	<h1 style="margin: 0;">GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR</h1> <p style="margin: 0;">(GFUC)</p>	<p style="margin: 0;"><b>MODELO</b></p> <p style="margin: 0;">PED.007.03</p>
---	--	--

Curso	Licenciatura em Desporto, Condição Física e Saúde													
Unidade curricular (UC)	Metodologia da Investigação em Desporto e Exercício													
Ano letivo	2023-24	Ano	1º	Período	1º	ECTS	6							
Regime	Obrigatório	Tempo de trabalho (horas)		Total: 162	Contacto: 75									
Docente(s)	José Eduardo Teixeira													
<input type="checkbox"/> Responsável da UC ou <input checked="" type="checkbox"/> Coordenador(a) Área/Grupo Disciplinar <input type="checkbox"/> Regente (cf. situação de cada Escola)	Carolina Júlia Félix Vila Chã													

## GFUC CUMPRIDO

### 1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

**No final da unidade curricular (UC) o aluno deverá reunir as competências fundamentais para:**

- conhecer os processos subjacentes às diferentes etapas da investigação no contexto do desporto e do exercício físico;
- compreender os principais procedimentos estatísticos adequados à análise de dados em cada delineamento de investigação;
- saber formular hipóteses em termos estatísticos, testá-las e interpretar adequadamente os resultados;
- manusear e aplicar programas de análise de dados;
- estruturar um relatório de investigação, definindo os objetivos e respetivas hipóteses.

### 2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

#### **A. Introdução à Metodologia da Investigação no contexto das Ciências do Desporto e do Exercício Físico:**


1. Método científico e paradigmas da investigação:
  - i. Noções básicas de epidemiologia;
  - ii. Desenhos de estudo qualitativo e quantitativo;
2. Estrutura e análise de diferentes documentos científicos:
  - i. Estrutura do projeto de pesquisa;
  - ii. Estrutura da tese/monografia/relatório de investigação;
  - iii. Estrutura do artigo científico.
3. Etapas do processo de investigação no contexto do Desporto e do Exercício:
  - i. A definição e contextualização do problema de investigação;
  - ii. Os objetivos da investigação;

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR EDUCAÇÃO COMUNICAÇÃO DESPORTO TÉCNICO GUARDA</p>	<p><b>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</b></p>	<p><b>MODELO</b> PED.007.03</p>
--	--	-------------------------------------

- iii. A formulação das hipóteses e definição de variáveis de estudo;
  - iv. Métodos e procedimentos de amostragem;
  - v. Seleção de materiais e instrumentos de pesquisa;
  - vi. O tratamento estatístico dos dados.
4. A redação de documentos científicos;
  5. Questões éticas no processo de investigação;
    - i. Relacionamento com o sujeito;
    - ii. Relacionamento com o investigador;
    - iii. Relacionamento com o plano.

**B. Análise de dados com recurso a softwares estatísticos:**

1. Desenhos de estudo com abordagem quantitativa:
  - i. Introdução ao problema dos testes de hipóteses;
  - ii. Estatística descritiva (medidas de posição, de ordem, de dispersão, de assimetria e de curtose);
  - iii. Inferência estatística para duas populações (*T-Student* para amostras independentes e emparelhadas);
  - iv. Inferência estatística para mais de duas populações - Análise de variância (ANOVA simples, ANOVA para medidas repetidas; testes *a posteriori* ou *post hoc*);
  - v. Associação entre variáveis (coeficientes de correlação de *Pearson* e de *Spearman*);
  - vi. Introdução aos testes de hipóteses não-paramétricos (tabelas de frequências e teste de Qui-quadrado; testes de *Mann-Whitney* e de *Wilcoxon*);
  - vii. Predição ou regressão (linear, múltipla, ordinal e logística);
  - viii. Cálculo do tamanho de efeito usando médias e variâncias;
  - ix. Introdução à estatística multivariada (análise fatorial exploratória e confirmatória, análise das equações estruturais e análise das componentes principais);
  - x. Introdução aos estudos de revisão (revisão narrativa, revisão sistemática e/ou meta-análise e revisão de escopo);
  - xi. Aplicação, leitura, interpretação dos *outputs* dos programas (Excel,

	<b>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</b>	<b>MODELO</b> PED.007.03
---	---	-----------------------------

SPSS e JASP) e integração em texto de natureza científica;

xii. Técnicas avançadas de análise de bases de dados baseadas em visualização de dados (Tableau, Graphpad Prisma e Power BI) e linhas de código (R, Python, Pandas e Matplotlib).

2. Desenhos de estudo com abordagem qualitativa:


- i. Observação;
- ii. Entrevista;
- iii. Questionários;
- iv. Análise de conteúdo.
- v. Planos de investigação qualitativa:
  - a. O estudo caso;
  - b. Histórias de vida;
  - c. A investigação-ação.

