

---

Ano Letivo 2019-20

---

Unidade Curricular INVESTIGAÇÃO APLICADA EM DIETÉTICA I

---

Cursos DIETÉTICA E NUTRIÇÃO (1.º ciclo)

---

Unidade Orgânica Escola Superior de Saúde

---

Código da Unidade Curricular 15191078

---

Área Científica DIETÉTICA E NUTRIÇÃO

---

Sigla

---

Línguas de Aprendizagem Português-PT

---

Modalidade de ensino Presencial; *Problem-Based Learning*

---

Docente Responsável Ezequiel António Marques Pinto

---

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Ezequiel António Marques Pinto	PL; TP	TP1; PL1	15TP; 30PL
Maria Palma Mateus	TP	TP1	15TP

\* 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
3º	S1	30TP; 30PL	140	5

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

### Precedências

Sem precedências

### Conhecimentos Prévios recomendados

É recomendado que os estudantes possuam conhecimentos prévios de análise estatística de dados quantitativos, de análise e interpretação de textos e documentos científicos em língua inglesa, e de desenhos de estudo epidemiológicos.

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

Os estudantes devem adquirir conhecimentos para compreender a importância da investigação científica e descrever as características gerais da investigação nas Ciências da Saúde. Adicionalmente, os estudantes devem adquirir aptidões que os ajudem a criticar e discutir a metodologia de análise de dados utilizada em publicações científicas.

Pretende-se que os alunos reconheçam os métodos normalmente utilizados em investigação na área da Dietética e Nutrição e a importância da investigação para a prática profissional. Para além disso, espera-se que desenvolvam competências técnico-científicas que lhes permitam planejar as diferentes etapas de uma investigação científica e pesquisar, recolher, analisar criticamente e organizar informação. A unidade curricular (UC) também como objetivo o desenvolvimento de competências de formulação de hipóteses estatísticas e de seleção e aplicação da técnica estatística apropriada para o seu estudo, recorrendo a software estatístico específico.

### Conteúdos programáticos

1. Investigação científica na área da Dietética e Nutrição; o processo de investigação; etapas de um projeto de investigação; perguntas de investigação e formulação de hipóteses; pesquisa bibliográfica; desenhos de estudo; amostragem.
2. Epidemiologia Nutricional; quantificação e análise da ingestão alimentar; limitações, validade e reprodutibilidade de métodos de inquirição na investigação em Dietética e Nutrição;
3. Análise, interpretação e apresentação de dados estatísticos; introdução ao software SPSS; análise de dados estatísticos com o SPSS; estatística Inferencial; associação entre variáveis; testes paramétricos e não paramétricos para analisar diferenças entre grupos; regressão e correlação.

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

O domínio do ponto 1 dos conteúdos programáticos permitirá aos estudantes a compreensão da importância da investigação científica na área da Dietética e Nutrição e, também, do seu impacto na prática profissional. Este ponto dos conteúdos programáticos contribuirá também para que os estudantes reconheçam todas as etapas de um projeto de investigação e para que possam planejar uma investigação original baseada numa pesquisa adequada da literatura científica.

O ponto 2 capacitará para a discussão e análise crítica da literatura científica na área da Dietética e Nutrição e para a construção de uma metodologia apropriada para análise e recolha de informação sobre a ingestão de alimentos e sobre comportamento alimentar.

O ponto 3 dos conteúdos programáticos contribuirá para a aquisição de competências acerca da utilização de procedimentos estatísticos para análise de dados no âmbito de uma investigação científica, bem como para a sumarização e interpretação dos resultados obtidos.

---

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

A UC contará com aulas teóricas, onde serão apresentados os conteúdos programáticos e ilustrada a utilização do software SPSS. Serão também realizadas aulas teórico-práticas para discussão de procedimentos estatísticos, realização de exercícios e análise crítica da metodologia de artigos fruto de investigações originais.

A avaliação da UC é feita através de um teste escrito com a ponderação de 55% na nota final, composto por exercícios de análise estatística, e através da redação e apresentação de um trabalho escrito, em grupo, com a ponderação de 45% na nota final.

