

POLI ESCOLA SUPERIOR SAÚDE TÉCNICO GUARDA	GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)	MODELO PED.010.03
--	---	-----------------------------

Curso	Mestrado em Ciências Aplicadas à Saúde						
Unidade curricular (UC)	Análise de Dados em Saúde						
Ano letivo	2022/2023	Ano	1.º	Período	1º semestre	ECTS	3,5
Regime	Obrigatório	Tempo de trabalho (horas)			Total: 43	Contacto: 43	
Docente(s)	Cecília Maria Fernandes da Fonseca Maria Justina Martins Silvano						
☐ Responsável da UC ou	Área/Grupo Disciplinar (cf. situação de cada Escola)		Cecília Maria Fernandes da Fonseca				
☐ Coordenador(a)							
☒ Regente							

GFUC PREVISTO

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Recolher e registar dados, escolhendo escalas adequadas. Saber escolher a estratégia analítica e de construção do modelo apropriado.
2. Aplicar as técnicas de estatística descritiva no estudo de um conjunto de dados e interpretar os resultados.
3. Aplicar e reconhecer os conceitos de probabilidades na avaliação de situações de incerteza, em particular na análise de testes de diagnóstico.
4. Aplicar as técnicas de inferência estatística como ferramenta de suporte à tomada de decisão e interpretar resultados.
5. Aplicar métodos paramétricos e não-paramétricos para obter um conhecimento prático do modo de efetuar uma análise com recurso ao Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Medidas de tendência central e de dispersão.
2. Escalas de Medida - nominais, ordinais e numéricas
3. Sumarização de dados em tabelas e gráficos.
4. População e amostra – técnicas de amostragem, Inferência e generalização
5. Testes paramétricos para amostras independentes e emparelhadas: t-Student e 1-way ANOVA.
6. Testes não paramétricos: U de Mann-Whitney, Wilcoxon e Kruskal-Wallis
7. Testes de proporções - Qui-quadrado, Fisher, McNemar, Odds Ratio e Risco Relativo.
8. Análise de correlação populacional– correlação de Pearson e Spearman
9. Modelo de Regressão Linear

DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC

Os conteúdos destinam-se a desenvolver nos estudantes a capacidade de realizarem um trabalho/projeto de investigação, a análise estatística dos dados e interpretação dos resultados. Os conteúdos programáticos 1, 2, 3 e 4 são coerentes com os objetivos 1 e 2. Os conteúdos programáticos de 5 a 9 são coerentes com os objetivos

	GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)	MODELO PED.010.03
---	--	---

3 e 4. Na abordagem dos conteúdos serão propostos exercícios práticos, enquadrados na área da saúde, onde os alunos aplicam os conteúdos apreendidos percebendo a importância dos mesmos, desenvolvendo o seu sentido crítico e utilizando a linguagem e notação estatística. A aplicação das metodologias estatísticas estudadas na análise de dados será apoiada pela ferramenta SPSS, desta forma atinge-se o objetivo 5. Com o tratamento de dados os alunos percebem, de uma forma prática, a importância da estatística no apoio às ciências da saúde.

3. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

1. Baldi, B. & Moore, D. (2014). A prática da Estatística nas Ciências da vida. LTC.
2. Cunha, G.; Martins, M.; Sousa, R.; Oliveira, F. (2007). Estatística aplicada às ciências e tecnologias da saúde. Lisboa: LIDEL.
3. Cunha, G.; Eiras, M. & Teixeira, N. (2011). Bioestatística e Qualidade na Saúde. Lisboa: LIDEL
4. Hall, A.; Neves, C. & Pereira, A. (2007). Grande Maratona de Estatística no SPSS. Universidade de Aveiro.
5. Maroco, J. (2007). Análise Estatística com utilização do SPSS. Edições Sílabo.
6. Montgomery, D. C. (2013). Design and Analysis of Experiments. John Wiley & Sons.
7. Oliveira, A. G. (2009). Bioestatística, epidemiologia e investigação - Teoria e aplicações. Lisboa: LIDEL.
8. Pestana, M. & Gageiro, J. (2014). Análise de Dados para as Ciências Sociais. A Complementaridade do SPSS. 6ª edição. Edições Sílabo.
9. Pedrosa, A. & Gama, S. (2016). Introdução Computacional à Probabilidade e Estatística. 3ª edição. Porto Editora.
10. Fonseca, C. (2022). Análise de dados em Saúde com o apoio do SPSS: aplicações. Material didático para a UC de Análise de Dados em Saúde do curso de mestrado em Ciências Aplicadas à Saúde, IPG.

4. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

Sessões teórico-práticas, práticas laboratoriais e orientações tutoriais. Adequação de estratégias metodológicas centradas nos processos de análise de dados em contexto de investigação em saúde. Metodologia – Expositiva, Interativa. Aulas presenciais e aulas por videoconferência. Lecionação em parceria com o Instituto Politécnico de Bragança.

Avaliação

- 1) Contínua:** uma prova escrita (0 a 20 valores) e uma prova prática (0 a 20 valores), a realizar no computador com utilização do SPSS. A classificação final obtém-se da seguinte forma

$$\text{Classificação Final} = 70\% (\text{prova prática}) + 30\% (\text{prova escrita}).$$

- 2) Exame** (Época normal e época de recurso): destinada aos estudantes que não tenham obtido aproveitamento na avaliação contínua ou não a tenham realizado. O estudante realiza uma prova escrita (0 a 20 valores) e a classificação obtida será a final.

A aprovação exige classificação final superior ou igual a 10 valores.

5. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UC

Os estudantes adquirem conhecimentos teóricos nas áreas da estatística descritiva e inferência estatística através da apresentação de conceitos e definições, seguindo-se a resolução de exercícios práticos, sempre que possível recorrendo a casos reais. Estes conhecimentos e a ferramentas SPSS serão aplicados no tratamento de dados da área da saúde, o que exigirá a organização e análise de dados, seguindo-se a interpretação crítica dos resultados. Dado que será promovida a discussão conjunta dos resultados, os estudantes utilizarão a linguagem e notação estatística e desenvolverão a sua capacidade crítica e de argumentação.

	GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)	MODELO PED.010.03
---	--	-----------------------------

6. REGIME DE ASSIDUIDADE

Não se aplica.

7. CONTACTOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO

Email: cfonseca@ipg.pt, Gabinete 30.

Horário de Atendimento:

4ª feira: 11:30-13:30

4ª feira: 16:30-19:30

8. OUTROS

Não se aplica.

DATA

3 de novembro de 2022