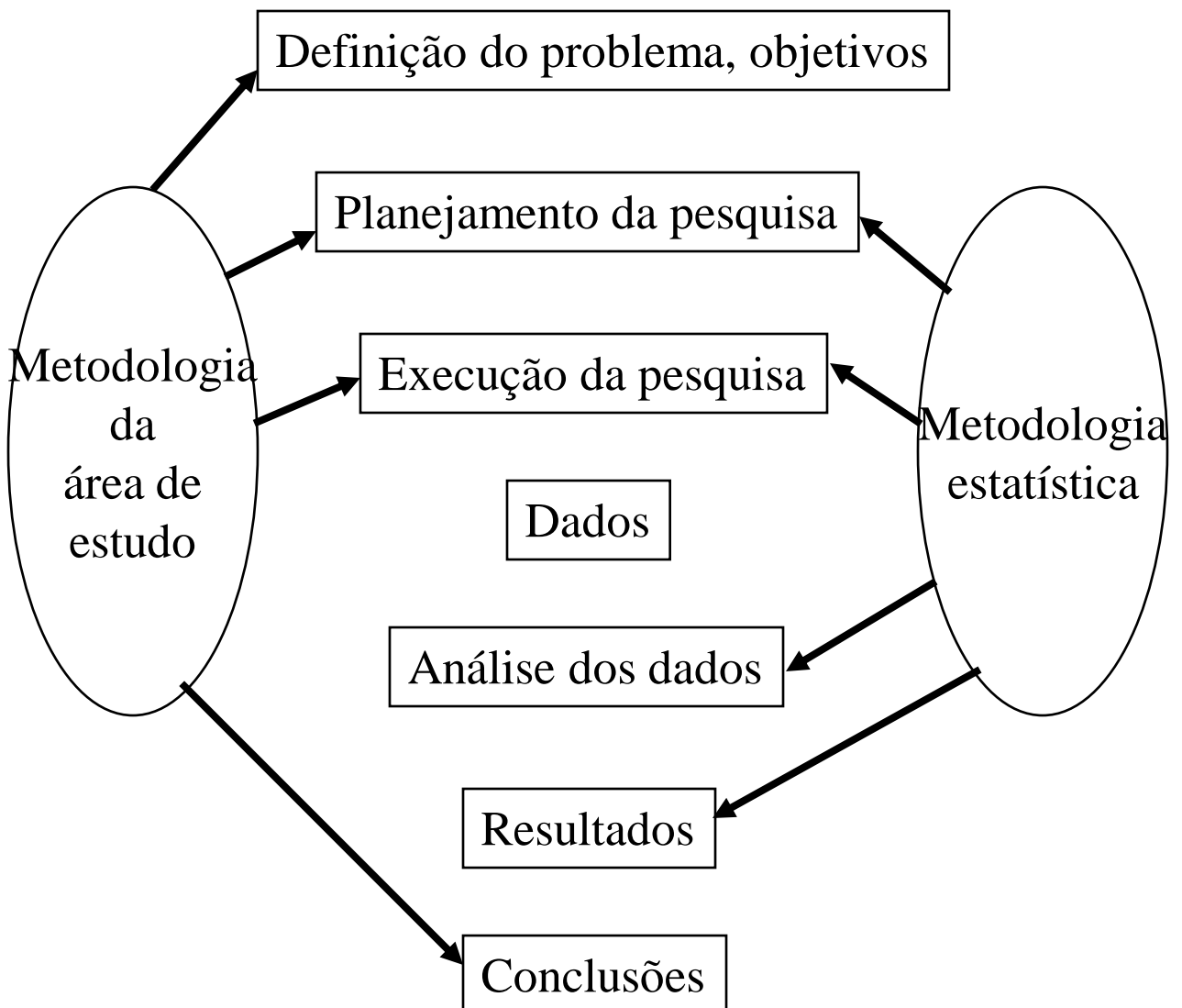




# *ESTATÍSTICA*





# *ESTATÍSTICA*

## **PLANEJAMENTO DE PESQUISA**

- ◆ **Objetivo geral:** precisa ser único; incluir propósito, justificativa e relevância da pesquisa.
- ◆ **Objetivos específicos:** indicam as características que precisam ser pesquisadas para permitir a consecução do objetivo geral.
  - ◆ Relacionados às [variáveis](#).
- ◆ Pesquisas projetadas para medir:
  - ◆ Atitudes;
  - ◆ Preferências;
  - ◆ Crenças;
  - ◆ Comportamento;
  - ◆ Previsões;
