

# SAÚDE AMBIENTAL E OCUPACIONAL E AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS / ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL HEALTH AND PHYSICAL DETERMINANTS

## **1. Unidade curricular:**

Environmental and Occupational Health and Physical Determinants

## **2. Docente responsável e respetivas horas de contacto na unidade curricular:**

António Neves Pires de Sousa Uva – Horas de contacto: 8 horas

## **3. Outros docentes que lecionam a unidade curricular e respetivas horas de contacto na unidade curricular:**

António Manuel Barata Tavares - Horas de contacto: 10

Ema Leite Resende - Horas de contacto: 2

João Manuel Machado Prista e Silva - Horas de contacto: 2

Alexandra Suspiro - Horas de contacto: 2

Florentino Manuel dos Santos Serranheira - Horas de contacto: 2

Carlos Silva Santos - Horas de contacto: 2

## **4a. Objetivos de aprendizagem da unidade curricular (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):**

O processo de ensino-aprendizagem tem os objetivos gerais que a seguir se enunciam:

- a) Conhecer os conceitos essenciais em Saúde e Segurança do Trabalho;
- b) Identificar os principais fatores de risco de natureza ocupacional e ambiental para a saúde humana. Os fatores do ambiente físico;
- c) Conhecer o modelo geral das inter-relações trabalho/doença, identificando a possível influência de fatores (profissionais) de risco na saúde dos trabalhadores;
- d) Avaliar e gerir os riscos para a saúde contidos nas matrizes ambientais;
- e) Identificar as características reativas do ser humano aos fatores ambientais e ocupacionais;
- f) Apreciar, criticamente, os indicadores de Saúde Ambiental e de Saúde e Segurança do Trabalho;
- g) Saber identificar as particularidades da aplicação de quadros conceptuais e operativos nesta área aos países de baixa renda.

## **4b. Intended learning outcomes of the curricular unit (knowledge, skills and competences to be developed by the students):**

Learning outcomes:

- a) Understand the key concepts in Occupational Health and Safety;
- b) Identify and characterize the occupational and environmental hazards. The physical environment;
- c) Understand the general model of relationships between work and disease, identifying the possible influence of occupational hazards and health and safety risks;
- d) Evaluate the management of health risks contained in environmental matrices;

- e) Identify the characteristics of the reactions of human beings to environmental and occupational hazards;
- f) Assess, critically, the Environmental Health and Occupational Health and Safety indicators;
- g) To identify the specific application of conceptual frameworks and operating in this area for low-income countries.

#### **5a. Conteúdos programáticos:**

- Políticas e Estratégias de Saúde Ocupacional e Ambiental;
- Saúde, Ambiente, Trabalho e Desenvolvimento. O ambiente em sentido amplo e restrito;
- As inter-relações trabalho/saúde (doença);
- Avaliação e gestão do risco em Saúde e Segurança do Trabalho;
- Principais indicadores em Saúde Ambiental;
- Principais indicadores em Saúde e Segurança do Trabalho;
- Fatores de risco em Saúde Ambiental contidos nas matrizes ar, água, solo, alimentos e ambientes construídos;
- Urbanismo e Saúde Pública;
- Alterações climáticas e Saúde Pública;
- Análise ergonómica do trabalho;
- Toxicologia ocupacional e ambiental.

#### **5b. Syllabus:**

- Occupational and Environmental Safety and Health Policies and strategies;
- Health, Environment, work and Development. The physical environment;
- Relationships work/health (disease);
- Occupational risk assessment and management;
- Environmental Health indicators;
- Occupational Health and Safety indicators;
- Risk factors in Environmental Health: food, soil, water, air and construction sites;
- Urban and Public Health;
- Climate Change and Public Health;
- Ergonomic work analysis;
- Occupational and Environmental Toxicology.

#### **6a. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

Os conteúdos programáticos da unidade curricular “Saúde Ocupacional e Ambiental e as condições ambientais” foram definidos em função dos objetivos e competências a serem alcançados pelos doutorandos e enquadram-se nas grandes áreas temáticas da Saúde Ocupacional e Ambiental lecionadas em unidades curriculares equivalentes de outras Universidades Portuguesas e Europeias.

