seja, aqueles em que está presente a incerteza. Esta teoria está fundamentada em conceitos matemáticos bem estruturados e de grande utilidade para os resultados em Estatística.

INTRODUÇÃO

□ A Inferência Estatística é o estudo de técnicas que possibilitam a extrapolação a um grande conjunto de dados. O intuito é tirar informações obtidas a partir de uma pequena parte da população, denominada amostra e então formular conclusões.

FASES DO TRABALHO ESTATÍSTICO

Quando se pretende empreender um estudo estatístico completo, existem diversas fases do trabalho que devem ser desenvolvidas para se chegar aos resultados finais do estudo. Essas etapas ou operações são chamadas de fase do trabalho estatístico. São elas:

1. Definição do problema: definição ou formulação correta do problema a ser estudado;
2. Planejamento: determinação do procedimento necessário para resolver o problema, especialmente em como levantar informações sobre o objeto de estudo;
3. Coleta de dados: obtenção, reunião e registro sistemático de dados;

FASES DO TRABALHO ESTATÍSTICO

4. Operação dos dados: sumarização, consiste em resumir os dados através de sua contagem e agrupamento;
5. Apresentação dos dados: pode ser em forma de tabelas ou gráficos;
6. Análise e interpretação dos dados: mais importante e mais delicada fase, consiste em tirar conclusões que auxiliem o pesquisador a resolver seu problema e propor medidas que solucionem o mesmo.

ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Em estatística, utilizamos extensamente os termos como: população, amostra, censo, parâmetros e estatística; estes estão definidos a seguir para maior compreensão:

- **População:** é uma coleção completa de todos os elementos a serem estudados.
- **Amostra:** é uma subcoleção de elementos extraídos de uma população.
- **Censo:** é uma coleção de dados relativos a todos os elementos de uma população.
- **Parâmetros:** é uma medida numérica que descreve uma característica de uma população.
- **Estatística:** é uma medida numérica que descreve uma característica de uma amostra.

ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A assimilação das informações geradas por dados de experimentos é mais fácil quando as mesmas estão dispostas em tabelas e gráficos.

- Uma tabela é um arranjo sistemático de dados numéricos dispostos em linhas e colunas para fins de comparação;
- Um gráfico é uma expressão visual dos dados ou valores numéricos que se apresentam de maneiras diferentes e seu objetivo é facilitar a compreensão dos mesmos;
- A apresentação em forma de tabelas e gráficos devem expor os dados de modo fácil e que deixe a leitura mais rápida.