

### Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

<b>Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:</b>	[7085763] Metodologias de Investigação e Estatística		
<b>Plano / Plan:</b>	PLANO - CMEMC-EPSC - a partir 2023/2024		
<b>Curso / Course:</b>	Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica		
<b>Grau / Diploma:</b>	Mestre		
<b>Departamento / Department:</b>	ENFERMAGEM		
<b>Unidade Orgânica / Organic Unit:</b>	ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE VISEU		
<b>Área Científica / Scientific Area:</b>	Enfermagem		
<b>Ano Curricular / Curricular Year:</b>	1		
<b>Período / Term:</b>	S1		
<b>ECTS:</b>	3		
<b>Horas de Trabalho / Work Hours:</b>	0075:00		
<b>Horas de Contacto/Contact Hours:</b>			
(T) Teóricas/Theoretical:	0015:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0015:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0000:00	(E) Estágio/Internship:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais/Practical Labs:	0000:00	(O) Outras/Others:	0000:00
(S) Seminário/Seminar:	0000:00		

### Docente Responsável / Responsible Teaching

[5018] Maria Madalena De Jesus E Cunha Nunes

### Outros Docentes / Other Teaching

[5021] António Madureira Dias

### **Objetivos de Aprendizagem**

Relacionar níveis de evidência e graus de recomendação com a segurança e qualidade dos cuidados de enfermagem;

Diferenciar as opções teórico-metodológicas e as etapas que caracterizam a investigação primária (quantitativa e qualitativa) e a investigação secundária;

Compreender as estratégias metodológicas e técnicas de suporte à elaboração de protocolo e de um projeto de investigação;

Interpretar modelos probabilísticos de suporte à inferência estatística, à interpretação de intervalos de confiança e à formulação e testes de hipóteses;

Utilizar software de apoio à estatística.

### **Learning Outcomes of the Curricular Unit**

Relate levels of evidence and degrees of recommendation with the safety and quality of nursing care;

Differentiate the theoretical-methodological options and the stages that characterize primary research (quantitative and qualitative) and secondary research;

Understand the methodological strategies and techniques to support the elaboration of a protocol and a research project;

Interpret probabilistic models to support statistical inference, the interpretation of confidence intervals and the formulation and testing of hypotheses

Use software to support statistics.

## **Conteudos Programáticos**

Processo de investigação e suas características

Estratégias metodológicas de investigação: paradigma quantitativo/qualitativo

Investigações primárias.

O projeto de investigação: seu desenho e componentes

Etapas dos protocolos e estratégias de pesquisa

Elementos do Relatório de investigação

Investigações secundárias (Scoping review e RSL)

Prática baseada em evidências: conceitos e etapas

Visão, tendências e questões de investigação na área de enfermagem especializada

Contributos das evidências científicas para a melhoria dos cuidados de enfermagem especializada

As unidades/centros de investigação em enfermagem

Metodologia de análise de dados Estatística descritiva/ inferencial ? programas estatísticos

Pressupostos dos testes paramétricos e não paramétricos

Apresentação e análise de dados qualitativos e quantitativos

Comunicação de resultados de investigação

## Syllabus

Research process and its characteristics

Methodological research strategies: quantitative/qualitative paradigm

Primary investigations

The research project: its design and components

Stages of research protocols and strategies

Elements of the research report Secondary investigations (Scoping review and RSL)

Evidence-based practice: concepts and steps

Vision, trends and research questions in the area of specialized nursing

Contributions of scientific evidence to the improvement of specialized nursing care Nursing research units/centers

Methodology of data analysis

Descriptive/ inferential statistics - statistical programs Parametric and non-parametric test assumptions

Presentation and analysis of qualitative and quantitative data

Communication of research results

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

Encontram-se organizados com uma sequência coerente e articulada, numa lógica sistémica;

A apresentação de exemplos de estudos tipo e recurso a diferentes metodologias, possibilita uma explicitação mais adequada e a articulação de conhecimentos com as restantes UC do curso;

O programa associa conceitos e conteúdos conducentes à conceção e implementação das metodologias de investigação e das dinâmicas conducentes à conceção de projetos de investigação;

A exposição da melhor evidência/grau de recomendação aliada à discussão de cenários, permitem demonstrar as melhores práticas em saúde;

A explanação das questões e desafios atuais em enfermagem possibilita uma compreensão das linhas de investigação na área de enfermagem e da saúde em geral, bem como identificar as áreas que carecem de investigação adicional.

### **Demonstration of the syllabus coherence with the curricular units' learning objectives**

They are arranged according to a coherent and coordinated order, in a systemic logic

The presentation of examples of type studies and use of different methodologies enables a more adequate explanation and conjunction of knowledge with the remaining CUs of the course

The programme associates concepts and contents leading to the creation and implementation of research methodologies and the dynamics leading to the development of research projects

The presentation of the best evidence/level of recommendation, coupled with the discussion of scenarios, enables showing the best health care practices

The explanation of current issues and challenges in nursing enables understanding the lines of research in the field of nursing and health in general, as well as identifying the areas which require additional research.

