

---

**Ano Letivo** 2019-20

---

**Unidade Curricular** MÉTODOS DE PESQUISA E ANÁLISE DE DADOS EM DESPORTO

---

**Cursos** DESPORTO (1.º ciclo)

---

**Unidade Orgânica** Escola Superior de Educação e Comunicação

---

**Código da Unidade Curricular** 15381170

---

**Área Científica** CIÊNCIAS DO DESPORTO

---

**Sigla**

---

**Línguas de Aprendizagem** Português

---

**Modalidade de ensino** Presencial

---

**Docente Responsável** Vanda Isabel Tavares Correia

---

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Vanda Isabel Tavares Correia	OT; T; TP	T1; TP1; OT1	20T; 25TP; 5OT

\* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
1º	S1	20T; 25TP; 5OT	140	5

\* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

---

#### Precedências

Sem precedências

---

#### Conhecimentos Prévios recomendados

Não se aplica.

---

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Conhecer as principais características das metodologias de investigação qualitativa e quantitativa

Conhecer aspetos éticos e de qualidade da investigação científica

Valorizar a recolha preliminar de informação e conhecer estratégias para a delimitação da pesquisa

Conhecer as principais características e valorizar a comunicação do processo de investigação

Conhecer aspetos de conteúdo, construção e forma de um projeto/relatório de investigação

Saber usar e identificar referências

Valorizar o conhecimento estatístico como forma de compreender e caracterizar uma dada realidade em ciências do desporto

Desenvolver a utilização de conhecimentos de estatística descritiva e procedimentos de inferência estatística em situações de investigação e análise de dados

Adquirir rigor na interpretação, utilização e comunicação da linguagem estatística

Adquirir capacidade de seleção, organização e gestão de informação estatística com utilização de *software* apropriado ( *SPSS-Statistical Package for Social Sciences* ).

### **Conteúdos programáticos**

1. Introdução: Definição de ciência e investigação científica; Ética e qualidade da investigação; Investigação em ciências do desporto (exemplos).

2. Preparação da investigação: Recolha preliminar de informação; Delimitação do objeto e objetivo de estudo; Programação da pesquisa, identificação e articulação dos recursos; Ferramentas metacognitivas.

3. Desenvolvimento da investigação: Metodologias de investigação qualitativa e quantitativa; Organização, análise, interpretação e apresentação/comunicação de dados; Estatística descritiva e inferência estatística: conceitos e métodos, classificação e organização de dados; Análise uni- (estatísticas descritivas) e bivariada (associação de variáveis); A estimação e a decisão. Intervalos de confiança e testes de hipóteses; Introdução ao software SPSS.

4. Comunicação da investigação: Escrita científica e tipos de publicações; Conteúdo e forma de projetos/relatórios de investigação; Normas de referênciação (e.g. APA).

---

### **Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

Inicialmente é privilegiado o entendimento de conceitos-chave com aplicação no contexto do Desporto. O aluno é de seguida elucidado acerca da pesquisa de informação em investigação científica sendo apresentados diversos meios de pesquisa e recolha de informação. O aluno é assim introduzido ao pensamento científico e dotado de competências básicas para a compreensão e adequada consulta de investigação.

São apresentados fundamentos das metodologias qualitativa e quantitativa para que o aluno compreenda e distinga a recolha, organização, análise e interpretação da correspondente informação.

A apresentação da metodologia estatística (descritiva e de inferência) visa fornecer a capacidade e as competências necessárias à caracterização, análise e interpretação de dados em situações desportivas.

Com a utilização do *software* SPSS para edição, análise de dados e obtenção de estatísticas, pretende-se fornecer as competências necessárias ao desenvolvimento analítico e crítico de informação.

### **Metodologias de ensino (avaliação incluída)**

- Fundamentação da necessidade de pesquisa de informação com aplicação prática da sua recolha em vários suportes bibliográficos;
- Fundamentação das metodologias qualitativa e quantitativa de recolha e análise de dados, com subsequente discussão e reflexão de situações práticas em desporto;
- Apresentação da metodologia estatística e sua aplicação com recurso à recolha de dados seguida da sua análise com utilização do software SPSS;
- Fundamentação da importância da comunicação da investigação seguida da sua aplicação em tarefas de escrita e divulgação científica.

### **Regime frequência**

Componentes:

A. Tarefas de aferição e aplicação (grupo e individual): **60%**

B. Frequência escrita (Individual): **40%**

Classificação final = 0,60(A) + 0,40(B)

Requisitos:

Realizar as tarefas de avaliação dentro dos prazos estabelecidos.

