



Faculdade Sudoeste Paulista



**Epidemiologia**

**PREPARAÇÃO DE UM ESTUDO**

# PREPARAÇÃO DE UM ESTUDO

- Fase fundamental da pesquisa científica.
- Envolve a participação do estatístico para evitar possíveis frustrações em relação aos resultados.

## 1) Tipos de estudo

Se dividem em 2 grandes grupos:

- a) Estudos observacionais
- b) Estudos experimentais

## **a) Observacionais**

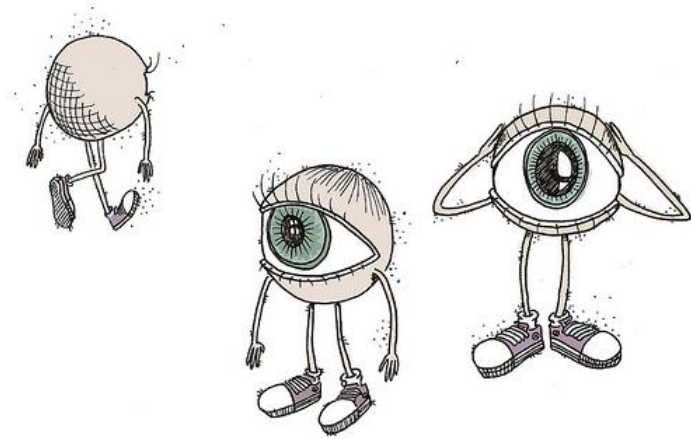
**Caracterizam-se pela não intervenção do pesquisador sobre os dados do estudo.**

**Ex.: descrição a respeito de um problema**

**(estimativa do número de crises depressivas em pacientes com doença degenerativa)**

**O método estatístico utilizado**

**geralmente é o “intervalo de confiança”.**



## **b) Experimentais**

**Há intervenção do pesquisador mediante a alteração de algum tratamento.**

**Ex.:**

- 1 Classe com orientação psicopedagógica**
- 1 Classe sem orientação psicopedagógica**



**Avaliar a escala de desenvolvimento**

**O quanto a criança progrediu**

**O método estatístico utilizado geralmente será os “testes de significância”.**

**A estatística** nos fornece informações sobre fatores que podemos medir. Na pesquisa, as coisas que medimos são denominadas **VARIÁVEIS**.

Variável é algo que pode variar, isto é, pode assumir valores ou categorias diferentes.

Ex.:

✚ Sexo

✚ Velocidade de digitação

✚ No de sintomas registrados de uma doença

✚ Nível de ansiedade

✚ N° de gols em uma partida de futebol

✚ Inteligência

✚ N° de encontros sociais ao levar o cachorro para passear.

Normalmente queremos entender o motivo da variação.

**Variável contínua** – pode assumir qualquer valor num intervalo dado.

Ex.: temperatura, velocidade máxima de um carro, inteligência \*.

**Variável Discreta** – pode assumir somente valores discretos dentro de um intervalo.

Ex.: número de filhos de uma família, número de sintomas registrados de uma doença.

**Variável Categórica** – os valores assumidos são categorias

Ex.: gênero (sexo), ocupação, cor favorita.

**O planejamento da pesquisa é essencial, pode evitar variáveis de confusão.**

**Em 2000, Nicholas e Collis realizaram uma pesquisa comparando o número de encontros sociais que pessoas tinham enquanto levavam o cão para passear com a quantidade de encontros sociais sem o cão.**

**Constataram que caminhar com o cão aumenta o número de encontros sociais.**

**(Comparou 2 grupos – testes de diferenças.)**



**Será que estas duas pesquisas foram conduzidas de maneira correta?**

## **Variáveis de confusão**



Fatores que podem influenciar:

- Raça do cão
- Timidez do dono
- Gênero
- Dia da semana

**Se forem negligenciadas, as conclusões podem não ser confiáveis**



Walsh e Ugamba-Agwunobi (2002) investigaram o relacionamento entre **ansiedade causada pela estatística** e a **procrastinação** (evita tarefas ou que está evitando uma tarefa em particular)

**Aqui o autor usou testes de correlação**



Concluíram que variáveis como **MEDO DO PROFESSOR** e **MEDO DE FAZER PERGUNTA** estavam correlacionadas com a **PROCRASTINAÇÃO**.

Não há causa e efeito – cuidados para não concluir de maneira errônea.

## Projeto experimental



Para estabelecermos relações causais entre variáveis com mais facilidade, precisamos **manipular uma das variáveis** de modo sistemático e ver **qual o efeito obtido na outra variável**.

Teremos...

