

FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

2020/2021

Designação
Introdução às Probabilidades e Estatística Aplicadas à Psicologia (IPEAP)
Docente (s) (Indicar também qual o docente responsável pela U.C.)
▪ Ana Sousa Ferreira (Responsável) ▪ Magda Sofia Roberto
Creditação (ECTS)
▪ 6 ECTS
Funcionamento
▪ 2 horas por semana de Aulas Teórico-Práticas, 2 horas por semana de Aulas Práticas, num total de 14 semanas de aulas ▪ No caso de impossibilidade de recurso apenas a aulas presenciais, as Aulas Teórico-Práticas irão consistir de aulas online usando a ferramenta Zoom ou outra plataforma e/ou aulas com narração em PowerPoint. ▪ No caso de impossibilidade de recurso apenas a aulas presenciais, as Aulas Práticas funcionarão, se possível, em regime misto, desdobrando cada turma em dois grupos, tendo cada grupo, alternadamente, numa semana aula presencial e na semana seguinte aulas à distância com guias de resolução de exercícios e trabalho autónomo de cada estudante. ▪ No caso de estado de impossibilidade de recurso ao regime misto, as Aulas Práticas funcionarão apenas com ensino à distância, com propostas de guias de resolução de exercícios e trabalho autónomo de cada estudante.
Objectivos
Proporcionar aos alunos a possibilidade de aprenderem a realizar e interpretar as metodologias estatísticas de análise de dados mais comuns no domínio da Psicologia.
Competências a desenvolver
1. Saber identificar as variáveis e níveis de medida num problema de investigação; 2. Saber calcular e interpretar as características descritivas de um conjunto de dados (média, moda, mediana, quartis, variância, desvio-padrão, erro-padrão, ...); 3. Conhecer os conceitos de população, amostra, simetria, dispersão, probabilidade e nível de significância; saber determinar e interpretar medidas de associação ou coeficientes de correlação para analisar a relação entre variáveis qualitativas ou quantitativas; 4. Aplicar os princípios da inferência estatística, o procedimento dos testes de hipóteses e intervalos de confiança; 5. Utilizar corretamente o <i>software</i> estatístico e interpretar os seus <i>outputs</i>.
Pré-Requisitos (Precedências) *
Não se aplica.

Conteúdos programáticos

Programa Detalhado

I. Análise Exploratória de Dados

1. Análise Exploratória Univariada: Introdução; População e amostra; Tipos de variáveis aleatórias e a sua classificação; Recolha e representação de dados; Medidas de localização e de dispersão. Detecção de dados extremos (*outliers*); Coeficientes de assimetria e de curtose; Medidas descritivas robustas (Medidas mais resistentes à presença de dados extremos ou *outliers*).
2. Análise Exploratória Bivariada: Introdução; Tabelas de dupla entrada; Medidas de associação e coeficientes de correlação; Regressão Linear Simples.

II. Inferência Estatística:

1. Introdução; A Inferência estatística, População e amostra; Distribuição de probabilidades; Conceito de significância.
2. Inferência para o valor médio de uma população. Estudo de uma amostra: Introdução; Distribuição de Amostragem da Média; Teorema Limite Central; Intervalos de confiança e Testes de hipóteses para o valor médio; Inferência com pequenas amostras; A distribuição *t* de Student; Inferência em populações não normais.
3. Inferência associada à Análise de Dados Bivariada.

Bibliografia

- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (4ª ed.). London: Sage Publications.
- Howell, D.C. (2017). *Fundamental Statistics for the Behavioral Sciences* (9ª ed.). Australia, Boston, MA: Cengage Learning.
- Marôco, J. (2014). *Análise Estatística Com o SPSS Statistic* (6ª ed). Pero Pinheiro: Report Number, ISBN: 9789899676343.
- Moore, D. S., Notz, I.N., Fligner, M.A. (2017). *The basic practice of statistics* (8ª ed.). New York: W. H. Freeman and Company.
- Moore, D. S., Notz, W.I., Fligner, M.A. (2014). *A Estatística Básica e a sua Prática* (6ª ed.). Rio de Janeiro: LTC.

Métodos de ensino

1. Aulas Teórico-Práticas: 2h semanais. Introdução de conceitos a partir da análise de exemplos de dados reais, orientados para a área de Psicologia, com recurso à exposição magistral e à exposição dialogada. Apresentação de exercícios práticos.
2. Aulas Práticas: 2h semanais. Orientam-se pelo princípio de “aprender fazendo” e constam da discussão e resolução de exercícios aplicados, destinados a cimentar e a complementar os conhecimentos adquiridos nas aulas teórico-práticas São realizadas com o apoio do *software* estatístico *IBM SPSS Statistics*.

No caso de impossibilidade de recurso apenas a aulas presenciais, cada semana de aulas será pensada como um Desafio lançado aos alunos que consiste em: 1. Introdução de novas metodologias nas Aulas Teórico-Práticas; 2. Proposta de exercícios sobre os métodos apresentados; 3. Disponibilização da sua resolução no final da semana. 4. Ficha de controlo das aprendizagens dos conteúdos dessa

semana sob a forma de teste de escolha múltipla realizado no *E-Learning ULisboa (Moodle)*, sendo dada seguidamente a grelha de respostas ao estudante com algumas explicações adicionais.

