


### **Guia para a realização do Projeto**

#### **1. Indicações Gerais:**

- O grupo deve ser constituído por 3/4 elementos;
- Aos estudantes que não constituíram grupo não será disponibilizada a base de dados para realizar o projeto e terão de realizar exame para obter aprovação à UC.

#### **2. Objetivo do projeto:**

- Explorar o software  para fins estatísticos com o qual deve fazer:
  - uma análise descritiva univariada e bivariada sobre a amostra em estudo;
  - aplicar, ao conjunto de dados, alguns métodos de estatística lecionados ao longo do semestre.
- Selecionar a bibliografia necessária de apoio ao trabalho desenvolvido.

#### **3. Regras para a elaboração do relatório de investigação:**

- Não deve exceder as 35 páginas (excluir desta contagem as capas, bibliografia e índice);
- O relatório do projeto deve ser realizado em LaTeX;
- Tipo de letra: Times New Roman - 12pt;
- Espaçamento - 1.5 linhas;
- Margens: Inferior: 2.5 cm; Superior: 2.5 cm; Esquerda: 3 cm; Direita: 3 cm.

#### 4. Análise Estatística a realizar:

- **Organização da base de dados:**

Começar por codificar as variáveis de acordo com as seguintes instruções:

- Variável *Sexo*: 1 - Feminino; 2 - Masculino
- Variável *opcao1*: 1 - Sim; 2 - Não
- Variável *Escolhi*: 1 - Sim; 2 - Não
- Variável *PMentoria*: 1 - Sim; 2 - Não

- **Estudo Descritivo:**

A caracterização da amostra em estudo deve ser feita segundo estudo descritivo univariado e bivariado:

- **Análise Descritiva Univariada:**

- \* Realizar um estudo descritivo univariado sobre todas as variáveis de caracterização socio-demográfica (Perguntas P1 a P12);
- \* Incluir tabelas e/ou representações gráficas, calcular medidas de localização e de dispersão adequadas, de acordo com a natureza das variáveis em estudo.

- **Análise Descritiva Bivariada:**

Levantar 3 questões de investigação sobre os dados em estudo que permitam

- \* Apresentar uma tabela de contingência para resumir a informação de uma das questões da Escala de Burnout de Maslach segundo o sexo do Estudante;
- \* Escolher dois coeficientes de associação/correlação que permitam estudar a associação/correlação entre dois pares distintos de variáveis. Avalie e interprete esses coeficientes no contexto do estudo.

Nota: Os Estudantes deverão escolher os pares de variáveis que considerem mais interessantes para o estudo.

- **Regressão Linear Simples:**

Levantar 2 questões de investigação sobre os dados em estudo. Construir, avaliar e comparar os modelos de regressão linear simples de acordo com essas questões, considerando como nível de significância  $\alpha = 0.05$ .

Nota: Os Estudantes deverão escolher as variáveis que considerem mais interessantes para o estudo.

- **Estudo Inferencial:**

Levantar questões de investigação sobre os dados em estudo e usar métodos de inferência estatística para dar resposta a essas questões, considerando como nível de significância  $\alpha = 0.05$ .

O estudo inferencial a realizar deverá consistir na:

- construção de intervalos de confiança (2 i.c. para a proporção populacional + 2 i.c. para a média populacional)
- aplicação de testes de hipótese (2 Testes Binomial + 2 Testes t-Student + 2 Testes de Wilcoxon)

Nota: Os Estudantes deverão escolher as variáveis que considerem mais interessantes para o estudo.

## 5. **Estrutura do relatório:**

O relatório deve apresentar:


- **Índice**

- **Introdução**

- **Metodologia**

- Identificar a população em estudo; sujeitos ou participantes
- Instrumentos ou Equipamentos
- Design experimental e questões de investigação
- Procedimento

- **Resultados**

Apresentação dos resultados obtidos a partir da análise estatística realizada, com recurso ao *software* . Estes devem ser reportados de forma clara e sem informação redundante.

Nota: As análises estatísticas elaboradas devem ser reportadas por ordem das "temáticas" / questões de investigação apresentadas e não por ordem dos conteúdos programáticos da UC.

- **Discussão**

Elaborar uma síntese dos resultados obtidos tendo em conta os objetivos delineados.

Devem, ainda, fazer uma breve reflexão sobre as aprendizagens mais significativas que realizaram, as principais dificuldades que encontraram no desenvolvimento deste trabalho e a forma como as procuraram superar.

- **Referências Bibliográficas**

- **Anexos**

### **ATENÇÃO:**

Não esquecer que, em todas as análises realizadas, os resultados obtidos devem ser interpretados no contexto em que se inserem.

## **6. Submissão do projeto**

- A submissão do projeto deve ser feita via Moodle, de acordo com o calendário de planificação da UC.
- Ficheiros a submeter:
  - Relatório (ficheiro em formato pdf e em formato LaTeX);
  - *Script* do RStudio devidamente comentado.

## **7. Discussão do projeto**

- Duração: 10 a 15 minutos (por grupo);
- A ausência de um dos elementos do grupo na discussão tem como consequência a atribuição de 0 valores na componente projeto para o elemento em falta;
- A classificação de cada elemento do grupo poderá diferir em função da sua prestação durante a discussão.

Bom trabalho!