

BIE5782

Unidade 8

Reamostragem e Simulação

Instrumentação Analítica

Monte Carlo:

simulação de uma distribuição conhecida, ou mais geral!

Reamostragem:

utiliza os dados para gerar distribuições nulas

Bootstrap e Jackknife:

estima intervalos de confiança de um parâmetro

Monte Carlo

Conjunto de métodos onde os dados são aleatorizados ou rearranjados para simular situações esperadas pela H_0 .

Reamostragem e Simulações

Não há o necessidade de
assumir um tipo de
distribuição de
probabilidades!!

INTUITIVA!!

Reamostragem e Simulações

- dificuldade computacional
- resultado pode variar!!!
- domínio de inferência restrito
- demanda um cenário nulo adequado

Pressupostos

- amostras aleatórias e independentes (depende da questão)
- a estatística descreve o padrão de interesse
- o cenário nulo descreve o padrão de interesse

Quatro Passos!

1. Definir a estatística de interesse
2. Criar a distribuição esperada para H_0
3. Uni ou bi-caudal
4. Comparar o valor observado e calcular "p"

sample()

Estrutura Básica

```
sample(x, size, replace = FALSE,  
       prob = NULL)
```