

Análise de Dados Exploratória – Testes Paramétricos e Não Paramétricos

A resolução das fichas de trabalho deverá fazer parte integrante de um único relatório que deverá:

- conter a resolução de **TODAS** as fichas de trabalho
- ser submetido em formato pdf, através da plataforma Nónio, dentro do prazo indicado nessa plataforma;
- incluir separadamente, o ficheiro .spv contendo o output do SPSS;
- seguir o modelo disponível na plataforma Nónio;
- ser realizado individualmente;
- incluir uma análise SWOT;
- ser assinado digitalmente.

Para a realização do presente trabalho considere o dataset que lhe foi atribuído no site da unidade curricular.

1. Indique como verificar os pressupostos da normalidade (i.e. testes, medidas de distribuição, TLC).
2. Considere uma variável de escala, e uma variável categórica com dois valores. Se esta última não existir crie uma variável categórica (**Transform » Recode into Different Variables**) que divida o dataset em dois subconjuntos:
 - a. Averigue se os pressupostos de normalidade são cumpridos;
 - b. Recorra a um teste paramétrico para verificar se a média da variável de escala é estatisticamente diferente entre os dois subconjuntos delimitados pela variável categórica considerada (**teste t de Student**);
 - c. Descreva como obteve os resultados (**teste de Leneve**), e a sua interpretação.
3. Considere uma variável de escala, e uma variável categórica com três ou mais valores. Se esta última não existir crie uma variável categórica (**Transform » Recode into Different Variables**) que divida o dataset em três ou mais subconjuntos:
 - a. Averigue se os pressupostos de normalidade são cumpridos;
 - b. Recorra a um teste paramétrico para verificar se a média da variável de escala é estatisticamente diferente entre os subconjuntos delimitados pela variável categórica considerada (**teste ANOVA one-way**);
 - c. Caso a média seja diferente identifique entre que subconjuntos tal diferença ocorre (**testes Post hoc**). Caso seja estatisticamente igual, descreva igualmente os passos que adotaria para verificar a diferença caso existisse.
4. Identifique os principais motivos para recorrer aos testes não paramétricos.
5. Considere uma variável de escala, e uma variável categórica com dois valores. Se esta última não existir crie uma variável categórica (**Transform » Recode into Different Variables**) que divida o dataset em dois subconjuntos:
 - a. Usando um teste não paramétrico verifique se a mediana da variável de escala é estatisticamente diferente entre os dois subconjuntos delimitados pela variável categórica considerada (**teste de Mann-Whitney**).
6. Considere uma variável de escala, e uma variável categórica com três ou mais valores. Se esta última não existir crie uma variável categórica (**Transform » Recode into Different Variables**) que divida o dataset em três ou mais subconjuntos:
 - a. Usando um teste não paramétrico verifique se a mediana da variável de escala é estatisticamente diferente entre os subconjuntos delimitados pela variável categórica considerada (**teste de Kruskal-Wallis**).