Laboratório 1

1. Qual a quantidade total de registros?
2. Determine a média, a moda, a mediana, o desvio padrão e a variância da variável idade.
3. Construa um histograma para a variável idade.
4. Para a variável idade, a média é uma medida que representa a centralidade dos dados? Justifique a resposta.
5. Determine a quantidade de pessoas do sexo feminino e do sexo masculino em porcentagem.
6. Determine os valores máximo, mínimo e os quartis para a variável colesterol. Construa um gráfico BoxPlot.
7. A variável colesterol possui outliers? Se sim, estes valores outliers são coerentes com a realidade? Qual a sua sugestão para lidar com estes outliers (manter, excluir, alterar...)?
8. Qual a probabilidade de sortear ao acaso uma pessoa do sexo feminino com idade inferior a 35 anos?
9. Qual a probabilidade de sortear uma pessoa com idade entre 20 anos e 35 anos de idade.
10. Em 20 sorteios, qual a probabilidade de saírem até 8 pessoas com doença cardíaca?
11. A variável Chest Pain Type (tipo de dor no peito) possui as seguintes classes:

TA: angina típica; ATA: angina atípica; NAP: dor não anginosa; ASY: assintomático).

Construa uma tabela com a frequência absoluta de cada classe.

**LEGENDA**

**Age** = idade (anos)

**Sex** = sexo (0=M; 1=F)

**Chest Pain Type** = tipo de dor no peito (0=TA:angina típica; 1=ATA:angina atípica; 2=NAP:dor não anginosa; 3=ASY:assintomático)

**Resting BP** = pressão sanguínea em repouso (mmHg)

**Cholesterol** = colesterol sérico (mg/dl)

**Fasting BS** = açúcar no sangue em jejum (mg/dl)

0: Fasting BS < 120 mg/dl (não diabético)

1: Fasting BS >= 120 mg/dl, (diabético)

**Resting ECG** = eletrocardiograma em repouso (0=Normal; 1=ST:Anormalidade da onda ST-T; 2=LVH: Hipertrofia ventricular esquerda)

**Max HR** = frequência cardíaca máxima

**Exercise Angina** = Angina induzida por exercício (0=Não; 1=Sim)

**Old Peak** = Depressão de ST induzida por exercício em relação ao repouso

**ST\_Slope** = Inclinação do segmento ST (0=UP; 1=Flat; 2=Down)

**Heart Disease** = Doença cardíaca (0=Não possui doença cardíaca; 1=Possui doença cardíaca)