Universidade Federal do Ceará Departamento de Estatística e Matemática Aplicada CC0280 - Análise Exploratória de Dados - 2023.1 Lista # II

1. Construa a Distribuição de Frequências para os valores de Porosidade (em %) de 55 crânios encontrados em uma região de escavação (dados hipotéticos):

$$19,8 \ 20,0 \ 21,0 \ 21,1 \ 21,2 \ 21,5 \ 21,6 \ 21,7 \ 21,8 \ 21,8 \\ 21,9 \ 22,0 \ 22,1 \ 22,1 \ 22,1 \ 22,2 \ 22,3 \ 22,3 \ 22,3 \ 22,3 \\ 22,4 \ 22,4 \ 22,4 \ 22,5 \ 22,6 \ 22,6 \ 22,8 \ 23,0 \ 23,0 \ 23,1 \\ 23,2 \ 23,3 \ 23,5 \ 23,7 \ 23,7 \ 23,7 \ 23,8 \ 23,9 \ 23,9 \ 23,9 \\ 24,0 \ 24,1 \ 24,2 \ 24,2 \ 24,4 \ 24,9 \ 25,0 \ 25,2 \ 25,3 \ 25,3 \\ 25,6 \ 26,0 \ 27,9 \ 27,3 \ 28,6$$

2. Alunos do 1º de uma Escola de Ensino Médio foram submetidos a um treinamento com um novo método de ensino por um período de 2 meses. Antes de iniciarem o treinamento, foram submetidos a um teste de conhecimentos específicos. Depois de 2 meses de treinamento, foram novamente submetidos ao mesmo teste. A distribuição de frequências das pontuações (0 - 10) obtidas nos testes está apresenta a seguir (dados hipotéticos):

Classes	FAT	FDT
0 ⊢ 2	420	95
$2 \vdash 4$	215	152
$4 \vdash 6$	127	373
$6 \vdash 8$	15	137
8 ⊢ 10	5	25

FAT: frequência antes do treinamento;

FDT: frequência depois do treinamento;

- a) Classifique a variável dos dados;
- b) Construa 2 Histogramas, um para antes do treinamento e outro para depois. Interprete e compare.

3. Os dados abaixo representam o Salário (em fração de salário mínimo) de 29 profissionais de um determinado Laboratório (dados hipotéticos):

- a) Classifique a variável dos dados;
- b) Organize os dados em uma Distribuição de Frequências;
- c) Calcule as medidas de Posição;
- d) Calcule as medidas de Dispersão;
- e) Construa o Histograma e interprete;
- f) Calcule uma medida de simetria/assimetria e interprete;
- g) Calcule uma medida de curtose e interprete.