



*Microsoft Power BI Para Business Intelligence e Data Science*

# Microsoft Power BI Para Business Intelligence e Data Science

## População e Amostra

População e amostra são conceitos fundamentais na Estatística e referem-se a diferentes aspectos da coleta e análise de dados. Entender a diferença entre os dois é crucial para a realização de pesquisas e análises estatísticas.

## População

A população, também conhecida como população-alvo ou universo, é o conjunto completo de elementos ou unidades de interesse em um estudo ou pesquisa. A população pode incluir pessoas, animais, objetos ou eventos e pode ser finita ou infinita, dependendo do contexto. Ao analisar a população, estamos interessados em suas características e propriedades, como média, proporção ou correlação.

Por exemplo, se quisermos analisar a altura média de todos os adultos de um país, a população seria composta por todos os adultos desse país.

## Amostra

A amostra é um subconjunto da população que é selecionado para representá-la em um estudo ou pesquisa. Em muitos casos, é impraticável ou impossível coletar dados de toda a população devido a restrições de tempo, custo ou outros recursos. Por isso, os pesquisadores selecionam uma amostra que seja representativa da população para realizar a análise.

A amostra deve ser selecionada usando métodos adequados de amostragem, como amostragem aleatória simples, estratificada ou por conglomerados, para garantir que as características da população sejam adequadamente refletidas e que as inferências feitas a partir da amostra sejam válidas. Técnicas de amostragem são estudadas na Formação Análise Estatística e Formação Cientista de Dados aqui na DSA.

Usando o exemplo anterior, em vez de medir a altura de todos os adultos do país, selecionaríamos um grupo menor de adultos (a amostra) e mediríamos suas alturas. A partir dessa amostra, inferiríamos a altura média da população geral.