**Variável independente** – manipulada pelo observador.

**Variável dependente** – depende dos valores da variável independente.

Usar a aleatoriedade - timidez, raça, gênero.

## Problemas usuais no levantamento de dados

**Dados mal coletados irão carregar as distorções para todas as análises.**

**A) REPRESENTATIVIDADE** – Para selecionar uma amostra – reproduzir as características observadas na população.

Este procedimento é conhecido como **critério de proporcionalidade**, e quando ele é considerado, diz-se que a amostra é representativa.

Se não for possível conhecer, usar a **ALEATORIEDADE**.

Se há dados disponíveis e estes são desconsiderados, a amostra é

**TENDENCIOSA..**

## Ex. Avaliação da taxa de coliformes presentes na água do município A.

### Quadro 1 – Exemplo de amostragem

População	Nº de habitantes	Taxa de atendimento com água tratada	
Rural	1000	0%	
Urbana	9000	89%	
Bairro A	2000	100%	
	Bairro B	2000	100%
	Bairro C	5000	80%

Como fazer uma amostra representativa?

## **Todos os locais devem ser alcançados.**

Considerar a população de cada setor geográfico.

Deverá ser constituída de partes proporcionais idênticas a da população.

10% Rural

20% Bairro A

20% Bairro B

50% Bairro C

## B) FIDEDIGNIDADE

Relacionado com a precisão dos dados, ou sua qualidade.

Motivos:

- a) Falha nos instrumentos de aferição dos dados (esfigmomanômetros, estetoscópios, exames laboratoriais)
- b) Problemas nos questionários
- c) Falhas humanas

Ex.:

- a) qual a última vez que você foi ao médico (você terá que contar com a memória do paciente)
- b) Qual a frequência do seu relacionamento sexual (constrangimento)
- c) Qual a sua renda?
- d) Faz higiene bucal diariamente?
- e) Já dirigiu embriagado?

# Efeitos indesejáveis no levantamento de dados

## 1 – EFEITO PLACEBO

Ocorre quando um indivíduo participante do experimento, mas não tratado, acredita estar recebendo o tratamento e relata melhoras.

**GRUPO CONTROLE X GRUPO TRATAMENTO**

Recebe comp placebo

Recebe comp com o sal

**Nenhum sabe o que está tomando então chamamos de  
estudo CEGO ou BLIND**

## 2 – EFEITO ROSENTHALL

Ou efeito do experimentador a qualquer mudança ou alteração do padrão de resposta do indivíduo.

A influência pode ser através da voz, expressão facial ou a própria atitude.

Ex1.

- Quantas vezes você tem relacionamentos sexuais na semana?
- Nossa!!! Mas quantas vezes vc tem relacionamentos....

Ex 2.

- O experimentador não deve saber o tipo de medicamento que o paciente toma. Então devemos “cegar”o experimentador.

“duplo cego” ou “Double Blind”



### 3 – EFEITO HAWTHORNE

Ocorre quando um indivíduo participante de um experimento é tratado passa a responder de forma diferente **pelo fato de estar participando da experiência.**

Uma explicação seria o **estado de ansiedade**, então muda o ânimo, a disposição.

Este efeito pode ser diminuído fazendo um experimento DUPLO CEGO.

## 4 – ILUSÃO DE MULLER-LYER

É quando a alteração da ordem das questões de uma pesquisa altera as respostas dos pesquisados.

Ex.

1 – Considera a ingestão excessiva de chocolate prejudicial à saúde?

2 – Consome muito chocolate?

Na ordem 1-2 ele primeiro estabelece uma relação entre a saúde e a ingestão de chocolate.

Na ordem 1-2 responde de forma mais espontânea.

## 5 – EFEITO COMPLACÊNCIA

Está relacionado a tendência que os entrevistados apresentam de responder de forma positiva as questões.

Ex.

1 – Você concorda que o Lula governa de forma honesta?

2 – Você concorda que o Lula governa de forma desonesta?

Há tendência em concordar com a situação.

## 6 – EFEITO MEMÓRIA

Ocorre quando a ordem dos itens das questões pode alterar os resultados de um levantamento de dados. Está associado a capacidade de atenção e compreensão do receptor.

Ex.

1- Considera que o tabagismo contribui mais do que o alcoolismo para piora das condições de saúde na população?

2 - Considera que o alcoolismo contribui mais do que o tabagismo para piora das condições de saúde na população?

## **7 – EFEITO DESMASCARAMENTO**

Ocorre pela desconfiança do entrevistado quanto a manutenção do sigilo das suas informações e da sua identidade.

O princípio do voto secreto tem a finalidade de preservar os votantes, de forma a permitir que expressem livremente sua opinião



**Muito fácil !!!**