

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

<b>Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:</b>	[708520821] Enfermagem de Reabilitação Cardiorrespiratória		
<b>Plano / Plan:</b>	PLANO CMER - A PARTIR DE 2023/2024		
<b>Curso / Course:</b>	Mestrado em Enfermagem de Reabilitação Rehabilitation Nursing		
<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>	5		
<b>Horas de Trabalho / Work Hours:</b>	0125:00		
<b>Horas de Contacto/Contact Hours:</b>			
(T) Teóricas/Theoretical:	0030:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0014:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0010:00	(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

[5054] Susana Marisa Loureiro Pais Batista

### Outros Docentes / Other Teaching

[504183] Paula Cristina Dias Rocha Cavaleiro Saraiva

[606881] Bruno Miguel Delgado

### **Objetivos de Aprendizagem**

- Aprofundar conhecimentos anátomo-fisiopatológicos dos sistemas cardíaco e respiratório, compreendendo a importância dos processos de ventilação, difusão, perfusão e oxigenação;
- Relacionar algumas disfunções associadas à pessoa com afecções dos sistemas cardíaco e respiratório;
- Adquirir conhecimentos sobre programas/técnicas específicas e equipamentos usados por ER, quer na prevenção como na recuperação e promoção da autonomia da pessoa com afecções dos sistemas cardíaco e respiratório;
- Estabelecer juízos, diagnóstico e terapêutico, relacionados com a reabilitação e reintegração da pessoa com afecções do sistema cardiorespiratório;
- Compreender a metodologia científica de trabalho na reabilitação da pessoa com afecções do sistema cardio-respiratório, orientada por uma prática baseada na evidência
- Promover o desenvolvimento de competências instrumentais direcionadas para a prevenção, recuperação e promoção da autonomia da pessoa com afecções do foro cardio-respiratório

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

- Deepen anatomopathological knowledge of the cardiac and respiratory systems, understanding the importance of the processes of ventilation, diffusion, perfusion and oxygenation
- Relate some dysfunctions associated to the person with affections of the cardiac and respiratory systems
- Acquire knowledge about specific programs, techniques and equipment used by rehabilitation nurses, both in prevention and in the recovery and promotion of autonomy of the person with affections of the cardio-respiratory system
- Establish judgments, diagnostic and therapeutic, related to the rehabilitation and reintegration of the person with affections of the cardiorespiratory system
- Understand the scientific methodology of work in the rehabilitation of a person with disorders of the cardio-respiratory system, guided by an evidence-based practice
- To promote the development of instrumental skills aimed at the prevention, recovery, and promotion of autonomy in cardio-respiratory affections.

### **Conteúdos Programáticos**

1.Processos Anatomo-fisiopatológicos dos Sistemas Cardíaco e Respiratório: Sistemas Circulatório e Respiratório;

Patologias do Sistema cardiovascular e respiratório

Fisiologia do Exercício Físico

2.Processo de cuidados em ER Cardio-Respiratória:

Juízo diagnóstico: Avaliação funcional da pessoa com alterações cardio-respiratórias; Avaliação das implicações psicossociais; Exames de

Diagnóstico; Fenómenos e Diagnósticos de ER.

Juízo terapêutico:

-Intervenções de ER à pessoa com alterações da função respiratória: Técnicas e princípios básicos da reabilitação respiratória;

Reeducação funcional respiratória; Especificidades da Reeducação funcional respiratória em Neonatologia e Pediatria; Prescrição e Treino de exercício físico; Apoio domiciliário.

-Intervenções de Enfermagem de Reabilitação à pessoa com alterações da função circulatória: Técnicas e princípios básicos da reabilitação cardíaca; Fases da Reabilitação Cardíaca; Prescrição e Treino de exercício físico; Apoio domiciliário

## Syllabus

1. Anatomico-pathological processes of the Cardiac and Respiratory Systems: Circulatory and Respiratory Systems;

Pathologies of the Cardiovascular and Respiratory Systems

Physiology of the Physical Exercise

2. Process of Care in Cardio-Respiratory RN:

Diagnostic judgment: Functional assessment of the person with cardio-respiratory changes; Assessment of psychosocial implications;

Diagnostic tests; phenomena and diagnoses of RN.

