

Curso Profissional de Programador/a de Informática
Planificação Anual de Redes de Computadores e Serviços / Projeto – 12.º ano
Ano Letivo 2025/2026

Turma: 12.º K2

Professor: David Pereira

1 - Estrutura e Finalidades da disciplina

A disciplina de Redes de Computadores e Serviços / Projeto insere-se na componente técnica do Curso Profissional de Programador/a de Informática. A disciplina está organizada no 12.º ano em cinco unidades de formação de curta duração independentes, num total de 175 horas, funcionando numa distribuição de 3+3+3 segmentos de 45 minutos por semana.

A planificação apresenta o desenvolvimento das UFCDs de forma sequencial, no entanto poderão ser abordadas temáticas das várias UFCDs em paralelo, uma vez que as temáticas daquelas se intercetam.

2- Planificação

O referencial de formação poderá ser consultado na formação técnica do curso profissional de Técnico de Programador/a de Informática, do item programas no sítio da Agência Nacional para a Qualificação - <http://www.anqep.gov.pt/>

A planificação seguinte foi aprovada pelo Grupo de Recrutamento de Informática em 01.10.2025.

Período	Tópicos Programáticos	Horas (tempos)
1.º Período De 15/09 a 16/12 Previstos 111 tempos de 45 minutos = 83,3h	UFCD 10789 – Metodologias de desenvolvimento de software	25h (34 tempos)
	- Introdução às metodologias ágeis no desenvolvimento de software - Agile - SCRUM - Vantagens da sua utilização - Sistemas de controlo de versões - Versionamento de aplicacional - Sistemas de controlo de versões - Github - SVN - SourceSafe - Azure DevOps Server - Outros - Desenvolvimento colaborativo - Vantagens - Check In / Check Out de código - Ramificação e junção de código - Introdução aos testes aplicacionais - Teste unitário - Teste de carga e de stress - Teste de integração - Teste de aceitação	15/09 a 09/10 6,0h (8 tempos) 6,0h (8 tempos) 3,0h (4 tempos) 7,5h (10 tempos)
	Avaliação	3,0h (4 tempos)
	UFCD 10762 – Introdução à utilização e proteção dos dados pessoais	25h (34 tempos)
	- Direito fundamental à proteção de dados pessoais como autocontrolo da informação que nos respeita - Regulamento Geral de Proteção de Dados - Principais conceitos, princípios e atores - Obrigações dos responsáveis pelo tratamento e subcontratantes - Direitos dos titulares dos dados - Fiscalização - Implementação do RGPD – aspetos críticos / considerações gerais - Ciclo de Vida do Processo de Implementação do RGPD - Questões da Segurança Informática - Questões da sua integração com os Sistemas de Gestão	09/10 a 06/11 4,0 h (6 tempos) 9,0h (12 tempos) 9,0 h (12 tempos)
	Avaliação	3,0h (4 tempos)
	UFCD 0811 – Análise de Sistemas	50h (67 tempos)
	- Conceito de análise e de sistema de informação - Actividade de análise de sistemas no processo de informatização - Ciclo de vida do software	06/11 a 19/01 3,0h (4 tempos)
2.º Período De 05/01 a 27/03 Previstos 102 tempos de 45 minutos = 76,5h		
3.º Período De 13/04 a 17/06 Previstos 22 tempos de 45 minutos = 16,5 h		

Período	Tópicos Programáticos	Horas (tempos)
	○ Caracterização breve das fases do ciclo de vida do software ● Modelos de entidades e relações ○ Conceitos básicos do modelo de entidades e relações ○ Tipos de atributos ○ Descrição de entidades ○ Diagrama Entidade Associação (Entidade Relacionamento) ○ UML - Diagrama de Classes aplicado a descrição de entidades ● Modelos físicos de dados ○ Representação de dados e relacionamentos no modelo físico ○ Chaves: primária, candidatas e estrangeira ○ Integridade: de domínio, de entidade e referencial ○ Diagrama Entidade Associação (Entidade Relacionamento) ○ UML - Diagrama de Classes aplicado a descrição de tabelas ● Representação das fronteiras do sistema ○ UML - Diagrama de casos de uso ● Representação do comportamento do sistema ○ Diagrama de fluxos de dados (DFD) ○ UML - Diagrama de actividade ○ UML – Diagrama de estados ○ UML – Diagrama de sequência ● Representação da implementação do sistema ○ UML – Diagrama de classes ○ UML – Diagrama de Sequência ○ UML – Diagrama de colaboração ○ UML – Diagrama de componentes	9,0h (12 tempos) 9,0h (12 tempos) 3,0h (4 tempos) 9,0h (12 tempos) 9,0h (12 tempos)
	Avaliação	8,25h (11 tempos)
	UFCD 10790 – Projeto de Programação	25h (34 tempos)
	● Âmbito do projeto ● Levantamento de requisitos ● Elaboração do projeto ● Desempenho do projeto ● Apresentação do projeto	20/01 a 19/02 3,0h (4 tempos) 4,5h (6 tempos) 4,5h (6 tempos) 4,5h (6 tempos) 6,0h (8 tempos)
	Avaliação	3,0h (4 tempos)
	UFCD 5424– Projeto de tecnologias e programação de sistemas de informação	50h (67 tempos)
	● Definição do projecto ● Elaboração do projecto ● Apresentação do projecto ● Relatório de elaboração do projecto	19/02 a 27/04 1,5h (2 tempos) 30,0 h (40 tempos) 3,0 h (4 tempos) 7,5h (10 tempos)
	Avaliação	8,25h (11 tempos)