  - ◆ Fatos;
  - ◆ Resultados de experimentos.



# *ESTATÍSTICA*

## ◆ **Delineamento**

- ◆ Levantamento: pouco controle por parte do pesquisador; apenas avaliar associação/correlação entre as variáveis; mais dados.
- ◆ Experimento: muito controle por parte do pesquisador; influências externas eliminadas; provar relações de causa e efeito; poucos dados.

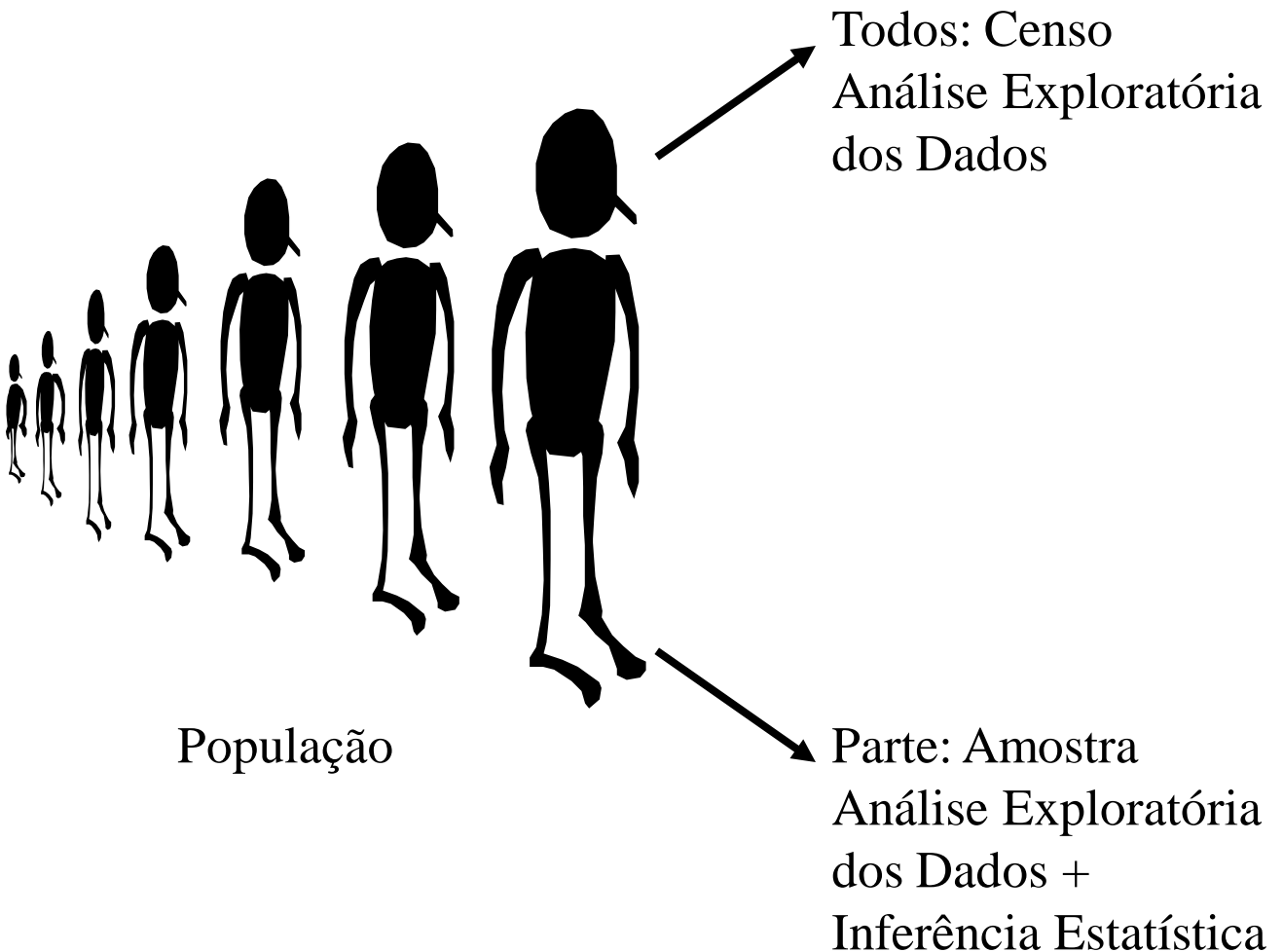
## ◆ **Definição da população:** função dos objetivos, características a levantar e recursos disponíveis.