Consideram-se aprovados os estudantes cuja ponderação final dos elementos de avaliação seja igual ou superior a 10 valores, desde que a classificação em cada um não seja inferior a 8 valores.

A aprovação por exame final consiste na obtenção de uma classificação igual ou superior a 10 valores num teste escrito.

---

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

Nesta unidade curricular, a existência de aulas com componente teórico-prática onde são expostos e discutidos os conteúdos programáticos contribuirá para o reconhecimento da importância da investigação científica na área da Dietética e Nutrição e para a identificação do seu papel na construção de uma cultura de prática profissional baseada nas evidências de investigações realizadas com metodologias adequadas. Estas aulas contribuirão também para que os estudantes se familiarizem com os conceitos subjacentes à redação de um projeto para condução de uma investigação original e com as etapas para a sua prossecução. Nas aulas teórico-práticas será feita a introdução ao software SPSS, o que permitirá aos estudantes identificar os principais procedimentos estatísticos para organizar e analisar informação utilizada em estudos de epidemiologia nutricional e, também, adquirir competências para formulação correta de hipóteses estatísticas.

As aulas com componente prática permitirão aos alunos a execução de procedimentos estatísticos com utilização do software SPSS, sendo necessária a escolha do procedimento mais adequado à natureza dos dados em análise. Os estudantes devem desenvolver a autonomia necessária para identificar a natureza dos dados, reconhecer os procedimentos que foram utilizados para proceder à operacionalização das variáveis resultantes dos dados, formular as hipóteses estatísticas associadas, aplicar os procedimentos estatísticos adequados e interpretar os resultados obtidos. As aulas de componente prática incluirão também a análise crítica e discussão em grupo de artigos científicos resultantes de investigações originais na área da Dietética e Nutrição, o que capacitará os estudantes para a apreciação da metodologia de trabalhos de investigação e contribuirá para que possam delinear o método mais apropriado para a recolha de informação sobre a ingestão de alimentos e sobre o comportamento alimentar de diferentes populações. Estas aulas de discussão e análise crítica de artigos científicos incidirão em trabalhos de referência na área da Epidemiologia Nutricional que tiveram o objetivo de analisar a relação do consumo de alguns alimentos e nutrientes e o aparecimento de várias doenças crónicas não transmissíveis, o que ilustrará os métodos normalmente utilizados na investigação em Dietética e Nutrição e, também, de que forma os resultados obtidos contribuíram para a existência de recomendações alimentares específicas.

A conjugação das componentes teórico-prática e prática da unidade curricular contribuirá para que os estudantes adquiram aptidões para compreender e criticar quer a metodologia de recolha de dados quer os procedimentos de análise, sumariação e interpretação dos resultados descritos em publicações científicas.

---

### **Bibliografia principal**

FIELD, A. (2009) *Discovering Statistics Using SPSS*. 3rd ed. London: Sage Publications.

GREENHALGH, Trisha (2006). *How to Read a Paper: The Basics of Evidence-Based Medicine*. Blackwell Publishing

MARGETTS B.M., NELSON M. (1997), *Design Concepts in Nutritional Epidemiology*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.

MAROCO, J. (2003). *Análise estatística com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.

WILLET W, ed. (1998), *Nutritional Epidemiology*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.

**Academic Year** 2019-20

**Course unit** APPLIED RESEARCH IN DIETETICS I

**Courses** DIETETICS AND NUTRITION (1st Cycle)

**Faculty / School** SCHOOL OF HEALTH

**Main Scientific Area** DIETÉTICA E NUTRIÇÃO

**Acronym**

**Language of instruction** Português-PT

**Teaching/Learning modality** *Presencial*; Problem-Based Learning

**Coordinating teacher** Ezequiel António Marques Pinto

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Ezequiel António Marques Pinto	PL; TP	TP1; PL1	15TP; 30PL
Maria Palma Mateus	TP	TP1	15TP

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

### Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	30	30	0	0	0	0	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

Students should have prior knowledge of statistical analysis of quantitative data, reading and interpretation of scientific articles or texts written in english language, and of epidemiologic study designs.