**C. Escrita científica e comunicação em Ciência:**

1. Ferramentas para a organização de citações e referências bibliográficas (Zotero, Mendeley e Endnote) de acordo com as diretrizes da APA e Vancouver;
2. Base de dados para recolha de informação com arbitragem científica (Web of Science, SCOPUS, Sportdiscus, Pubmed, Scielo, Science Direct);
3. Processo de revisão de pares e compreensão das etapas de submissão de um resumo, artigo científico e capítulo de livro;
4. Preparação e divulgação de comunicações orais, *pósters* e relatórios científicos através de outros métodos (*podcasts, graphical abstract e video abstract*).

**2. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC**

Os conteúdos encontram-se em coerência com os objetivos da UC, possibilitando que os alunos desenvolvam, de forma autónoma e supervisionada o pensamento científico, e a capacidade de pesquisa. A Introdução à Metodologia da Investigação no contexto das Ciências do Desporto e do Exercício permite o conhecimento dos processos das diferentes etapas de investigação a estruturação de um relatório de investigação e a seleção adequada dos procedimentos estatísticos adequados. A análise de dados com recurso a *softwares* estatísticos permite a aplicação de programas (SPSS e Excel) para uma correta testagem das hipóteses e produção de resultados em coerência com os objetivos da pesquisa.

	<b>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR</b> (GFUC)	<b>MODELO</b> PED.007.03
---	--	-----------------------------

### 3. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

- Arnold, B.L. (2016). Evidence- Based Practice in Sport and Exercise: Aguide to using Research. 1st edition F.A. Davis Company.
- Blakenship, D. (2010). Applied Research and Evaluation Methods in Recreation. 1st Edition. Human Kinetics.
- Bordens, K.; Abbott, B. (2017). Research Design and Methods: A Process Approach. New York: Mcgraw-Hill Edition.
- Fortin, M. F. (1999). O Processo de investigação: da conceção à realização. Loures: Lusociência. Marôco, J. (2003). Analise Estatística com utilização do SPSS. Edições Sílabo.
- McNamee, M. (2004). Philosophy and the Science of Exercise, Health and Sport: Critical Perspectives on Research Methods. 1s edition. Routledge.
- Mukherjee, S.P. (2018). Statistical Methods in Social Science Research. Singapore: Springer. Perreira, A. (2008). Guia de utilização do SPSS. Edições Sílabo. 7ª Edição.
- Sampieri, R. H; Collado, C.F. & Lucio, P.B. (2006). Metodologia de Pesquisa. Mcgraw-hill. 3ª Edição.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K. & Silverman S. J. (2015). Research Methods in Physical Activity. 7th edition. Human Kinetics.
- Tod, D. (2019) Conducting Systematic Reviews in Sport, Exercise and Physical Activity. 1st Edition Palgrave Macmillan.

### 4. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

A unidade será estruturada num sistema de gestão de aprendizagem por tópicos de estudo, planeados segundo um modelo pedagógico ativo, centrado no estudante, na acessibilidade e na construção de saberes. Como forma de complementar as seções presenciais, desenvolver-se-á uma componente de investigação documental, supervisionada (apoio e acompanhamento científico pedagógico) pelo docente, que permitirá associar os conteúdos teóricos aos conteúdos práticos - criação de programas de adaptados às necessidades específicas e ajustados às questões enunciadas.

A avaliação continua divide-se em:

- Obrigatoriedade de 2/3 de presenças.;
- Teste escrito – 45% da nota final (**nota mínima de 9,5 valores**);
- Elaboração de um trabalho científico e apresentação - 45% da nota final (**nota mínima de 10 valores**);
- *Dossier* de trabalhos de grupo - 10% da nota final.

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR EDUCAÇÃO COMUNICAÇÃO DESPORTO TÉCNICO GUARDA</p>	<p><b>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR</b> (GFUC)</p>	<p><b>MODELO</b> PED.007.03</p>
--	--	-------------------------------------

#### **5. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR**

A concretização dos objetivos de aprendizagem apresentados passa pela lecionação de conteúdos teórico-práticos que se procuram consolidar através da consulta, interpretação análise bibliográfica específica e concretização prática (microensino) dos mesmos. A ênfase colocada na componente prática, está em coerência com os objetivos da unidade que visam desenvolver competências que fundamentem as suas práticas de saber ser e fazer, de forma integrada, articulada e sistemática.

#### **6. ASSIDUIDADE E PONTUALIDADE**

Os alunos que não obtiveram aprovação no ano transato, e tendo um comprovativo de sobreposição horária com alguma UC do ano curricular em que estão matriculados, deverão articular com o docente o regime de assiduidade a cumprir. Não obstante, a presença em todos os momentos de avaliação é obrigatória. O regime de assiduidade específico previsto nesta unidade curricular, ao estudante é-lhe exigida obrigatoriedade de pontualidade, sendo que o incumprimento desta regra deverá ter apenas um carácter excecional e justificado. Adicionalmente, é interdita a utilização de qualquer tipo de plataforma móvel, em espaço de aula, sem a autorização expressa por parte do docente, sendo que a infração a esta regra poderá resultar na abertura de um processo disciplinar.

4 de outubro de 2023



(Professora Adjunta Carolina Júlia Félix Vila-Chã, PhD)



(Professor Adjunto Convidado José Eduardo Teixeira, PhD)