

FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Curso:	Licenciatura em Psicologia do Desporto e do Exercício					
Unidade Curricular:	Estatística II					
Módulo (se aplicável):						
2.º ANO	3.º semestre	ECTS: 5				
Horas de contacto:	T: 15	TP: 30	PL: 15	OT: 5	TC:	S:
Regente (categoria, grau académico, nome, e-mail):	Professor-Adjunto Mestre Sónia Morgado (soniamorgado@esdrm.pt)					
Docentes (categoria, grau académico, nome, e-mail):						
Objectivos:	<ol style="list-style-type: none"> avaliar as condições e aplicar o método inferencial apropriado (paramétrico vs não-paramétrico) tendo em conta as características métricas das variáveis, o tipo de amostras e a validação dos pressupostos formular hipóteses à posteriori e aplicar metodologias de comparação post-hoc executar e interpretar modelos de regressão linear executar e interpretar análise de componentes principais e factorial; clusters e discriminante obter e interpretar de forma crítica os resultados da análise de dados com aplicação informática de análise estatística integrar os conhecimentos teóricos e os resultados obtidos com a aplicação informática em relatórios técnicos, apreciando, de forma fundamentada, as conclusões obtidas 					
Conteúdos:	<p>1. Inferência Estatística</p> <ol style="list-style-type: none"> Funções de densidade de probabilidade com utilização frequente em análise estatística <ol style="list-style-type: none"> Distribuição normal Distribuição do Qui-Quadrado Distribuição t-Student Distribuição F-Snedecor Distribuição Binomial Testes de Hipóteses <ol style="list-style-type: none"> Formulação da hipótese nula Seleção da prova estatística Definição do nível de significância e do tamanho da amostra Distribuição amostral da prova estatística sob a hipótese de nulidade Região crítica unilateral ou bilateral Cálculo do valor da prova estatística Decisão <ol style="list-style-type: none"> 1.2.7.1. Erro de tipo I e nível de significância 1.2.7.2. Erro de tipo II e potência do teste 1.2.8. Construção de testes de hipóteses simples <p>2. Introdução ao PASW.</p> <p>3. Comparação de proporções</p> <ol style="list-style-type: none"> Teste binomial Teste do Qui-Quadrado Teste de Fisher Teste de McNemar Teste Q de Cochran <p>4. Testes de hipóteses para amostras independentes</p> <ol style="list-style-type: none"> Testes paramétricos <ol style="list-style-type: none"> Condições de aplicação Teste t-Student Análise da variância (ANOVA) Análise de variância multivariada (MANOVA) Testes não-paramétricos <ol style="list-style-type: none"> Teste de Wilcoxon Teste de Kruskal-Wallis Teste de Mann-Whitney <p>5. Análise de componentes principais</p> <ol style="list-style-type: none"> Modelo das componentes principais Estimação das componentes principais Análise de valores próprios Critérios para retenção das componentes principais Pesos e correlações entre variáveis e componentes principais Utilização das componentes principais <p>6. Análise Factorial</p> <ol style="list-style-type: none"> Modelo de análise factorial <ol style="list-style-type: none"> Factores comuns Factores específicos Estimação dos factores comuns e factores específicos <ol style="list-style-type: none"> Extracção pelo método das componentes principais Extracção pelo método do eixo principal Rotação de factores <p>7. Análise de Clusters</p> <ol style="list-style-type: none"> Medidas de semelhança e distância Métodos de agrupamento de clusters: hierárquicos e não hierárquicos Critérios de agregação e desagregação de clusters Validação de resultados 					

<p>7.5. Análise de clusters com variáveis</p> <p>8. Análise Discriminante</p> <p>8.1. Objectivos e pressupostos da análise</p> <p>8.2. Selecção das variáveis discriminantes</p> <p>8.3. Estimação da função discriminante</p> <p>8.4. Classificação por recurso à função discriminante</p> <p>9. Análise de regressão linear</p> <p>9.1. O modelo de regressão linear</p> <p>9.2. Inferência sobre o modelo de regressão linear</p> <p>9.2.1. Análise da variância do modelo de regressão linear</p> <p>9.2.2. Testes aos coeficientes de regressão</p> <p>9.2.3. Coeficiente de determinação</p> <p>9.3. Pressupostos do modelo de regressão linear</p> <p>9.3.1. Linearidade</p> <p>9.3.2. Análise residual</p> <p>9.3.3. Multicolinearidade</p> <p>9.4. Escolha do “melhor modelo”</p> <p>9.4.1. Selecção “forward”</p> <p>9.4.2. Selecção “backward”</p> <p>9.4.3. Selecção “stepwise”</p>	
<p>Avaliação:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Para alunos em regime normal</u>: A avaliação contínua é realizada tendo em conta parâmetros que determinam o desempenho global do aluno e são constituídos por: <ul style="list-style-type: none"> – Trabalho Individual (10%) – Trabalho de Grupo (20%) – Teste escrito de avaliação de conhecimentos (60%) – Participação (10%) • <u>Para alunos em regime especial</u>: A avaliação contínua é realizada tendo em conta parâmetros que determinam o desempenho global do aluno e são constituídos por: <ul style="list-style-type: none"> – Trabalho Individual (10%) – Trabalho de Grupo (20%) – Teste escrito de avaliação de conhecimentos (40%) – Teste de avaliação oral de conhecimentos (30%) <p><i>No processo de avaliação contínua a classificação final é obtida pela média ponderada dos diversos elementos de avaliação. A aprovação e dispensa de exame final na disciplina requer uma classificação final igual ou superior a 10 valores, numa escala de 0 a 20 valores.</i></p>
	<p>Final:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A avaliação por exame final integra os seguintes elementos de avaliação: <ul style="list-style-type: none"> – Teste escrito de avaliação de conhecimentos (50%) – Trabalho Individual (10%) – Teste de avaliação oral de conhecimentos (40%) <p><i>No processo de avaliação por exame final a classificação é obtida pela média ponderada dos diversos elementos de avaliação. Para realizarem com sucesso o processo de avaliação por exame final, os discentes não poderão obter em nenhum dos elementos referidos, nota inferior a 7,5 valores. O trabalho individual deve ser entregue até ao dia da realização do teste.</i></p>
<p>Bibliografia principal:</p> <p>Alferes, V. R. (2005). <i>Investigação Científica em Psicologia: Teoria e Prática</i>. Almedina. Coimbra</p> <p>Maroco, J. (2003). <i>Análise Estatística: Com utilização do SPSS</i>. Edições Sílabo. Lisboa</p> <p>Maroco, J. (2010). <i>Análise Estatística com PASW Statistics</i>.</p> <p>Pereira, A. (2003). <i>SPSS: Guia Prático de Utilização</i>. 6ª edição. Edições Sílabo. Lisboa.</p> <p>Pestana, M. H. e Gageiro, J. N. (2005). <i>Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS</i>. 4ª edição. Edições Sílabo. Lisboa.</p> <p>Reis, E. (2001). <i>Estatística Multivariada Aplicada</i>. 2ª edição. Edições Sílabo. Lisboa.</p>	