Obter classificação final igual ou superior a 9,5 valores.

### **Regimes especiais**

Deverão contactar os docentes na primeira semana do semestre a fim de definir um plano de trabalho ajustado.

---

### Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Privilegia-se metodologias que envolvam os estudantes no processo de ensino-aprendizagem.

As aulas compreendem dinâmicas baseadas tanto na exposição oral, como na consulta, interpretação, análise e discussão de conteúdos baseados em literatura relevante e atualizada sobre os principais conceitos, princípios, métodos, ferramentas e etapas da metodologia da investigação científica.

Pretende-se veicular aos alunos a necessidade de pesquisa de informação científica publicada na literatura da especialidade e em suportes escrutinados pelo que serão realizadas sessões específicas de pesquisa em diferentes suportes bibliográficos.

Ao aluno requerer-se-á a aquisição de alguns conhecimentos da metodologia estatística de análise de dados. Nesse sentido, apresentar-se-ão os conceitos teóricos de estatística descritiva e de inferência estatística que proporcionem os instrumentos adequados à análise, organização e interpretação de dados. A aplicação prática daqueles conceitos será incentivada e veiculada através de várias sessões de aplicação prática com uso do software estatístico do SPSS.

De carácter eminentemente interativo, privilegiando o trabalho em grupo e beneficiando da aferição frequente do conhecimento adquirido (através das fichas de avaliação em grupo ao longo do semestre), as metodologias de ensino aplicadas assumem-se como garantindo a consecução dos objetivos de aprendizagem da unidade curricular.

Por outro lado, a inclusão de tarefas de aplicação de conhecimentos a nível individual (fichas individuais e teste final), permite o desenvolvimento individualizado do estudante e correspondente avaliação.

---

### Bibliografia principal

Carmo, H., & Ferreira, M. (2008). *Metodologia da investigação: Guia para auto-aprendizagem* (2ª Ed). Lisboa: Universidade Aberta.

Gratton, C. & Jones, I. (2004). *Research Methods for Sport Studies*. London and New York: Routledge.

Freixo, M. J. V. (2011). *Metodologia Científica. Fundamentos, Métodos e Técnicas* (2ª Ed). Lisboa: Instituto Piaget.

Reis, E. (2008). *Estatística Descritiva* (7ª Edição). Lisboa: Edições Sílabo.

Pereira, A. & Patrício, T. (2013). *SPSS Guia Prático de Utilização. Análise de dados para ciências sociais e Psicologia* (8ª Edição). Lisboa: Edições Sílabo.

Pereira, A. & Poupa, C. (2004). *Como Apresentar em Público Teses, Relatórios, Comunicações usando o PowerPoint*. Lisboa: Edições Sílabo.

Pestana, M.H. & Gageiro, J.N. (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais. A Complementaridade do SPSS* (6ª Edição). Lisboa: Edições Sílabo.

\* E outras referências fornecidas pelos docentes no decorrer da unidade curricular.

**Academic Year** 2019-20

**Course unit** MÉTODOS DE PESQUISA E ANÁLISE DE DADOS EM DESPORTO

**Courses** SPORTS

**Faculty / School** SCHOOL OF EDUCATION AND COMMUNICATION

**Main Scientific Area** CIÊNCIAS DO DESPORTO

**Acronym**

**Language of instruction** Portuguese

**Teaching/Learning modality** Face-to-face learning

**Coordinating teacher** Vanda Isabel Tavares Correia

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Vanda Isabel Tavares Correia	OT; T; TP	T1; TP1; OT1	20T; 25TP; 5OT

\* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

---

**Contact hours**

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
20	25	0	0	0	0	5	0	140

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

---

**Pre-requisites**

no pre-requisites

---

**Prior knowledge and skills**

Not required.

---

**The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)**

To know the main characteristics of qualitative and quantitative research methodologies

To know ethical and quality aspects of scientific research

To value the preliminary collection of information and to know strategies for the delimitation of the research

To know the main characteristics and value the communication of the research process

To know aspects of content, construction and form of a research project / report

To know how to use and identify references

To value statistical knowledge as a way of understanding and characterizing a given reality in sports science

To develop the use of descriptive statistical knowledge and statistical inference procedures in research and data analysis situations

To acquire rigor in the interpretation, use and communication of statistical language

To acquire the ability to select, organize and manage of statistical information using an appropriate software ( *SPSS-Statistical Package for Social Sciences* ).

