



Introdução a Inferência Estatística

Universidade Estadual de Santa Cruz

Ivan Bezerra Allaman

Cronograma

1. Introdução
2. Conceitos fundamentais
3. Propriedades dos estimadores

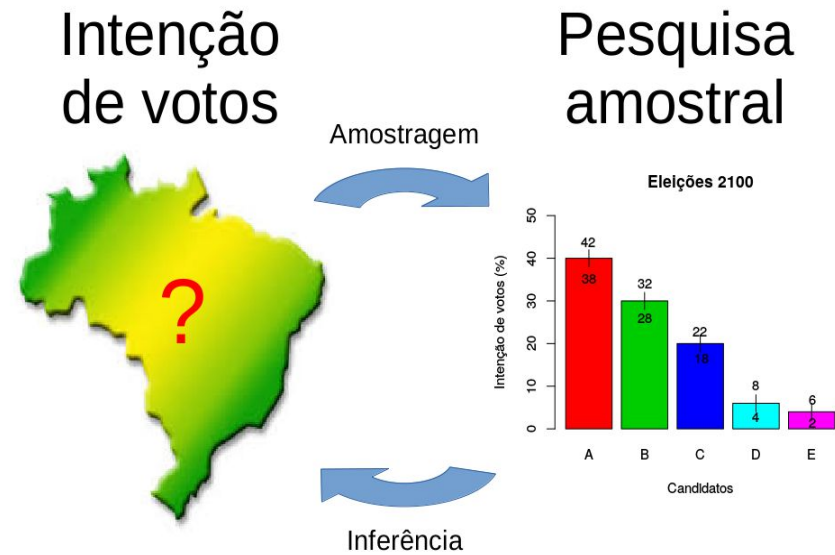


Introdução

- Usualmente, é impraticável observar toda uma população, seja pelo custo elevado, mão de obra disponível entre outros fatores.



- Ao conjunto de técnicas e procedimentos que permitem dar ao pesquisador um grau de confiabilidade, de confiança, nas afirmações que faz para a população, baseados nos resultados das amostras, damos o nome de **Inferência estatística**.

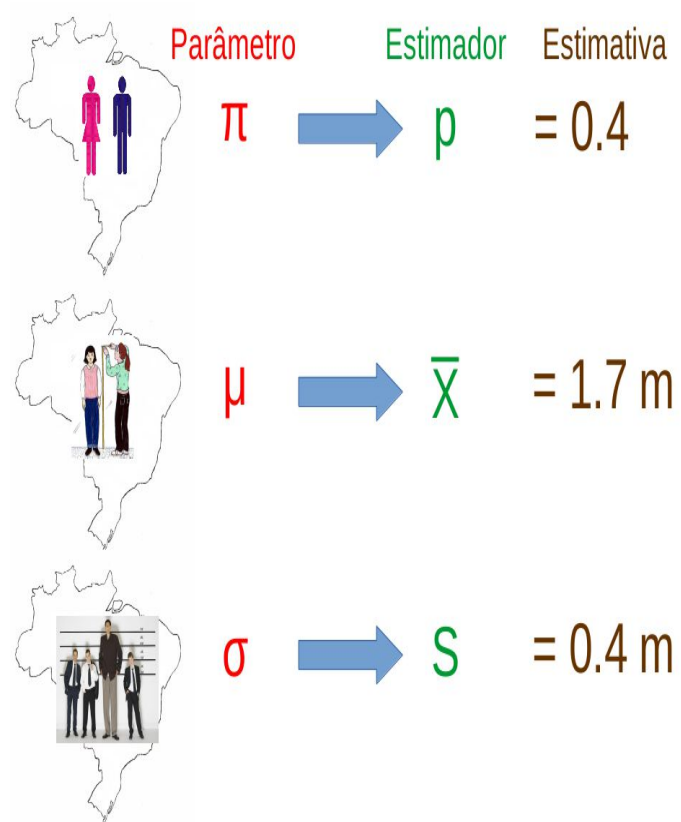


Conceitos fundamentais

- Para que possamos entender bem a inferência, alguns conceitos precisam estar bem concretos.
- **População:** é o conjunto de elementos para os quais desejamos que as conclusões da pesquisa sejam válidas, desde que, os elementos possuam pelo menos uma característica comum e observável.
- **Amostra:** fixada uma população, é qualquer subconjunto formado exclusivamente por seus elementos.
- **Parâmetro:** são características numéricas de uma população.
- **Estimador:** são características numéricas de uma amostra.
- **Estimativa:** é o valor que o estimador assume.
- **Erro amostral:** é a diferença entre um estimador e o parâmetro que se quer estimar.



- Em síntese,



Propriedades dos estimadores

Intuitivamente, as características que seriam desejáveis para o estimador (que usaremos para estimar o parâmetro desconhecido) devem ser:

- **Consistência:** quando o tamanho da amostra cresce arbitrariamente, o valor estimado se aproxima do parâmetro desconhecido.



- **Ausência de viés:** o valor médio que se obtém da estimativa para diferentes amostras deve ser o valor do parâmetro.

