

## PRIMEIRA AVALIAÇÃO PARCIAL

Professor: Felicien Gonçalves Vásquez

Objetivo: Analisar o tempo de estudo dos alunos da EST no ano de 2017.

Procedimentos:

- Serão criados grupos com no mínimo 5 e no máximo 8 alunos a serem definidos em sala de aula (Não serão recebidos trabalhos individuais);
- O trabalho vale dez pontos e deverá ser **entregue impresso** (de preferência encadernado).
- Cada grupo terá que realizar uma amostra aleatória simples ou sistemática de 80 registros da base de dados que será disponibilizada no Google Classroom (a amostra deverá ser estratificada pela variável “Curso”);
- Todas as análises deverão ser realizadas nos 80 registros sorteados;
- As análises poderão ser realizadas manualmente ou por meio do software estatístico R;
- Os grupos que optarem pela análise manual deverão apresentar a descrição dos cálculos no trabalho impresso, já os que optarem pela análise no R deverão colocar os **scripts** da programação no anexo do trabalho e enviar para o e-mail: [fgvasquez@uea.edu.br](mailto:fgvasquez@uea.edu.br) (o envio por e-mail não desobriga a entrega do trabalho impresso);
- O trabalho impresso deverá apresentar três tópicos: 1 – **Capa** (com o nome dos componentes); 2 – **Metodologia** (onde será descrito todo o processo que o grupo utilizou para a composição da amostra); 3 – **Resultados** (onde deverão constar somente os gráficos, tabelas e resultados das medidas estatísticas); 4 – **ANEXO**;
- No ANEXO deverão constar os cálculos estatísticos (para os grupos que optarem pela análise manual) ou os scripts do R (para os grupos que optarem por utilizar o software);
- Os seguintes tópicos serão analisados no trabalho:
  - a) (Vale 1,0 ponto) Descrever passo a passo a metodologia utilizada na seleção da amostra, indicando qual método utilizado;
  - b) (Vale 2,0 ponto) Construir tabelas e gráficos apropriados para as variáveis: “Curso”, “Cursou\_EnsinoMedio”, “Genero” e “Trabalha”;
  - c) (Vale 2,0 pontos) Construir tabelas e gráficos apropriados para as variáveis “Horas\_EstudoSemana” e “Conhecimento\_Matematica”;
  - d) (Vale 1,0 ponto) Calcular a média, mediana, moda, desvio-padrão, coeficiente de variação e simetria das variáveis: “Idade” e “Horas\_EstudoSemana”;

- e) (Vale 0,5 ponto) Na análise da “Idade”, “Horas\_EstudoSemana” e “Conhecimento\_Matematica”, qual variável tem maior variabilidade? Justifique;
- f) (Vale 0,5 ponto) Comparar a média de “Horas\_EstudoSemana” em relação a variável “Trabalha” e descreva qual a conclusão da análise;
- g) (Vale 1,0 ponto) Relacione a variável “Genero” em relação ao “Cursou\_EnsinoMedio” e responda: Qual a probabilidade de sortear um aluno que estudou em escola particular e ser mulher? Dado que estuda em Escola Pública, qual a probabilidade de ser do gênero masculino?
- h) (Vale 1,0 ponto) Relacione a variável “Trabalha” com “Curso” e responda: Qual a probabilidade de sortear um aluno de Licenciatura em Computação que não trabalha? Sabendo-se que o aluno é de Engenharia, qual a probabilidade de ele trabalhar?
- i) (Vale 1,0 ponto) Sabendo que o aluno estuda mais de 10 horas por semana, qual a probabilidade de ter conhecimento em matemática maior ou igual a 4?

O trabalho deve ser entregue no dia 25 de setembro. O grupo que não entregar nesta data perderá 2,0 (dois) pontos e terá até a aula seguinte para entregar, caso contrário, perderá a nota da AP1.