Estatística faz parte de uma metodologia de pesquisa que é uma explicação detalhada, rigorosa e exata de toda ação desenvolvida na aplicação do método do trabalho de pesquisa.

Ela deve apresentar :

- tipo de pesquisa;

- instrumento utilizado (questionário, entrevista, experimento, etc.);

- tempo de execução e etapas do trabalho;

- formas de tabulação e tratamento dos dados;

- análise dos dados/informações (teoria, autor, etc. ).

  Estatística é a ciência que se utiliza das teorias probabilísticas para explicar a frequência da ocorrência de eventos, tanto em estudos observacionais quanto em experimentos para modelar a aleatoriedade e a incerteza de forma a estimar ou possibilitar a previsão de fenômenos futuros, conforme o caso.

Tomemos exemplo um jornal, se ele quiser saber a aprovação ao governo ou a popularidade do Presidente da República, deve contratar um instituto de pesquisa para coletar, organizar e analisar a opinião das pessoas. A maneira de coletar os dados é fundamental para que a informação seja de confiança. E os dados precisam ser bem analisados, para que as informações cheguem corretas ao jornal. Mas não se deve pensar que a Estatística se resume à apresentação dos dados em tabelas e gráficos, embora esta seja, sem dúvida alguma, parte importante da Estatística Descritiva. Dados apresentados em tabelas e gráficos permitem calcular medias e porcentagens, que são extremamente uteis para a tomada de decisão .

A maioria das informações é, mesmo, obtida com base em amostras. Para se conhecer uma população ou universo, os pesquisadores observam ima parte dessa população, que é a amostra. É, porém, absolutamente essencial que as amostras sejam representativas da população de onde foram retiradas. Mais ainda, é preciso conhecimento de Estatística e muito senso critico para generalizar, para o todo, informações obtidas com base em apenas parte desse todo.

As técnicas estatísticas utilizadas para obter amostras representativas da população constituem área importante da estatística, denominada amostragem. No entanto, mesmo que a amostra seja tomada dentro da mais estrita técnica, é preciso admitir uma margem de erro para a informação que é generalizada para toda a população . Afinal, a amostra é sempre menor do que o universo de onde foi retirada.

VIEIRA, Sonia. O que é estatística. 1º Edição. São Paulo: Brasiliense, 1983

ESTATÍSTICA APLICADA E SEUS CONCEITOS. Disponível em: <https://www.rhportal.com.br/artigos-rh/estatstica-aplicada-e-seus-conceitos/>. Acesso em: 11 março 2019.