

Unidade Curricular	Hidrologia e Análises Hidrológicas	Área Científica	Biologia e Bioquímica
CTeSP em	Termalismo e Bem-Estar	Escola	Escola Superior de Saúde de Bragança
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	2
Tipo	Semestral	Semestre	1
Horas totais de trabalho	135	Horas de Contacto	T - - TP - - PL - - TC - - S - - E - - OT 60 O -
Nível	0-2	Créditos ECTS	5.0
Código	4085-618-2102-00-23		

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Maria Jose Rodrigues Frade Falcao

#### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Conhecer propriedades, características e composição da água
2. Dominar conceitos relativos ao estudo dos parâmetros mais relevantes na análise microbiológica e química de águas
3. Avaliar e interpretar os resultados face à lei vigente.
4. Compreender a importância destas pesquisas no âmbito da Saúde Pública.

#### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:  
Não aplicável

#### Conteúdo da unidade curricular

Conceitos gerais de Hidrologia e etapas dos tratamentos de águas para consumo humano e águas residuais.

#### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Conceito de Hidrologia
2. Uso e gestão da água
3. Propriedades, características e composição da água
4. Qualidade da água e legislação aplicada aos diferentes tipos de águas
5. Águas naturais, conceito e composição
6. Contaminação das águas
7. Ecologia microbiana das águas
8. Importância da monitorização das águas
9. Análises laboratoriais física, químicas e microbiológicas das águas
10. Métodos de tratamento de águas naturais e residuais
11. Amostragem: recolha de amostras para análise químicas e microbiológicas da água
12. Determinação de parâmetros microbiológicos em diferentes tipos de água
13. Determinação de parâmetros físico-químicos em diferentes tipos de água
14. Trabalhos científicos e académicos

#### Bibliografia recomendada

1. Jay, J. M. (2000). Modern Food Microbiology, 6ª edição. Maryland: Aspen Publication
2. Mendes, B; Oliveira, J. F. S. (2004). Qualidade da água para consumo humano. Lisboa: Lidel edições técnicas
3. American Public Health Association (1998). Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 20th edition
4. Ferreira, W. F. C. (1998). Microbiologia – Volume 1. Lidel

#### Métodos de ensino e de aprendizagem

Metodologia expositiva, com recurso a meios audiovisuais. Realização de trabalhos de grupo relacionados com os conteúdos da unidade curricular. Interpretação e análise de resultados de análises físico-químicas e microbiológicas à água. Pesquisa bibliográfica da especialidade para análise, discussão e resolução de casos práticos.

#### Alternativas de avaliação

1. Avaliação geral - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 50% (Componentes teórica e prática em exame escrito.)
  - Discussão de Trabalhos - 50% (Componente prática: Apresentação e Discussão de trabalhos de grupo.)
2. Exame Final - (Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)

#### Língua em que é ministrada

Português

#### Validação Eletrónica

Maria Jose Rodrigues Frade Falcao	Maria Cristina Martins Teixeira	Ana Maria Nunes Português Galvão	Adília Maria Pires da Silva Fernandes
12-11-2023	06-12-2023	06-12-2023	07-12-2023