Therapeutic judgment:

-Respiratory Function Interventions to the person with respiratory function alterations: Techniques and basic principles of respiratory rehabilitation; Respiratory functional re-education; Specificities of respiratory functional re-education in Neonatology and pediatrics

Prescription of physical exercise; Home support.

-Rehabilitation Nursing interventions in circulatory function changes: Techniques and basic principles of cardiac rehabilitation; Stages of Cardiac Rehabilitation; Prescription and training of physical exercise; Home support

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

Os objetivos da unidade curricular adequam-se aos conteúdos programáticos e serão desenvolvidos de acordo com a evolução na aprendizagem dos mesmos, encontrando-se adaptados às várias componentes em que se estrutura o programa proposto. A relação e interdependência entre a aprendizagem teórica e a sua aplicação prática permitirão ainda reconhecer aos estudantes a importância do papel do enfermeiro especialista, no domínio da pessoa com afeições dos sistemas cardíaco e respiratório, não esquecendo a relevância a atribuir ao cuidador informal. A UC terá assim como ponto de referência a intervenção dirigida a pessoas sujeitas a um processo de reabilitação cardiorrespiratória, pelo que os conteúdos inerentes aos diferentes princípios básicos e técnicas implícitas a este processo permitem cumprir com todos os objetivos gerais e específicos da UC. Por outro lado, os conteúdos serão abordados numa dinâmica baseada na consulta, análise e interpretação da melhor evidência científica

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

The objectives of the course unit are appropriate to the programmatic content and will be developed according to the evolution of their learning, being adapted to the various components in which the proposed program is structured. The relationship and interdependence between theoretical learning and its practical application will also allow students to recognize the importance of the role of specialist nurses in the field of the person with cardiac and respiratory system disorders, not forgetting the relevance to be given to the informal caregiver. The UC will focus on supporting individuals in cardiorespiratory rehabilitation, ensuring that the basic principles and techniques of this process help achieve all the general and specific objectives of the UC. The contents also include a dynamic basis based on consultation, analysis, and interpretation of the best scientific evidence.

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

A unidade curricular(UC)tem por base a aplicação de métodos explicativos,interativos e treino simulado em laboratório de práticas.As horas de trabalho do estudante são orientadas para a pesquisa, análise e preparação do estudo.A avaliação da componente teórica e teórico-prática será realizada através de um teste escrito individual(80%) e as práticas laboratoriais (20%) serão avaliadas, de forma contínua, através de instrumento de avaliação em uso na escola. No caso da opção pela realização de trabalhos individuais ou de grupo com apresentação oral, as ponderações serão as seguintes:teste escrito individual(60%); trabalho individual/grupo(20%); avaliação prática contínua(20%).A aprovação à UC pressupõe a obtenção de uma classificação igual ou superior a 10 valores.No caso de não aproveitamento haverá um exame em época normal e outro em época de recurso.Avaliação por exame contempla um teste individual escrito,para 20 valores, abrangendo todo o programa da UC

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

The curricular unit (UC) uses explanatory, interactive methods and simulated practical laboratory training.Student work hours are research, analysis, and study preparation-oriented.The theoretical and theoretical-practical components will be assessed using an individual written test (80%) and the laboratory practicals (20%) will be assessed continuously using the assessment instrument in use at the school. If individual or group work with an oral presentation is chosen, the weights will be as follows: individual written test (60%); individual/group work (20%); continuous practical assessment (20%). A grade of 10 or more is required to pass the course. In the event of failure, there will be an exam in the normal period and another in the appeal period. Assessment by exam includes an individual written test for 20 marks, covering the entire course program

