

## FICHA RESUMO DE UNIDADE CURRICULAR ANO LETIVO DE 2019-2020

### CURSO DE CSTP EM TERMALISMO E BEM-ESTAR

#### Unidade curricular:

Hidrologia e Gestão de Recursos Hídricos

Curricular Unit:

Hydrology and Water Resources Management

#### Objetivos da unidade curricular e competências a desenvolver (1000 carateres);

Conhecer as noções fundamentais de Hidrologia e gestão de recursos hídricos.  
Reconhecer as normas portuguesas de qualidade química e microbiológica relativas às águas utilizadas num balneário termal.  
Identificar as características da realidade portuguesa.  
Interpretar dados sobre os recursos hídricos e o controlo da qualidade.

Objectives of the curricular unit and competences to be developed (1000 caracteres)

To know the fundamental notions of Hydrology and water resources management.  
Recognize the Portuguese standards of chemical and microbiological quality for water used in a thermal bath.  
Identify the characteristics of the Portuguese reality.  
Interpret data on water resources and quality control.

#### Conteúdos programáticos (1000 carateres):

Diferentes relações dos povos e civilizações com o ambiente.  
A dependência de Portugal relativamente aos recursos do subsolo (em particular, em termos energéticos): implicações financeiras e ambientais da aposta em recursos hídricos.  
Quantidade e qualidade dos recursos hídricos.  
O ciclo da água e os problemas da água no mundo.  
Conceito de aquífero.  
Tipos de aquíferos.  
Noções de hidrogeoquímica e conceitos de água mineral.  
Classificações hidroquímicas e exemplos portugueses.  
Legislação portuguesa e internacional sobre qualidade química e microbiológica em águas de consumo humano e em águas minerais.  
Regras básicas de gestão de recursos hídricos e preservação de qualidade.  
Utilização de instrumentos de medição de consumos e de controlo físico-químico de uma água.  
Práticas com boletins de análises e tratamento de dados.

Syllabus (1000 caracteres)

Different relations between people and civilizations with environment.

Portugal's dependence on subsoil resources (in particular, in terms of energy): financial and environmental implications of using water resources.  
Quantity and quality of water resources.  
The water cycle and water problems in the world.  
Concept of aquifer.  
Types of aquifers.  
Notions of hydrogeochemistry and mineral water concepts.  
Hydrochemical classifications and Portuguese examples.  
Portuguese and international legislation on chemical and microbiological quality in water for human consumption and in mineral waters.  
Basic rules for water resources management and quality preservation.  
Use of instruments for measuring consumption and physico-chemical control of water.  
Practices with bulletins of analysis and treatment of data.

### Referências bibliográficas (máximo três títulos):

Viessman e Lewis. (2003). Introduction to Hydrology. Prentice Hall  
CARVALHO, J. M. (1995) " Desenvolvimento de Recursos Hidrominerais no Maciço Hespérico". Universidade do Porto Faculdade de Ciências. Museu e Laboratório Mineralógico e Geológico. Memória nº4, p. 445449. Porto.  
Lencastre, A.; [Lições de hidrologia](#). ISBN: 972-595-079-8