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

Students must acquire knowledge to understand the importance of scientific research and to describe the general characteristics of research in the Health Sciences. Additionally, students must develop skills that will allow them to review and discuss the data analysis methodology in scientific papers.

It is intended that student know the usual methodology used in research in the field of Dietetics and Nutrition, and the importance of research for professional dietetic practice. Furthermore, students should develop technical and scientific competences that allow them to plan the different stages of a research project and to collect, critically analyse, and organize data.

This course also aims to develop skills for stating statistical hypothesis, and for selecting and using appropriate statistical techniques for their study, by the means of specific statistical analysis software.

### Syllabus

1. Scientific research in the field of Dietetics and Nutrition; the research process; stages in a research project; research questions and hypothesis; searching the literature; study designs; sampling;
2. Nutritional Epidemiology; food intake assessment; limitations, validity, and reliability of research methods used in Dietetics and Nutrition;
3. Analysis, interpretation, and presentation of statistical data; introduction to SPSS; data analysis using SPSS; inferential statistics; association between variables; parametric and non-parametric tests for comparing groups; simple regression and correlation.

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

Mastering the first point of the syllabus contents will allow students to understand the importance of scientific research in the field of Dietetics and Nutrition, and also of its impact in professional practice. This first point will also contribute to the students' knowledge of the stages of a research project, allowing the planning of an original research based on a proper literature search.

The second point in the syllabus will empower students to discuss and critically analyse the scientific literature, in order for aiding the construction of an adequate data analysis and collection methodology of food intake and nutrition behaviour.

The third point in the syllabus will contribute to the students' acquisition of competences about the use of statistical procedures for research data analysis, as well as to summarize and present results.

### **Teaching methodologies (including evaluation)**

This course will be taught by two types of classes, one with a theoretical nature and another with a theoretical-practice nature. The first type of classes will present the syllabus's contents and introduce the statistical analysis software SPSS. Classes with theoretical-practice nature will be used for statistical procedures discussion, for exercises on statistical methods, and to analyse scientific articles.

The evaluation will be composed by a written test weighing 55% of the final grade, and by a written group work, weighing 45% of the final grade, that must be presented and discussed. All students with a final classification of 10 points or above are considered approved, as long as they obtain a classification of at least 8 points in each of the assessment tools.

Approval by final examination consists in obtaining a score of 10 points or above in a final exam.

---

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

The existence of classes with both theoretical and practice components in this course will contribute to the recognition of the importance of scientific research in the field of Dietetics and Nutrition and for the identification of its role in constructing a professional practice that is evidence based. These classes will also contribute for the students to familiarize with the concepts underlying the writing of a research project regarding an original investigation.

The introduction and practice with the SPSS software will allow students to identify the main statistical procedures to organize and analyse information used in nutritional epidemiology studies, and also to acquire skills to state adequate statistical hypothesis.

The classes with a practice component will allow students to experiment with statistical procedures, which must be chosen according to the nature of the data available. Students must develop the necessary autonomy to identify the nature of the data, to recognize the procedures that were put into practice to operationalize the variables, to state the correct statistical hypothesis, to apply proper statistical analysis methods, and to interpret the results. Practice classes will include the critical analysis and group discussion of reference research articles in nutritional epidemiology, enabling students to assess the methodology in original research papers and contributing for the proper choice for data collection on food intake and nutrition behaviour in different populations.

---

### **Main Bibliography**

FIELD, A. (2009) *Discovering Statistics Using SPSS*. 3rd ed. London: Sage Publications.

GREENHALGH, Trisha (2006). *How to Read a Paper: The Basics of Evidence-Based Medicine*. Blackwell Publishing

MARGETTS B.M., NELSON M. (1997), *Design Concepts in Nutritional Epidemiology*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.

MAROCO, J. (2003). *Análise estatística com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.

WILLET W, ed. (1998), *Nutritional Epidemiology*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.