

# Exercícios

## Análise exploratória de dados

Este tópico foi elaborado pelo Prof. Fernando de Pol Mayer, e algumas alterações foram realizadas

### Exercícios

1. Em um questionário aplicado aos estudantes que frequentavam a livraria do campus, foi perguntado como classificariam o serviço prestado. As respostas foram:

```
ex <- c("ótimo", "bom", "bom", "péssimo", "bom", "bom", "ótimo",  
        "ótimo", "bom", "ótimo", "bom", "ótimo", "bom", "bom", "ótimo",  
        "bom", "péssimo", "bom", "péssimo", "bom", "péssimo", "bom", "bom",  
        "bom", "bom", "ótimo", "bom", "péssimo", "ótimo", "ótimo", "bom",  
        "péssimo")
```

- a) Como você classificaria estas respostas?
- b) Crie uma tabela e um gráfico para representar e resumir esta informação.

2. Considere os dados abaixo

```
ex1 <- c(11,13,10,9,0,16,28,15,14,1,2,17,  
        18,12,18,8,9,22,16,20,34,15,21,13,  
        12,14,13,19,0,2,17,11,18,16,13,6,  
        19,8,8,12,13,21,11,19,1,14,4,16)
```

```
sort(ex1)
```

- a) Monte uma tabela construindo as classes conforme os critérios apresentados.
- b) Calcule as frequências: absoluta, relativa, percentual, acumulada, acumulada relativa, acumulada percentual.
- c) Faça um histograma com a *densidade* das classes.
- d) Faça um diagrama de ramo-e-folhas.