Modalidades de Avaliação (Regime Geral de Avaliação e/ou Regime Final Alternativo)

A aprovação na disciplina é condicional à realização de dois elementos de avaliação obrigatórios:

1. Elemento de avaliação contínua:

Trabalho prático: Trabalho de grupo realizado por 3 ou 4 elementos que consiste na introdução, análise e interpretação de dados relativos a um problema de investigação em Psicologia e apresentação em aula prática (nota mínima 10.0 valores). É obrigatório para todos os alunos independentemente do elemento de avaliação pontual escolhido.

2. Elemento de avaliação pontual: A aprovação num dos exames escritos (nota mínima 8.0 valores) é obrigatória.

- a. Exame de 1ª época: Podem realizá-lo todos os alunos.
- b. Exame de 2ª época: Podem realizar este exame, os alunos que não realizaram ou não obtiveram aprovação no exame de 1ª época, ou que pretendem fazer melhoria de nota.
- c. Exame de época especial: Podem realizar este exame alunos que se qualifiquem para inscrição nesta época.

No caso de impossibilidade de aulas no regime presencial, o trabalho de grupo seguirá regras análogas, mas com apresentação *online* usando a ferramenta *Zoom* ou outra e entrega dos slides da apresentação. O exame final sobre os conteúdos das aulas teóricas e práticas será realizado via *E-Learning ULisboa (Moodle)*, usando mecanismos de controlo.

Elementos de Avaliação (Propostas de datas de avaliação, prazos de entrega de trabalhos, ponderação percentual de cada elemento de avaliação)

A aprovação na unidade curricular obriga a obter sucesso no elemento de avaliação contínua e no elemento de avaliação pontual:

- 1. Elemento de avaliação contínua: 30% da nota final**, inscrição realizada de acordo com o calendário fornecido pelos docentes. A aprovação na unidade curricular está condicionada à nota da avaliação contínua ser **superior ou igual a 10 valores**.
- 2. Elemento de avaliação pontual: 70% da nota final**, inscrição de acordo com o calendário letivo. A aprovação na unidade curricular está condicionada à nota de a avaliação pontual ser **superior ou igual a 8 valores**.
- Os alunos poderão ainda usufruir de **uma pontuação adicional (no máximo um valor)** na sua nota final, caso realizem pequenos trabalhos práticos individuais sobre os conteúdos de IPEAP, submetidos via *E-Learning ULisboa (Moodle)* em datas previamente definidas. Esta bonificação é opcional.

Regras relativas à melhoria de nota

A melhoria de nota apenas pode ser realizada em exame de 2ª época.

Regras relativas a alunos repetentes*

Os alunos repetentes que realizaram o trabalho prático com aprovação no ano letivo 2019/2020 podem manter a nota obtida se o desejarem.

Os alunos repetentes que realizaram o trabalho prático em anos anteriores a 2019/2020, não mantêm a nota, tendo que realizar novo trabalho prático.

A presença às aulas não é obrigatória, mas é aconselhada a todos os alunos.

Exigências relativas à assiduidade *

A presença às aulas não é obrigatória, mas é aconselhada a todos os alunos.

Regras específicas relativas aos estudantes considerados em situação de exceção (estudantes-trabalhadores, atletas de alta competição, alunos dirigentes associativos, alunos militares, pais e mães estudantes, alunos com necessidades educativas especiais) *

Regras gerais da FPUL.

Língua de ensino

Português, mas o domínio da leitura em língua inglesa é fundamental.

Infrações disciplinares e sanções decorrentes

De acordo com o Regulamento de Avaliação das Aprendizagens da Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa, consideram-se infrações disciplinares sujeitas a sanções disciplinares os seguintes comportamentos:

- a) Dar, usar ou tentar usar materiais, informação, apontamentos, auxiliares de estudo ou outros objetos e equipamentos não autorizados em exercícios académicos;
- b) Ajudar ou tentar ajudar um colega no cometimento de uma infração disciplinar;
- c) Submeter o mesmo trabalho escrito para apreciação em disciplinas diferentes sem autorização dos docentes, mesmo que com pequenas alterações;
- d) Apresentar como seu o trabalho de outro;
- e) Inventar ou alterar sem autorização qualquer informação ou citação em trabalhos académicos;
- f) Interferir, alterar ou tentar alterar classificações;
- g) Tentar impedir ou interferir com o bom funcionamento das aulas, do trabalho de investigação ou de outras atividades académicas;
- h) Proferir acusações falsas relativamente a docentes ou órgãos de gestão, colegas e funcionários não-docentes da FP-UL;
- i) Falsificação de assinaturas nas folhas de presença nas aulas, em documentos relativos a elementos de avaliação, e em qualquer documento oficial referente ao seu processo e estatuto académico.

As infrações disciplinares cometidas na realização de qualquer elemento de avaliação podem implicar a anulação do mesmo, devendo ser comunicadas ao Conselho Pedagógico, ou consoante a sua gravidade e reiteração, poderão traduzir-se em outras sanções, a definir pelo Reitor da Universidade de Lisboa.

* No caso de se aplicar