

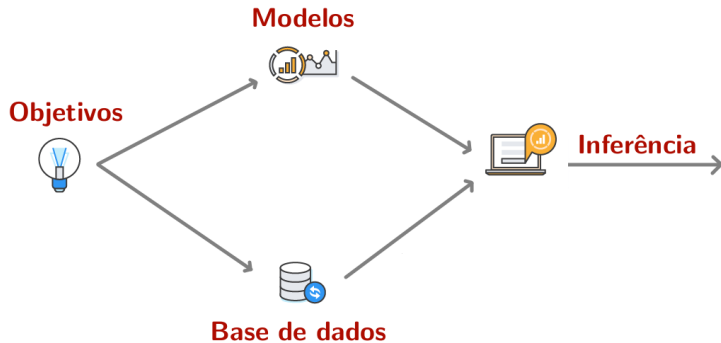
Introdução

Parte 3

Prof.: Eduardo Vargas Ferreira

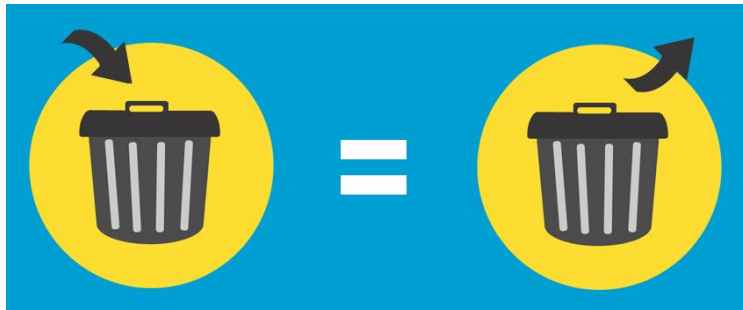


Descrição do processo



Os limites da análise de dados

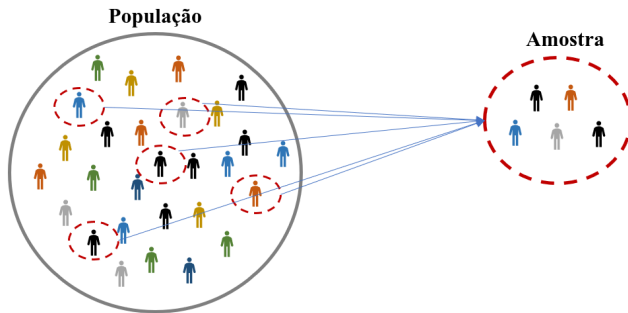
- Os nossos resultados são tão bons quanto os dados o são.



- É um paradigma “Garbage in, garbage out!”

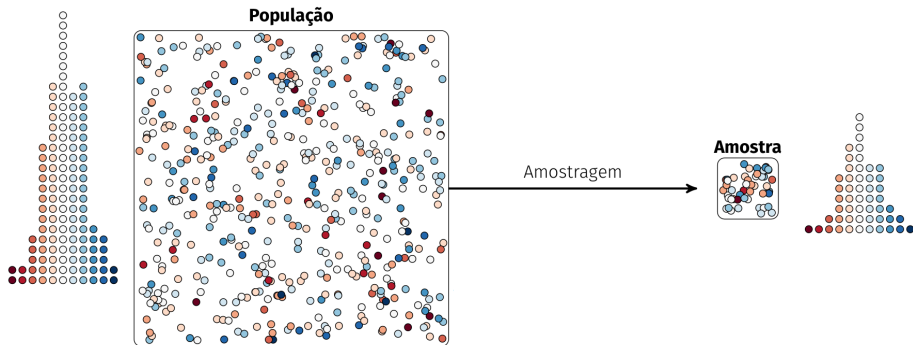
Dados populacionais e amostrais

- **População:** Conjunto de todos os elementos sob investigação.



- **Amostra:** Subconjunto da população.

Dados populacionais e amostrais



População e amostra

- O uso de informações de uma amostra para concluir sobre o todo faz parte da atividade diária da maioria das pessoas.



- P. ex., uma cozinheira verifica se o prato precisa de mais sal. Ou um comprador experimenta um pedaço da fruta para decidir se vai levá-la.

Exemplos: duração de lâmpadas

- Para estimar a duração de vida das lâmpadas, n delas são deixadas acesas até queimarem.



Exemplos: produção de laranja no ano

- Para determinar como será a produção de um produto no ano deve-se avaliar através de uma amostra.



Exemplos: teste de um novo medicamento

- ▶ Para inserir um novo medicamento no mercado é necessário avaliá-lo em uma amostra da população.



Exemplos: “honestidade” de uma moeda

- Para investigar a “honestidade” de uma moeda, a lançamos n vezes e contamos o n^o de caras.



Problemas que surgem em planos amostrais

- a) Entrevistou-se os 30 primeiros operários que chegaram à fábrica para avaliar sobre a mudança do horário de início das atividades;



- **A opinião do operário pode estar relacionada com sua chegada.**

Problemas que surgem em planos amostrais

- b) Para estimar a porcentagem média da receita municipal investida em lazer, a amostra foi formada pelas prefeituras que enviaram as respostas;



- As prefeituras que responderam podem ser aquelas que investem em lazer.

Problemas que surgem em planos amostrais

- c) Para verificar se oferecer brindes interfere nas vendas, os supermercados da zona sul ofereceram esse adicional e os da zona norte não;



- Não há problemas se os supermercados forem homogêneos quanto à venda.

Referências

- ▶ Bussab, WO; Morettin, PA. Estatística Básica. São Paulo: Editora Saraiva, 2006 (5ª Edição).
- ▶ Magalhães, MN; Lima, ACP. Noções de Probabilidade e Estatística. São Paulo: EDUSP, 2008.

