

Exercício

Pontuação total: 10

Prazo: 10/11/2019 - A ser definido em sala de aula

Nome:	Matrícula:
Nome:	Matrícula:

Na resolução dos exercícios use as funções geradoras de dados (`gerar_dados` e `gerar_tdf`), disponíveis no arquivo [gerar_dados_v9.R](#) na [página da disciplina](#).

A função `gerar_dados` foi programada para gerar uma amostra aleatória estratificada de pessoas do município X. As variáveis aleatórias de interesse são: `Y1` (medido em *un*), `Y2` (medido em *un*) e `Sexo`. Adicionalmente, assumo que `Y1` e `Y2` não podem assumir valores reais negativos. Os dados são fictícios e tem finalidades exclusivamente didáticas para fins de avaliação prática em análise de dados.

Realizar a análise exploratória dos dados com respostas às seguintes questões:

1 AED: Apresentações tabulares e gráficas (4.0)

1.1 Diagrama de caixa (boxplot) para `Y1` e `Y2` (2.0)

1. (1.0) Antes e após a eliminação de possíveis outliers¹;
2. (1.0) Após a eliminação de possíveis outliers².

1.2 Para `Y1` (2.0)

1. (1.0) Uma apresentação tabular contendo apenas as frequências: absoluta (F_i), relativa (Fr , %) e acumulada (Fac , %), nessa ordem²;
2. (1.0) Histograma e o polígono de frequência acumulada dos dados².

2 AED: Medidas estatísticas básicas (6.0)

2.1 AED: Medidas determinadas a partir dos vetores (3.0)

Para as variáveis `Y1` e `Y2` elaborar apresentações tabulares² contendo as seguintes estimativas:

1. (1.0) Tendência central: média, mediana e moda;
2. (1.0) Posição: quartis e decis;
3. (1.0) Dispersão: amplitude total, variância, desvio padrão e coeficiente de variação.

2.2 AED: Medidas determinadas a partir de apresentações tabulares (3.0)

A função `gerar_tdf` foi programada para gerar uma tabela de distribuição de frequências do tipo comum, dessas que se encontra em publicações. Considere que esta tabela descreve um assunto de seu interesse - publicado - e que é necessário determinar as medidas estatísticas básicas com finalidades de entendimento e comparações.

Elabore uma apresentação tabular contendo:

1. (1.0) Tendência central: média, mediana e moda;
2. (1.0) Posição: quartis e decis;
3. (1.0) Dispersão: amplitude total, variância, desvio padrão e coeficiente de variação.

¹Não distinguindo sexo

²Para cada sexo: M seguido de F

Observações:

- Para possibilitar a correção, anexe esta folha devidamente preenchida na primeira página das respostas.
- As normas para apresentações gráficas e tabulares são obrigatórias, serão observadas e corrigidas.
- Sugere-se (mas não é obrigatório) o uso do ambiente R na resolução das questões propostas.
- Cada hora de atraso na entrega da avaliação implica na perda de 25%. Portanto, após 4 horas não entregue.