- ◆ Verificar se a população tem o conhecimento/informação para preencher os requisitos.
- ◆ Definir o tamanho e obter uma listagem dos elementos da população.
- ◆ População alvo x população acessível.



# *ESTATÍSTICA*

## ◆ Censo ou amostragem?





# *ESTATÍSTICA*

**Quando usar amostragem?**



Economia



Rapidez de processamento



Confiabilidade

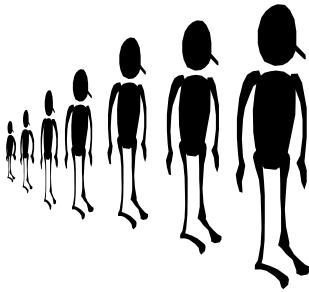


Testes destrutivos

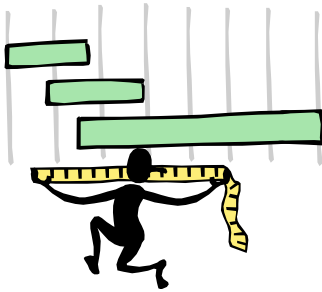


# *ESTATÍSTICA*

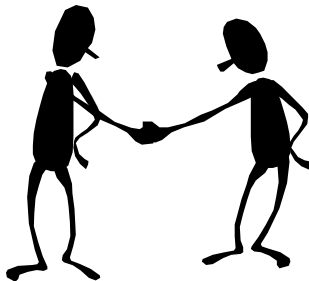
**Quando não usar amostragem?**



População pequena



Característica de fácil mensuração



Necessidades políticas

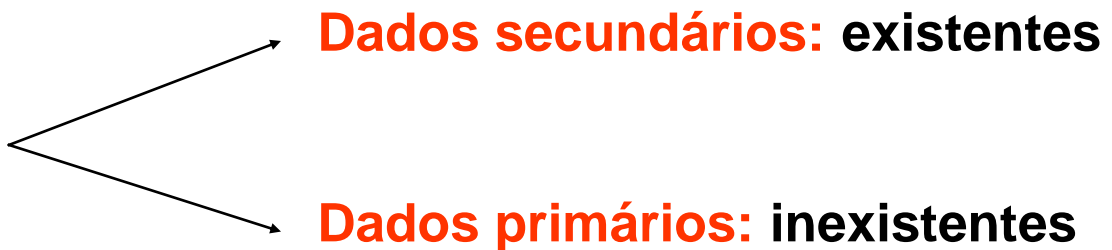


Necessidade de alta precisão



# *ESTATÍSTICA*

## ◆ Coleta de dados

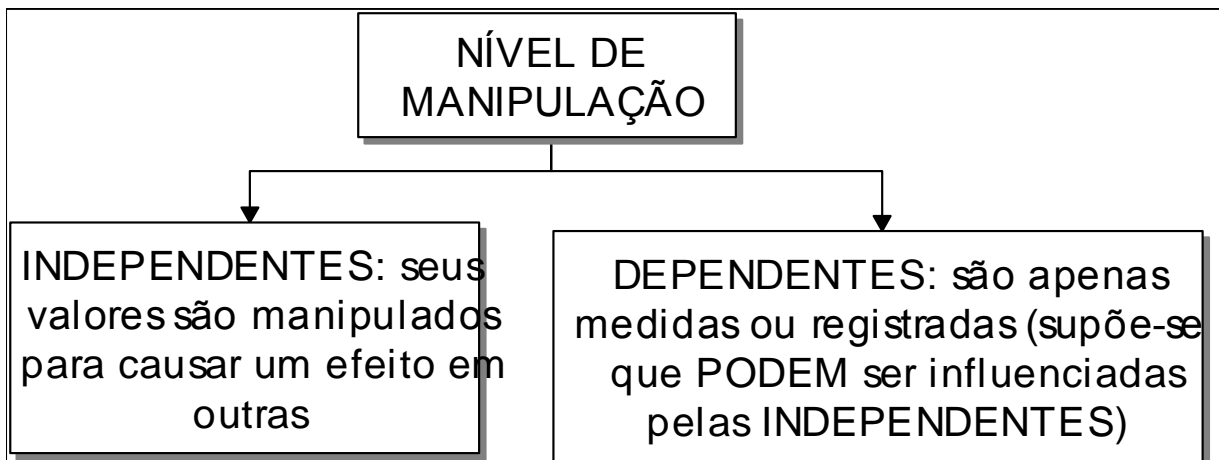
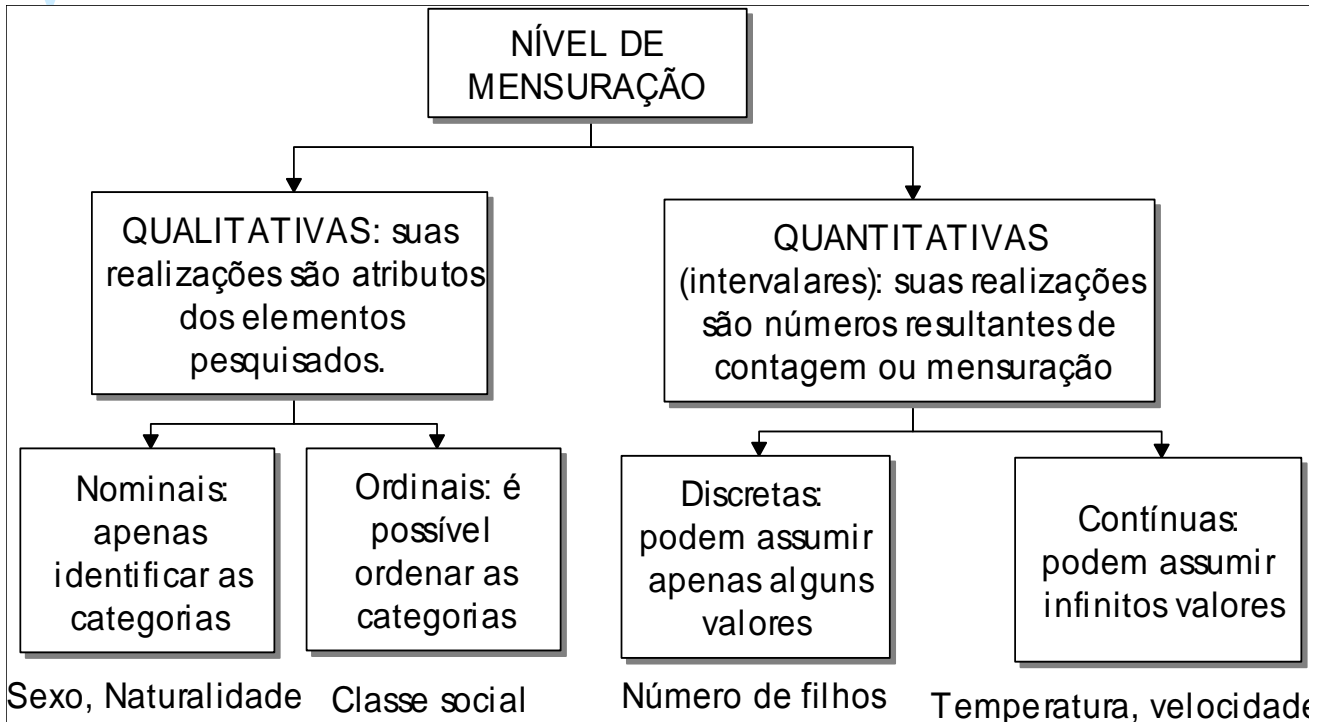


