

Estatística

Prof.^a Me Aline Heloisa



FASES DO MÉTODO ESTATÍSTICO

1º - DEFINIÇÃO DO PROBLEMA :

2º - PLANEJAMENTO :

3º - COLETA DE DADOS :

- Dados primários e Dados secundários:
- Coleta direta e coleta indireta

FASES DO MÉTODO ESTATÍSTICO

4º - APURAÇÃO DOS DADOS

5º - APRESENTAÇÃO DOS DADOS

6º - ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

DEFINIÇÕES BÁSICAS DA ESTATÍSTICA

FENÔMENO ESTATÍSTICO: é qualquer evento que se pretenda analisar, cujo estudo seja possível da aplicação do método estatístico.

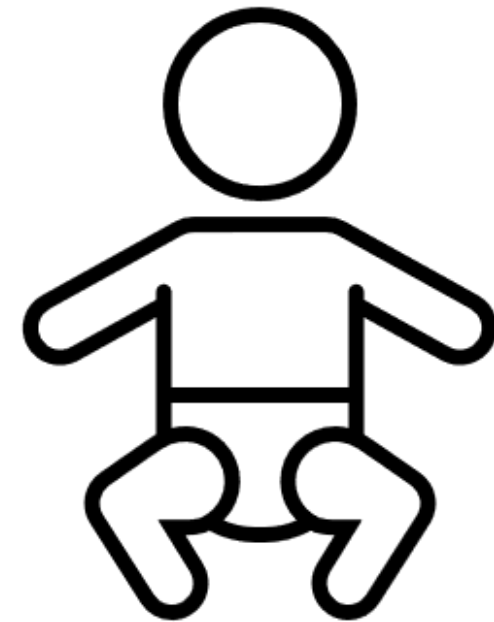
São divididos em três grupos:

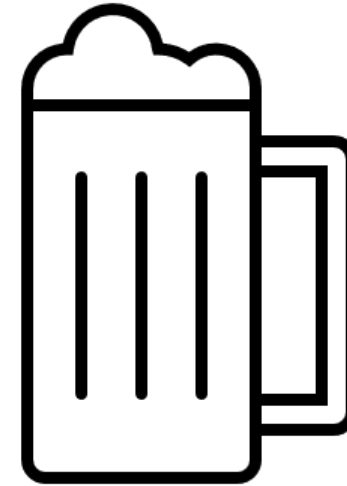
Fenômenos de massa ou coletivo:

são aqueles que não podem ser definidos por uma simples observação.

A estatística dedica-se ao estudo desses fenômenos.

Ex: A natalidade em Pouso Alegre, O preço médio da cerveja em Minas Gerais, etc.