Para dotar os alunos das competências específicas a desenvolver no âmbito desta unidade curricular, existe uma correspondência direta entre os conteúdos de cada

capítulo lecionado (pontos 1 a 11 dos conteúdos programáticos) e as competências específicas a desenvolver.

**6b. Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

The syllabus of the course on “Environmental and Occupational Health and physical determinants” were defined according to the objectives and competencies to be acquired by students and fall within the contents of Occupational and Environmental Health, usually taught in courses equivalent in other European and Portuguese Universities.

To provide students with the knowledge and specific skills to be developed within this course, there is a direct correspondence between contents of each chapter taught (points 1 to 11 of syllabus) and develop specific skills and expected outcomes.

**7a. Metodologias de ensino (avaliação incluída):**

Aulas do tipo teórico, com suporte de meios de projeção (slides em powerpoint e outros métodos audiovisuais).

**7b. Teaching methodologies (including evaluation):**

Lessons with support projection means (powerpoint slides and other audiovisual methods).

**8a. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular:**

A duração desta unidade curricular envolvendo um total de 111 horas (24 horas de contacto com a equipa docente, 60 horas de trabalho autónomo por parte do aluno e 25 horas de trabalho de grupo e 2 horas para avaliação), foi definida tendo por base os objetivos e competências a serem adquiridos pelos alunos.

A estruturação das aulas em aulas teóricas (T), onde é feita a exposição dos conceitos teóricos dos conteúdos programáticos permite, de uma forma proporcionada e gradual, que os alunos adquiram as competências necessárias ao longo do semestre para obter bons resultados.

A duração e a estruturação desta Unidade Curricular enquadram-se dentro do habitualmente adotado em unidades curriculares equivalentes de outras Universidades Portuguesas e Europeias.

A metodologia de ensino encontra-se centrada no aluno, que ao longo do tempo vai aprendendo os conceitos e que, em simultâneo com o seu trabalho autónomo e com a ajuda da equipa docente, lhe permitirá atingir os objetivos propostos. Desta forma, é dada particular importância à participação contínua que permite que o aluno possa, ao longo da UC, adquirir faseadamente com o seu trabalho as competências desejadas. O aluno deverá ainda no final da UC demonstrar à equipa docente ter adquirido as competências julgadas suficientes e necessárias na avaliação final.

**8b. Demonstration of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes:**

The duration of this course involving a total of 111 hours (24 hours of contact with the teaching staff, 60 hours of independent work by the student, 25 hours of team work

and 2 hours for individual evaluation) was defined based on the objectives and skills to be acquired by students.

The structuring of lectures where the teaching is made of theoretical concepts of the syllabus allows gradual and proportionate way; students acquire the skills needed throughout the semester to get good results.

The length and structure of this Course fall within the normally adopted in other equivalent courses of other Portuguese and European Universities.

The teaching methodology is student-centered, which over time will learn the concepts and that, together with its work autonomously and with the help of the teaching team, will achieve the proposed goals. Thus, it is particularly important the continuous participation which allows the student to acquire knowledge in stages with their job skills desired. The student must also demonstrate at the end of the curricular unit to the teaching team that has acquired the skills considered necessary and sufficient in the final evaluation.

### **9. Bibliografia principal:**

- LEVY, B.S.; WEGMAN, D.H. – Occupational Health: an overview. In BARRY S. LEVY; DAVID H. WEGMAN – Occupational Health: recognizing and preventing work-related disease and injury. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 4th ed., 2000, 3-25.
- PHILIPPE SAINT MARC, JACQUES JANET – Ecologia e saúde: uma medicina para o futuro. Lisboa: Instituto Piaget, 2008.
- RAGNAR RYLANDER, ISABELLE MÉGEVAND – Introdução à medicina do ambiente. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.
- BAXTER, P. et al. (ed.) – Hunter's Diseases of Occupations, London: Hodder & Stroughton, 10th ed., 2010.
- CONFALONIERI U et al. Human health. In: PARRY ML et al., eds. Climate change 2007. Impacts, adaptation and vulnerability. Cambridge, Cambridge University Press, 2007, 391–431 (Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change).