### **Metodologias de Ensino (Avaliação incluída)**

Os conteúdos serão lecionados em aulas T e TP com metodologias dinâmicas. Os estudantes serão incentivados à reflexão e consulta/pesquisa promovendo a aprendizagem ativa. Nas aulas TP será realizada a resolução de exercícios e aplicação prática dos conteúdos. O recurso ao programa estatístico promove o treino de competências operativas. Os estudantes serão orientados para a realização de trabalho individual ou de grupo, com a criação e análise de uma base de dados ou elaboração de um projeto de investigação. A avaliação poderá ser teste individual escrito (100%) ou trabalho de grupo/individual e teste escrito, sendo o teste individual escrito (50%) e o trabalho individual/grupo, com apresentação (50%). A aprovação pressupõe uma classificação superior ou igual a 10 valores. Para os estudantes que não obtenham aprovação, está previsto o exame época normal e de recurso com teste escrito individual de 20 valores, abrangendo todo o programa da UC.

### **Teaching Methodologies (Including evaluation)**

The content will be taught in T and TP classes with dynamic methodologies. Students will be encouraged to reflect and consult/research, promoting active learning. In TP classes, exercises will be solved and practical application of content will be carried out. Using the statistical program promotes the training of operational skills. Students will be guided to carry out individual or group work, with the creation and analysis of a database or preparation of a research project. The assessment may be an individual written test (100%) or group/individual work and a written test, with the individual written test (50%) and the individual/group work, with presentation (50%). Approval presupposes a classification greater than or equal to 10 points. For students who do not pass, the normal exam and resit exam are scheduled, with an individual written test of 20 points, covering the entire UC program.

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

A implementação das diferentes metodologias de ensino, visa garantir a coerência dos conteúdos programáticos em função dos objetivos e a sua relação com a aprendizagem dos estudantes, promovendo nos mesmos a capacidade de mobilizar e aplicar conhecimentos nos contextos das práticas em saúde. Para garantir esta coerência o docente; (i) dá a conhecer e discute os objetivos com os estudantes no início e ao longo da UC; (ii) explicita os objetivos a alcançar através do treino de competência de pesquisa com recurso às tecnologias de informação e treino da pesquisa em bases científicas; (iii) valida ainda se os mesmos são alcançados, porquanto cada estudante deve demonstrar o atingir dos objetivos definidos. As metodologias adotadas permitem o desenvolvimento do conhecimento teórico e realização de investigação na prática clínica, interpretação de resultados científicos para uma prática baseada na evidência e a mobilização dos conhecimentos e competências desenvolvidas, para contextos mais específicos e da prática de enfermagem especializada. Assim, ao longo da UC procura-se desenvolver, nos estudantes, competências cognitivas e motivacionais para a importância e compreensão das temáticas da investigação e estatística na prática clínica, contribuindo para uma melhor perceção e compreensão dos objetivos que se pretendem alcançar. As metodologias adotadas, centradas no estudante, serão facilitadoras do desenvolvimento de competências e conducentes aos objetivos apresentados e privilegiam o envolvimento dos estudantes na resolução de situações problema e discussão em grupo, permitindo o trabalho em equipa e o desenvolvimento de competências úteis para valorização pessoal e profissional

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

The implementation of different teaching methodologies aims to ensure the consistency of the syllabus according to the objectives and their relationship with the students' learning, promoting in them the ability to mobilize and apply knowledge in health practice contexts. To ensure this coherence, the teacher: (i) communicates and discusses the objectives with the students at the beginning and throughout the curricular unit; (ii) explains the objectives to be achieved through the training of research competences using information technologies and training of the search in scientific databases; (iii) validates if they are achieved, since each student should demonstrate the achievement of the defined objectives. The adopted methodologies allow the development of theoretical knowledge and research in clinical practice, interpretation of scientific results for an evidence-based practice and the mobilization of knowledge and developed skills, for more specific contexts and specialized nursing practice. Thus, throughout the course, students will develop cognitive and motivational skills for the importance and understanding of research and statistics in clinical practice, contributing to a better perception and understanding of the objectives to be achieved. The methodologies adopted, student-centered, will facilitate the development of skills and lead to the objectives presented and focus on the involvement of students in solving problem situations and group discussion, allowing teamwork and the development of useful skills for personal and professional valorization.



### **Bibliografia / Bibliography**

Alves, N., Mota, M., Cunha, M. et al., (2022). Impact of emergent coronary angiography after out-of-the-hospital cardiac arrest without ST-segment elevation - a systematic review and meta-analysis, *International Journal of Cardiology* <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2022.06.006>

Cunha, M. & Santos, E. (2021). *Revisão Sistemática da Literatura com Meta-análise: um guia prático para iniciantes*. Edições Esgotadas, Lda. Gonçalves, S.P., Gonçalves, J.P., & Marques, C. G. (). (2021). *Manual de investigação qualitativa: Conceção, análise e aplicações*. Lisboa: Pactor

Marôco, J. (2021). *Análise estatística com utilização do SPSS 8ª ed.* Pêro Pinheiro: Report Number Lda

Mota, M.A., Santos, M.R., Santos, E.J., Figueiredo, A., Melo, F., Albuquerque, S., Cunha M. (2022). Management of bleeding in trauma victims by Portuguese nurses in prehospital setting. *Australian Journal of Advanced Nursing* 39(2). <https://doi.org/10.37464/2020.392.505>

Mota, M.A., ... & Cunha, M. (2021). Trauma Prehospital Hypothermia Prevention and Treatment: An Observational Study. *JTN*, 28(3), 194-202.

Negas, E., & Carreira, A. (2019). *Estatística descritiva: Explicação teórica, casos de aplicações e exercícios resolvidos*. Edições Sílabo

Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2014). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS 6ª Ed.* Edições Sílabo

Polit, D.F., & Beck, C.T. (2019). *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: Avaliação de evidências para a prática de enfermagem (9ª ed.)*. Porto Alegre: Artmed