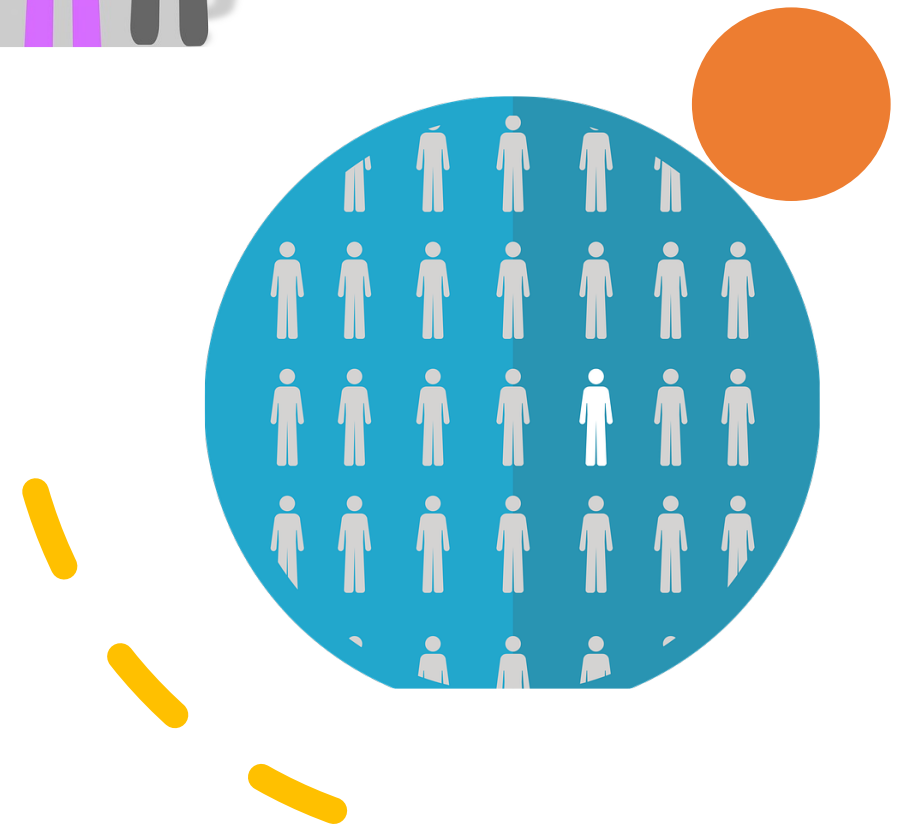
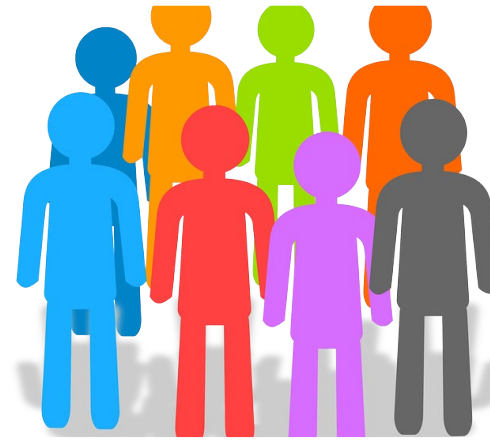
Fenômenos individuais: são aqueles que irão compor os fenômenos de massa.

Ex: cada nascimento em Pouso Alegre, cada preço de cerveja no estado de Minas Gerais

Fenômenos de multidão: quando as características observadas para a massa não se verificam para o particular.



- **DADO ESTATÍSTICO:** é um dado numérico e é considerado a matéria-prima sobre a qual iremos aplicar os métodos estatísticos.
- **POPULAÇÃO:** é o conjunto total de elementos portadores de, pelo menos, uma característica comum.
- **AMOSTRA:** é uma parcela representativa da população que é examinada com o propósito de tirarmos conclusões sobre a essa população.



Dado e variável

Dado é a informação coletada e registrada, referente a uma variável.

Variável é uma condição ou característica das unidades da população.

Variáveis

- Assumem valores diferentes em unidades diferentes.
 - 1) se você perguntar as idades das pessoas de sua família, obterá valores diferentes entre si, embora todos se refiram à mesma variável: IDADE. Cada pessoa fornecerá um só dado.
 - 2) quando você se candidata a um emprego, preenche uma ficha com seus dados: seu nome, sua idade, seu endereço,... Note que o empregador está coletando dados sobre variável de interesse.



- **A variável qualitativa é expressa por palavras.**

Local de nascimento: Pouso Alegre, Congonhal, Estiva, Santa Rita do Sapucaí, Cambuí,....

Cor da pele: branca, preta, parda, amarela ou indígena.

