

Análise Estatística

Administração

Faculdade São José

Aula 1

Professor
Seimou Oshiro



Sumário

1. Estatística;
2. Método Estatístico;
3. Exercícios.



Estatística

É uma parte da Matemática Aplicada que fornece métodos para a coleta, organização, descrição, análise e interpretação de dados e para a utilização dos mesmos na tomada de decisões.

A coleta, a organização e a descrição de dados estão a cargo da Estatística Descritiva, enquanto a análise e a interpretação desses dados ficam a cargo da Estatística Indutiva ou Inferencial.

Em geral, as pessoas, quando se referem ao termo estatística, o fazem no sentido da organização e descrição dos dados (estatística do Ministério da Educação, estatística dos acidentes de trânsito, etc.), desconhecendo que o aspecto essencial da Estatística é o de proporcionar métodos inferenciais, que permitam conclusões que transcendam os dados obtidos inicialmente.



Assim, a análise e a interpretação dos dados estatísticos tornam possível o diagnóstico de uma empresa (por exemplo, de uma escola), o conhecimento de seus problemas (condições de funcionamento, produtividade), a formulação de soluções apropriadas e um planejamento objetivo de ação.



Método Estatístico

É um processo que deve seguir para se obter, apresentar e analisar características ou valores numéricos para uma melhor tomada de decisão em situações de incerteza.



Fases do Método Estatístico

1. Definição do Problema

Planejamento e a determinação das características mensuráveis do fenômeno coletivamente típico que se quer pesquisar.

Fenômeno coletivamente típico é aquele que não apresenta regularidade na observação de casos isolados, mas na massa de observações.



Fases do Método Estatístico

2. Coleta de Dados

A coleta pode ser direta e indireta.

A coleta é direta quando feita sobre elementos informativos de registro obrigatório(nascimentos, casamentos e óbitos, Importação e exportação de mercadorias), elementos pertinentes aos prontuários dos alunos de uma escola ou, ainda, quando os dados são coletados pelo próprio pesquisador através de inquéritos e questionários, como é o caso das notas de verificação e de exames, do censo demográfico etc.



Fases do Método Estatístico

A coleta direta de dados pode ser classificada relativamente ao fator tempo em:

- a) contínua(registro) – quando feita continuamente, tal como a de nascimentos e óbitos e a de frequência dos alunos às aulas;
- b) periódica – quando feita em intervalos constantes de tempo, como os censos(de 10 em 10 anos) e as avaliações mensais dos alunos;
- c) ocasional – quando feita extemporaneamente, a fim de atender a uma conjuntura ou a uma emergência, como no caso de epidemias que assolam ou dizimam rebanhos inteiros.



Fases do Método Estatístico

A coleta se diz indireta quando é inferida de elementos conhecidos(coleta direta) e/ou do conhecimento de outros fenômenos relacionados com o fenômeno estudado. Como exemplo, podemos citar a pesquisa sobre a mortalidade infantil, que é feita através de dados colhidos por uma coleta direta.



Fases do Método Estatístico

3. Organização dos Dados

Obtidos os dados, eles devem ser cuidadosamente criticados, à procura de possíveis falhas e imperfeições, a fim de não incorremos em erros grosseiros ou de certo vulto, que possam influir sensivelmente nos resultados.

A crítica é externa quando visa às causas dos erros por parte do informante, por distração ou má interpretação das perguntas que lhe foram feitas; é interna quando visa observar os elementos originais dos dados da coleta.



Fases do Método Estatístico

E, por fim, a soma e o processamento dos dados obtidos e a disposição mediante critérios de classificação. Pode ser manual, eletromecânica ou eletrônica.



Fases do Método Estatístico

4. Apresentação dos Dados

Por mais diversa que seja a finalidade que se tenha em vista, os dados devem ser apresentados sob forma adequada (tabela ou gráficos), tornando mais fácil o exame daquilo que está sendo objeto de tratamento estatístico e ulterior obtenção de medidas típicas.



Fases do Método Estatístico

5. Análise dos Dados

O objetivo último da Estatística é tirar conclusões sobre o todo (população) a partir de informações fornecidas por parte representativa do todo (amostra). Assim, realizadas as fases anteriores (Estatística Descritiva), fazemos uma análise dos resultados obtidos, através dos métodos da Estatística Indutiva ou Inferencial, que tem por base a indução ou inferência, e tiramos desses resultados conclusões e previsões.



Exercícios

1. O que é Estatística?
2. Cite as fases do método estatístico?
3. Cite os tipos de coleta de dados?
4. Para que serve a organização dos dados?
5. Como podem ser apresentados ou expostos os dados?
6. As conclusões, as inferências pertencem a que parte da Estatística?

