



DESDE 1902
INSTITUTO DE HIGIENE E
MEDICINA TROPICAL
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

PLANTAS MEDICINAIS E PRODUTOS NATURAIS EM PARASITOLOGIA

Caraterização da UC:

Designação da UC:

Plantas Medicinais e Produtos Naturais em Parasitologia

Sigla da área científica:

PM

Duração:

Modular

Horas de trabalho:

56

Horas de contacto:

32

ECTS:

2

Observações:

UC opcional

Docente responsável e respetiva carga letiva na UC:

Sofia Cortes - 18 horas

Outros docentes e respetivas cargas letivas na UC:

Fátima Nogueira - 3 horas

Maria Luísa Lobo - 4 horas

Pedro Ferreira - 8 horas

Docentes convidados - 5 horas

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

No final desta unidade curricular os estudantes devem ser capazes de:

1. Avaliar a importância da etnobotânica de plantas medicinais.
2. Identificar diferentes métodos de tratamento do material biológico de modo a isolar, caracterizar extratos biológicos e identificar os produtos naturais.
3. Descrever diferentes aplicações das plantas medicinais com ênfase na parasitologia;
4. Realizar e interpretar bioensaios, nomeadamente testes de avaliação de atividade antiparasitária.
5. Analisar criticamente estudos científicos etnofarmacológicos sobre o uso de plantas medicinais aplicadas à parasitologia compreendendo os desafios para o desenvolvimento de novos fitoterápicos.



Conteúdos programáticos:

- I. Medicina tradicional, etnobotânica e fitoterapia com aplicação na Parasitologia Médica;
- II. Isolamento, purificação e identificação de produtos naturais;
- III. Bibliotecas de extratos, produtos naturais e outros compostos químicos;
- IV. Pesquisa de alvos terapêuticos em Parasitologia Médica;
- V. Bioensaios de extratos de plantas em modelo da área da helmintologia e da protozoologia;
- VI. Elaboração de exercícios teórico-práticos para consolidação dos conhecimentos adquiridos.
- VII. Apresentação de estudos com a utilização de produtos naturais em diferentes áreas da parasitologia (helmintologia, protozoologia e entomologia);
- VIII. Seminário sobre a utilização de produtos naturais em várias áreas da investigação e biomedicina.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da UC:

Os objetivos de aprendizagem 1, 2 e 3 estão inter-relacionados com os conteúdos I a IV e VII; o objetivo 4 está relacionado com os conteúdos V e VI através da realização de técnicas laboratoriais na componente prática da UC; o objetivo 5 reflete o os conteúdos VII e VIII onde se apresentam exemplos e aplicações de produtos naturais na área da Parasitologia.

Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Esta UC visa transmitir conhecimentos teóricos e competências práticas sobre diversas ferramentas utilizadas no processamento e utilização de produtos naturais com ênfase em parasitologia médica, através de metodologias expositiva, interrogativa, demonstrativa e ativa. A UC será composta por aulas teóricas (9h), teórico-práticas (3h), práticas laboratoriais (6h), tutoriais (8h) e seminário (6h). Nas aulas teórico-práticas haverá recurso à utilização de ferramentas online, gamificação e serão efetuados exercícios em aula e/ou no moodle para consolidação de conhecimentos. Nas sessões práticas os alunos, em grupos, terão oportunidade de executar diferentes técnicas laboratoriais e discutir os resultados. O Seminário será uma oportunidade para os alunos selecionarem e apresentarem estudos com aplicação de produtos naturais em parasitologia integrando com os conceitos adquiridos na UC.

A Avaliação final da UC é composta por:

- i) Participação ativa nas aulas práticas com execução dos exercícios e/ou relatório proposto (ponderação de 20%);
- ii) Participação ativa na Palestra de apresentação de estudos com compostos naturais (ponderação 10%);
- iii) Apresentação de um artigo científico relacionado com a área da UC, em formato de poster, em contexto de Seminário (ponderação 70%).



Para obter frequência na Unidade Curricular é obrigatória a presença em pelo menos 75% das aulas lecionadas e média final ≥ 10 valores.

Para os alunos que reprovem ou queiram fazer melhoria, haverá um exame de segunda época que contará 100% da nota da UC.

A nota da componente prática pode transitar para o ano seguinte, em caso de reprovação à disciplina.

Bibliografia de consulta / existência obrigatória:

- Sasidharan S, et al. (2011). Extraction, isolation and characterization of bioactive compounds from plants' extracts. Afr J Tradit Complement Altern Med 8(1):1-10. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22238476/>
- Ribaudo G. (ed.) (2023) Natural Products Chemistry: Advances in Synthetic Analytical and Bioactivity Studies, MDPI. <https://www.mdpi.com/1420-3049/28/14/5577>
- Sabotić J, et al. (2024). A guide to the use of bioassays in exploration of natural resources. Biotechnol Adv.71:108307. <https://doi.org/10.1016/j.biotechadv.2024.108307>
- Catarino L, Havik PJ, Romeiras MM.(2016). Medicinal plants of Guinea-Bissau: Therapeutic applications, ethnic diversity and knowledge transfer. J Ethnopharmacol. 183:71-94. doi: 10.1016/j.jep.2016.02.032. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.02.032>
- Ribeiro, G. et al. (2023). Plant Extracts as a Source of Natural Products with Potential Antimalarial Effects: An Update from 2018 to 2022. *Pharmaceutics*, 15(6), 1638. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics15061638>

Língua de ensino:

Português

Local das aulas:

IHMT