- **A variável quantitativa é expressa por números.**

①

②

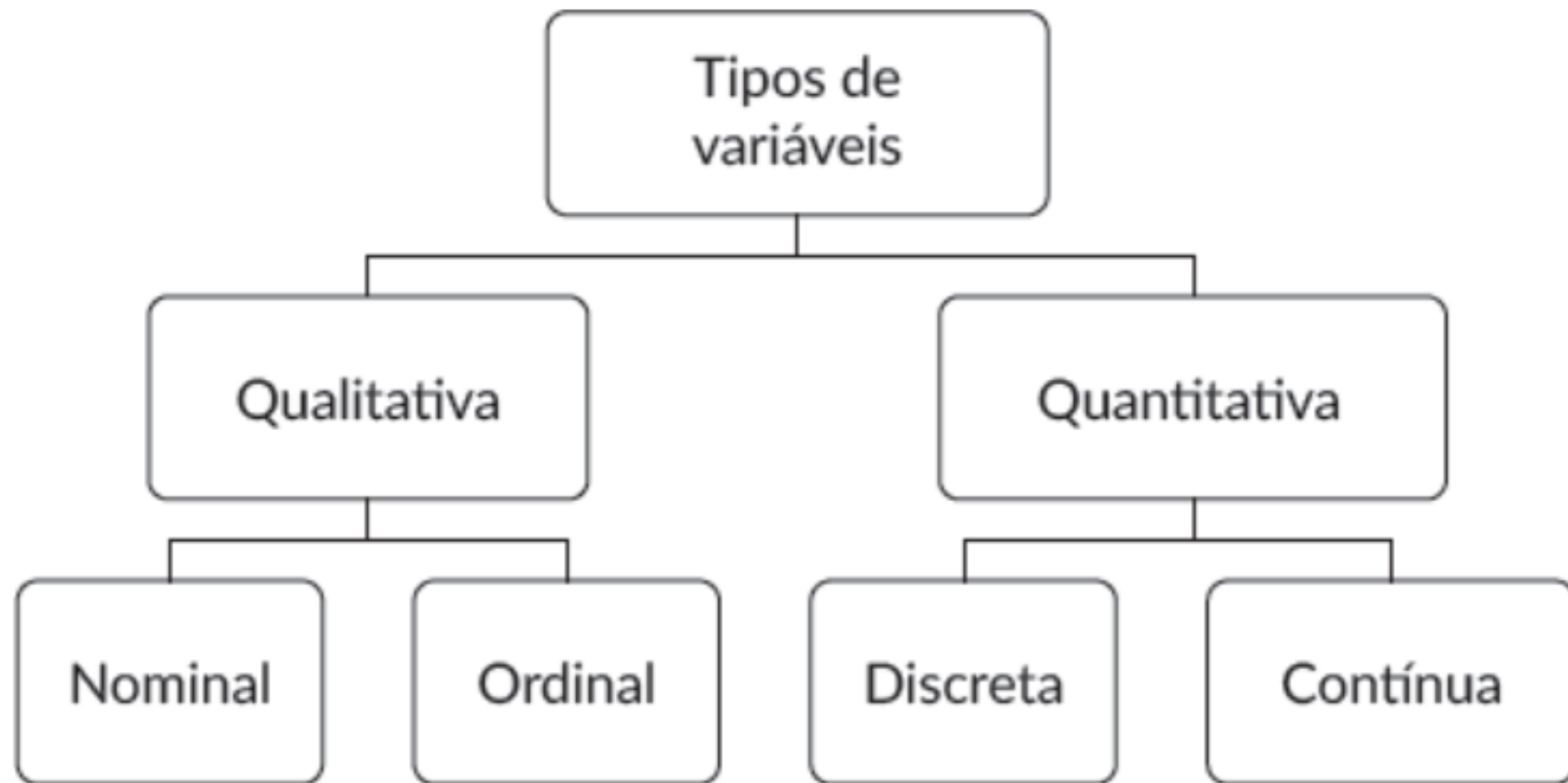
③

Preço de um sorvete, distância entre duas cidades, tempo para

fazer uma prova.... 



Figura 1.1 Tipos de variáveis



Variável nominal

- Tem duas ou mais categorias, que podem ser apresentadas em qualquer ordem.

Por exemplo:

- tipos de sangue: O, A, B, AB
- Cor de cabelo: loiro, castanho, preto, ruivo.

Variável ordinal

- Tem duas ou mais categorias que são, necessariamente, organizadas segundo uma lógica.

Por exemplo:

- Classificação em uma prova: primeiro lugar, segundo lugar,...
- Grau de escolaridade : fundamental incompleto, fundamental completo, médio incompleto, médio completo, superior incompleto, superior completo

VARIÁVEL DISCRETA OU DESCONTÍNUA:

- Seus valores são expressos geralmente através de números inteiros não negativos.
- Resulta normalmente de contagens
- Ex: número de alunos presentes às aulas, número de filhos, número de moradores,...





VARIÁVEL CONTÍNUA:

- Resulta normalmente de uma mensuração (medida)
- Ex.: peso, estatura, comprimento de cabelo.