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

O desenvolvimento das sessões letivas decorrerá harmonizando as metodologias de ensino com os objectivos estruturantes da UC. A implementação de diferentes metodologias de ensino, visa garantir a coerência dos conteúdos programáticos em função dos objetivos e sua relação com a aprendizagem dos estudantes, promovendo nos mesmos a capacidade de mobilizar e aplicar novos conhecimentos nos contextos da prática clínica da enfermagem de reabilitação junto da pessoa com afeções dos sistemas cardíaco e respiratório. A exposição teórica dos conteúdos ministrados, complementada pela componente prática dos mesmos, será alicerçada por metodologias ativas e participativas, centradas nos interesses dos estudantes. Tais metodologias, ao possibilitarem a utilização de técnicas de partilha de informação, a pesquisa e visualização de filmes alusivos a disfunções cardiorrespiratórias, o debate e clarificação de estudos de caso e, sobretudo, técnicas de treino de competências em laboratório de práticas, permitirão aos estudantes aprenderem fazendo, refletindo e tomando decisões sobre os problemas e modelos de intervenção alternativos propostos, aferindo e melhorando as suas competências nos temas em análise. Por forma a garantir, na sua plenitude, este desiderato é de salientar que todos os docentes a lecionar na UC, estão habilitados com competências científicas e experiência profissional nos domínios da cardiologia e pneumologia. Por outro lado, a realização de trabalhos de grupo, terá a vantagem de se tentar estimular, junto dos estudantes, um processo de diálogo e reflexão partilhada em que todos participem, através da sua própria experiência e saber. A realização do trabalho prático de grupo solicitado aos estudantes terá ainda os benefícios de partilha de conhecimentos, dúvidas e questões entre os estudantes que integram o grupo, procura de informação externa e, portanto, contacto com situações/casos clínicos reais

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

The development of teaching sessions will take place harmonizing the teaching methodologies with the structuring objectives of the course. 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 new knowledge in contexts of clinical practice of rehabilitation nursing with the person with disorders of the cardiac and respiratory systems. The theoretical exposition of the taught contents, complemented by their practical component, will be based on active and participatory methodologies, focused on the interests of students. Such methodologies, by allowing the use of information sharing techniques, the research and viewing of films alluding to cardiorespiratory dysfunctions, the debate and clarification of case studies, and, above all, techniques for training skills in laboratory practice, will allow students to learn by doing, reflecting, and making decisions on the problems and alternative intervention models proposed, as well as assessing, and improving their skills on the topics under analysis. To ensure, in its fullness, this desideratum is to emphasize that all teachers teaching in the UC, are qualified with scientific expertise and professional experience in the fields of cardiology and pulmonology. On the other hand, the realization of group work will have the advantage of trying to stimulate, among students, a process of dialogue and shared reflection in which everyone participates through their own experience and knowledge. The realization of the practical group work requested from the students will also have the benefits of sharing knowledge, doubts, and questions among the students that integrate the group, search for external information, and, therefore, contact with real clinical situations/cases.

### **Bibliografia / Bibliography**

- Costa M, Rebelo C, et al. (2020). Guia orientador de boa prática em ER: reabilitação cardíaca. OE
- Delgado B, Novo A, Lopes I, et al. (2022). The effects of early rehabilitation on functional exercise tolerance in decompensated heart failure patients. *Clinical Rehabilitation*. 36(6):813-821. <https://doi.org/10.1177/02692155221088684>
- Delgado, B, Lopes, I, et al.(2020). Early rehabilitation in cardiology ? heart failure: The ERIC-HF protocol. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 19 (7):592?599, <https://doi.org/10.1177/1474515120913806>
- Ferreira, D. & Teodoro, A., et al. (2018). Guia Orientador de Boa Prática - Reabilitação Respiratória. OE
- Martins, R., Fernandes, J., Batista, S., et al. (2021). Efficacy of cardiac rehabilitation on the quality of life of people: Integrative literature review. *Servir*, 2(1), 83-93. DOI: <https://doi.org/10.48492/servir0201.25859>
- Novo A, et al. (2020) Reabilitação Cardíaca: Evidência e fundamentos para a prática. Lusodidacta