## Syllabus

1. Introduction: Definition of science and scientific research; Ethics and quality of research; Research in sports sciences (examples).
  2. Research preparation: Preliminary collection of information; Delimitation of the object and objective of study; Programming of research, identification and articulation of resources; Metacognitive tools.
  3. Research development: Qualitative and quantitative research methodologies; Organization, analysis, interpretation and presentation / communication of data; Descriptive statistics and statistical inference: concepts and methods, classification and organization of data; Uni- (descriptive statistics) and bivariate analysis (association of variables); The estimation and the decision. Confidence intervals and hypothesis tests; Introduction to SPSS software.
  4. Communication of research: Scientific writing and types of publications; Content and form of research projects / reports; Reference styles (e.g. APA).
- 

## Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

Initially it is privileged the understanding of key concepts with application in sport contexts. The student is then elucidated about the research of information in scientific research being presented several means of research and information gathering. The student is thus introduced to scientific thinking and endowed with basic skills for understanding and proper research consultation.

Fundamentals of qualitative and quantitative methodologies are presented so that the student understands and distinguishes the collection, organization, analysis and interpretation of the corresponding information.

The presentation of the statistical methodology (descriptive and inference) aims to provide the capacity and skills necessary to characterize, analyse and interpret data in sports situations.

With the use of SPSS software for editing, data analysis and obtaining statistics, it is intended to provide the necessary skills for analytical and critical information development.

**Teaching methodologies (including evaluation)**

- Demonstration of the need to research information with practical application of its collection in various bibliographic supports;
- Demonstration of qualitative and quantitative methodologies for data collection and analysis, with subsequent discussion and reflection of practical situations in sport;
- Presentation of the statistical methodology and its application using data collection followed by its analysis using SPSS software;
- Justification of the importance of communication of research followed by its application in writing and scientific dissemination tasks.

Regime frequency

Components:

A. Evaluation and application tasks (group and individual): 60%

B. Written frequency (Individual): 40%

Final classification = 0.60 (A) + 0.40 (B)

Requirements:

Perform the assessment tasks within the established deadlines.

Achieve final grade of 9.5 or higher.

Special Regimes

Should contact the teachers in the first week of the semester in order to define an adjusted work plan.

---

### Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

Methodologies that involve students in the teaching-learning process are favoured.

The classes include dynamics based on oral presentation as well as consultation, interpretation, analysis and discussion of contents based on relevant and updated literature on the main concepts, principles, methods, tools and stages of the scientific research methodology.

It is intended to convey to students the need to research scientific information published in the specialty literature and in scrutinized media so that specific research sessions will be held in different bibliographic supports.

The student will be required to acquire some knowledge of the statistical methodology of data analysis. In this sense, we will present the theoretical concepts of descriptive statistics and statistical inference that provide the appropriate tools for the analysis, organization and interpretation of data. The practical application of these concepts will be encouraged and conveyed through several practical application sessions using SPSS statistical software.

With an eminently interactive nature, privileging group work and benefiting from the frequent assessment of the acquired knowledge (through the group assessment sheets throughout the semester), the applied teaching methodologies are assumed to guarantee the attainment of the learning objectives of the unit curricular.

On the other hand, the inclusion of tasks of application of knowledge at individual level (individual tasks and final test), allows individualized development of the student and corresponding evaluation.

---

### Main Bibliography

Carmo, H., & Ferreira, M. (2008). *Metodologia da investigação: Guia para auto-aprendizagem* (2ª Ed). Lisboa: Universidade Aberta.

Gratton, C. & Jones, I. (2004). *Research Methods for Sport Studies*. London and New York: Routledge.

Freixo, M. J. V. (2011). *Metodologia Científica. Fundamentos, Métodos e Técnicas* (2ª Ed). Lisboa: Instituto Piaget.

Reis, E. (2008). *Estatística Descritiva* (7ª Edição). Lisboa: Edições Sílabo.

Pereira, A. & Patrício, T. (2013). *SPSS Guia Prático de Utilização. Análise de dados para ciências sociais e Psicologia* (8ª Edição). Lisboa: Edições Sílabo.

Pereira, A. & Poupa, C. (2004). *Como Apresentar em Público Teses, Relatórios, Comunicações usando o PowerPoint*. Lisboa: Edições Sílabo.

Pestana, M.H. & Gageiro, J.N. (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais. A Complementaridade do SPSS* (6ª Edição). Lisboa: Edições Sílabo.

\* And other references provided by teachers during the course.