

 <p><b>IPG</b> Politécnico da Guarda Escola Superior de Tecnologia e Gestão</p>	<b>SUBJECT DESCRIPTION</b>	<b>MODELO PED.008.02</b>
--	----------------------------	------------------------------

<i>Curso</i>	<b>Engenharia Civil</b>	<i>Ano letivo</i>	2021-2022	
<i>Unidade Curricular</i>	<b>Hidráulica Aplicada</b>	<i>ECTS</i>	6,5	
<i>Regime</i>	<b>Obrigatória</b>			
<i>Ano</i>	<b>3º</b>	<i>Semestre</i>	<b>1º</b>	<i>Horas de trabalho globais</i>
<i>Docentes</i>	<b>Helena Maria Martins Simão</b>		<i>Total</i>	182
<i>Coordenador da área Científica</i>	<b>José Carlos Costa Almeida</b>		<i>Contacto</i>	75

**GFUC previsto**

## 1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Com esta unidade curricular pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos e práticas adequadas ao projeto, planeamento, operação e gestão de sistemas urbanos de abastecimento de água.

## 2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- 1 – Revisão de conceitos. Constituição de um sistema de abastecimento.
- 2 – Elementos de Base ao Dimensionamento de Sistemas de Abastecimento e de Distribuição de Água.
- 3 – Legislação nacional aplicável.
- 4 – Sistemas de Distribuição de Água.
- 5 – Reservatórios.
- 6 – Sistemas de Adução de Água.

## 3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR

O conteúdo programático definido permite que o aluno desenvolva competências instrumentais (de análise, síntese, organização, planificação e decisão, conhecimentos de informática relativos ao âmbito do estudo, uso de internet como instrumento de comunicação

e como fonte de informação), competências pessoais (trabalho em equipa e relações interpessoais, raciocínio crítico, compromisso ético) e sistémicas (aprendizagem autónoma, criatividade, espírito empreendedor e de iniciativa, (aplicação prática de conhecimentos teóricos) nomeadamente no âmbito dos Sistemas Abastecimento e de Distribuição de Água.

#### **4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL**

[1] MOPTC - *Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais*, Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de Agosto de 1995), Imprensa Nacional, Lisboa

[2] Sá Marques, J. A. A.; Sousa, J. J. O. (2009, 2ª ed) – *Hidráulica Urbana: Sistemas de Abastecimento de Água e de Drenagem de Águas Residuais*. Edição da Imprensa da Universidade de Coimbra, Coimbra.

[3] Douglas, J. F., Gasiorek, J. M., Swaffield, J. A. (1985, 2ª ed) – *Fluid Mechanics*. Longman Scientific & Technical, John Wiley & Sons, Inc. New York

[4] Nemanja Trifunovic (1985, 2ª ed) – *Introduction to Urban Water Distribution*. Taylor & Francis. New York

[5] U.S. Fire Administration Water Supply Systems and Evaluation Methods (2008) - Volume I: *Water Supply System Concepts* by Harry E. Hickey

#### **5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)**

A avaliação nesta unidade curricular será contínua através da participação ativa nas aulas, na resolução dos exercícios propostos e na realização do projeto, onde poderão aplicar grande parte dos conceitos transmitidos.

Deste modo, o peso da avaliação relativo à elaboração do projeto será de 30% (distribuído pelas componentes apresentação, defesa oral e projeto), sendo os restantes 70% relativos a avaliação por teste escrito, constituído por parte teórica e por parte prática.

Em qualquer uma das componentes da avaliação há obrigatoriedade de obter nota mínima de 25%.

O estudante só poderá obter aprovação na avaliação se tiver obtido os mínimos em cada componente e para obter aprovação na unidade curricular o estudante deverá obter um mínimo de 10 valores (escala 0-20 valores).

Classificações superiores a 16 (escala 0-20) deverão ser defendidas numa prova oral.

## **6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR**

A metodologia de ensino adotada na unidade curricular tem uma especial incidência no conceito de aprender fazendo. Esta metodologia permite que o aluno, com a realização de exercícios práticos e pela elaboração da componente de projeto aplique, passo a passo, todos os conceitos relativos às diferentes fases envolvidas.

## **7. REGIME DE ASSIDUIDADE**

É necessário para obtenção de aprovação por frequência que o aluno tenha uma assiduidade de 75% ao conjunto de todas as aulas.

## **8. CONTATOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO**

## **9. OUTROS**

Data: -----

Professor,

Coordenador da Área,

\_\_\_\_\_  
(Helena Maria Martins Simão)

\_\_\_\_\_  
(José Carlos Costa Almeida)