## ◆ Variáveis:

- ◆ Relacionadas aos objetivos específicos.
- ◆ Características observáveis em cada elemento da população.
- ◆ **RESULTADO ÚNICO** para cada elemento da população em um dado momento.
- ◆ Classificação pelo nível de manipulação: quais têm seus valores controlados para observar efeitos em outras.
- ◆ Classificação pelo nível de mensuração: a quantidade de informação que a variável apresenta.



# ESTATÍSTICA



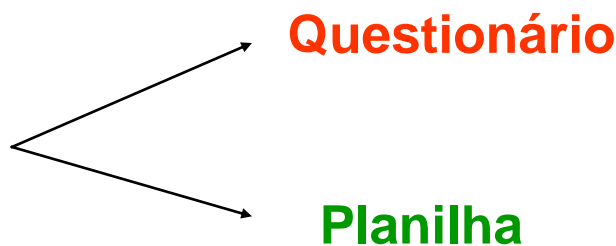




# *ESTATÍSTICA*

## ◆ Instrumento de pesquisa

- ◆ Definidos os Objetivos, Delineamento, População, escolha por Censo ou Amostragem, Forma de coleta, e Variáveis: elaborar o instrumento de pesquisa.
- ◆ Como as variáveis serão medidas.

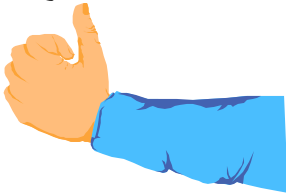


- ◆ **Planilha**: estudos observacionais.
- ◆ **Questionário**: estudos em que é necessário medir atitudes, preferências, crenças, comportamentos, com a manifestação dos elementos da população; pesquisas de mercado, pesquisas de opinião em geral.

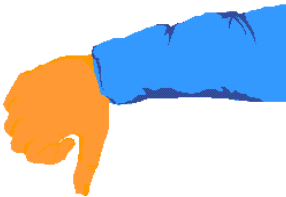


# *ESTATÍSTICA*

## ◆ **Questionário pelo correio**

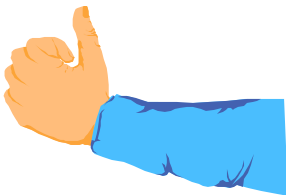


Conveniência de preenchimento;  
Economia; Anonimato relativo;  
Pouca influência do entrevistador

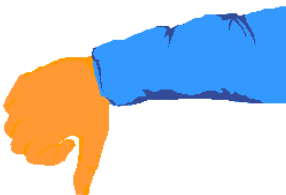


Erro de cobertura; Auto-seleção  
Controle sobre o questionário;  
Seguimento dos não devolvidos;  
Difícil uso de questões abertas

## ◆ **Questionário com a presença do entrevistador**



Flexibilidade; Altas taxas de resposta  
Permite questionários complexos;  
Lidar com população pouco letrada

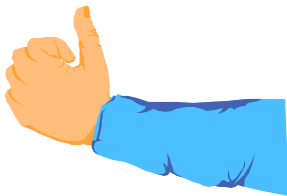


Alto custo (treinamento, locomoção,  
supervisão dos entrevistadores);  
Viesamentos por parte do pesquisador;  
Menor anonimato

