

# SME 0221 - Introdução à Inferência Estatística

## 2º Trabalho Prático - Estimação Pontual

Nome: \_\_\_\_\_ No.USP. \_\_\_\_\_

### OBSERVAÇÕES

- Este trabalho é individual.
- Todas as análises realizadas deverão ser feitas em R ou Python e o código deverá ser anexado juntamente às respostas.
- Data de entrega: 24/06/2021.

- 1) Uma determinada fábrica de computadores monta lotes com 5 computadores para venda. Deseja-se avaliar o número de computadores com defeitos em cada lote. Uma amostra de 100 lotes foi coletada e o número de computadores com defeitos em cada lote foi observado. O conjunto de observações encontra-se disponível no arquivo: **Amostra....txt**. Com base nestas informações e utilizando um recurso computacional, responda os itens abaixo:
- a) Qual distribuição poderia explicar o comportamento destes dados?
  - b) Construa a função de verossimilhança.
  - c) Avalie esta função considerando diferentes valores do(s) parâmetro(s), fornecendo uma estimativa para cada parâmetro desconhecido.
  - d) Considerando o método de máxima verossimilhança, encontre a(s) estimativa(s) para o(s) parâmetro(s) desconhecido(s).

Profa. Katiane S. Conceição  
Junho/2021