

Seminário de Investigação II
Formação Avançada em Análise de Dados Quantitativos

Docentes: Cláudia Faria, Mónica Baptista, Ana Cláudia Henriques

1. Função da Componente/Percurso no âmbito da Unidade Curricular

Este seminário de investigação pretende desenvolver a capacidade dos estudantes para concretizarem e avaliarem estudos de investigação de natureza quantitativa, bem como compreenderem, aplicarem e analisarem diferentes tipos de análise estatística. A unidade curricular inclui uma componente prática, sendo lecionada com recurso a um software de estatística - SPSS.

2. Competências a promover

No final do seminário de investigação II - Formação Avançada em Análise de Dados Quantitativos - os estudantes deverão ser capazes de:

- Construir e manusear bases de dados em SPSS;
- Aplicar diferentes técnicas de estatística descritiva com recurso ao SPSS e analisar diferentes formas de representação dos dados;
- Aplicar diferentes técnicas de estatística inferencial com recurso ao SPSS;
- Compreender a diferença entre estatística descritiva e inferencial;
- Construir e interpretar outputs de SPSS para alguns testes estatísticos;
- Aplicar técnicas de validação de questionários.

3. Conteúdos a abordar

- Introdução ao SPSS
- Caracterização de uma amostra
- Relação entre variáveis
 - Teste de Qui-Quadrado e Coeficientes de Associação (Phi, V de Cramer)
 - Coeficientes de Correlação (Pearson, Spearman) e estudo da sua significância
- Comparação entre variáveis
 - Teste T para amostras independentes e amostras emparelhadas
 - Teste de Mann-Whitney e Teste de Wilcoxon
 - Anova a 1-fator para amostras independentes e amostras emparelhadas
 - Teste de Kruskal-Wallis
- Validação de escalas
 - Análise Fatorial Exploratória e Confirmatória
 - Análise de consistência: Alfa de Cronbach

4. Modos de Trabalho Pedagógico

As aulas incluem uma forte componente prática, recorrendo ao SPSS e centrando-se nas tarefas que os doutorandos desenvolverão ao longo das sessões. Os doutorandos terão oportunidade de construir uma base de dados em SPSS, manusear e transformar variáveis, construir e analisar diferentes formas de representação de dados (análise descritiva). Numa segunda fase, terão oportunidade de explorar um conjunto de dados, nomeadamente pela comparação de determinados parâmetros, através da seleção, aplicação e análise dos

resultados dos diferentes testes paramétricos e não paramétricos envolvidos (análise inferencial). Finalmente, terão também oportunidade de trabalhar questões relacionadas com a validação de um questionário (análise exploratória e confirmatória), com base num questionário fornecido. O trabalho desenvolvido ao longo das aulas será realizado em pequeno grupo, existindo momentos de discussão coletiva. Como elementos de base para o desenvolvimento do trabalho dos doutorandos, será indicada bibliografia que, em parte, estará acessível na plataforma e-learning do Instituto de Educação.

5. Organização

- 1.ª sessão – Introdução ao SPSS; Construção de uma base de dados; Manuseamento e transformação de variáveis;
- 2.ª sessão – Introdução à análise estatística e à inferência estatística; Estatística inferencial paramétrica e não paramétrica; Caracterização de uma amostra;
- 3.ª sessão - Introdução ao estudo da relação entre variáveis. Teste de Qui-Quadrado. Discussão de alguns exemplos práticos;
- 4.ª sessão – Introdução aos coeficientes de associação e de correlação; Análise de um conjunto de dados;
- 5.ª sessão – Introdução à noção de amostras independentes e emparelhadas. Testes para comparação de duas amostras. Teste T, Mann-Whitney e Wilcoxon; Condições de aplicação; Discussão de alguns exemplos práticos;
- 6.ª sessão – Introdução à Análise de variância. Anova a 1-fator e Teste de Kruskal-Wallis; Condições de aplicação; Discussão de alguns exemplos práticos;
- 7.ª sessão – Introdução à validação de questionários; Análise Fatorial Exploratória e Confirmatória e análise da consistência através do coeficiente Alfa de Cronbach; Análise de exemplos práticos.
- 8.ª sessão – Realização em grupo de uma tarefa de aplicação das temáticas discutidas.

4. Avaliação

O desenvolvimento das atividades realizadas presencialmente, em grupo e individualmente será valorizado. A condução das aulas é norteada pela preocupação em fomentar as interações entre os estudantes e em estimular a sua intervenção e iniciativa, privilegiando-se o questionamento e a problematização acerca dos assuntos em discussão. Neste sentido, os estudantes devem estar presentes em, pelo menos, dois terços das aulas lecionadas e realizar o trabalho final, em grupo, de descrição e análise estatística de um conjunto de dados disponibilizado.

5. Bibliografia de Base

- Field, A. (2009). Descobrendo a Estatística usando o SPSS. Porto Alegre: Artmed.
- Field, A. (2017). Discovering Statistics using IBM SPSS (5th ed.). London: Sage.
- Maroco, J. & Bispo, R. (2005). Estatística aplicada às ciências sociais e humanas. Lisboa: Climepsi Editores.
- Maroco, J. (2021). Análise estatística com o SPSS Statistics (8ª ed.). Pero Pinheiro: ReportNumber.