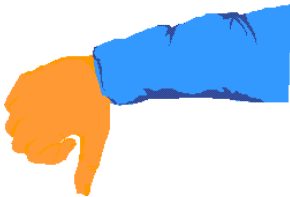


# *ESTATÍSTICA*

## ◆ **Entrevista por telefone**



Rapidez nos resultados; Menor custo do que o face-a-face; Maior controle que o por correio; Alta resposta; Cobertura de grandes áreas; Acesso a números não listados



Menor controle da situação do que no face-a-face; Impossível usar material visual; Público limitado; Alto custo (ligações DDD); Dificuldade com questões abertas; Duração limitada da entrevista

- ◆ **Questionário passado a um grupo de respondentes ao mesmo tempo.**
- ◆ **Questionário “drop-off”**
- ◆ **Questionário on-line**



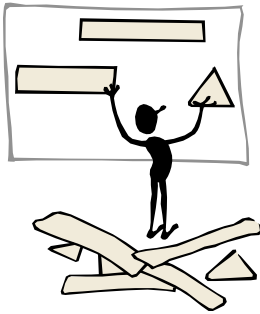
# *ESTATÍSTICA*

- ◆ Fatores para a escolha do tipo de questionário:
  - ◆ Objetivos da pesquisa
  - ◆ Composição da população (conhecimento e tamanho da população).
    - ◆ População pequena ou grande;
    - ◆ Dispersão geográfica;
    - ◆ Grau de instrução, acesso a bens e serviços.
  - ◆ Variáveis que se pretende medir.
    - ◆ Questões fechadas são suficientes?
    - ◆ Há necessidade de questões abertas?
    - ◆ Grau de constrangimento causado.
  - ◆ Recursos disponíveis
    - ◆ Para contratar, treinar e supervisionar entrevistadores;
    - ◆ Para ligações telefônicas, acesso à Internet, correspondência;
    - ◆ Análise dos dados.



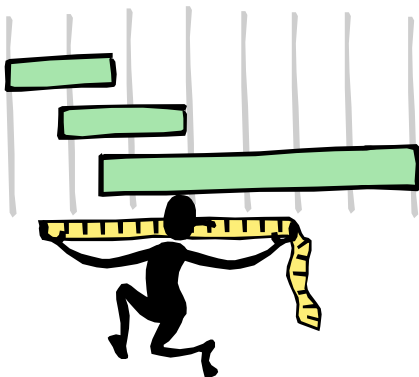
# *ESTATÍSTICA*

## **Etapas para a construção de um questionário**



Separar as características a levantar.

Fazer uma revisão bibliográfica sobre como mensurar as variáveis.



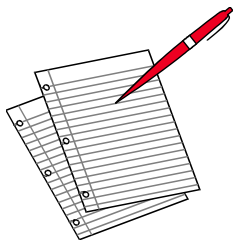
Estabelecer a forma de mensuração das variáveis:

- unidades;
- escalas (representando o universo de interesse).



# ESTATÍSTICA

## Etapas para a construção de um questionário



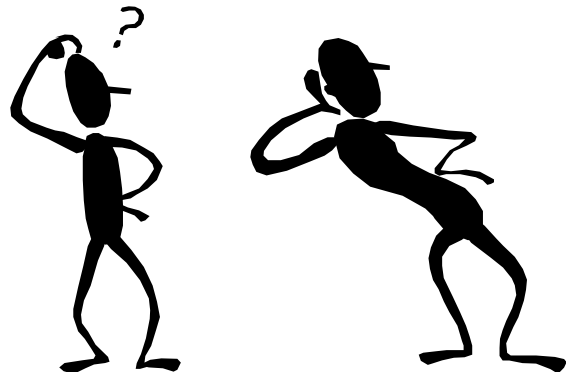
Construção das questões:

- para outras pessoas;
- perguntas ou afirmativa;
- questões abertas ou fechadas.

Elaborar uma ou mais questões para cada característica



Verificar a clareza e imparcialidade das questões.





# *ESTATÍSTICA*

## **Etapas para a construção de um questionário**



Elaborar o questionário pensando na análise dos dados.

Pré-teste

