

PLANIFICAÇÃO A MÉDIO PRAZO

Disciplina: **ARQUITETURA DE COMPUTADORES**

Ano: **2.º**

Curso: Profissional de Técnico de GESTÃO E PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

Ano Letivo: 2023-2024

Domínio: Conhecimentos sobre a arquitetura de microcomputadores, desenvolvimento de sistemas com microprocessadores e microcontroladores.

Módulo 4: Arquitetura de microprocessadores

Duração: 63 tempos

Aprendizagens Essenciais (transversais):

- Adquirir conhecimentos essenciais e noções sobre a arquitetura de microcomputadores, bem como o desenvolvimento de sistemas com microprocessadores e microcontroladores.
- Conhecer a interligação de dispositivos com interface em "BUS", nomeadamente a ligação de microprocessadores a memórias e periféricos de entrada/saída.
- Desenvolver projetos em Arduino.

MÓDULOS (Ponderação)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	TEMPOS LETIVOS	PRI
<p>Módulo 4</p> <p>ARQUITETURA DE MICROPROCESSADORES</p> <p>100%</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer arquiteturas de microprocessadores; • Identificar as principais características de um microprocessador; • Estudar uma arquitetura de um microprocessador; • Estudar o esquema de hardware de um PC, nomeadamente a nível de geração de interrupções, portos de entrada/saída, Timers, Geração de Som, Acesso direto aos recursos de imagem do sistema, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicação oral e escrita. • Visionamento de apresentação eletrónica. • Trabalhos de pesquisa temática • Realização de fichas de trabalho • Análise de estruturas de circuitos • Análise de tutoriais • Verificação da interligação de dispositivos com interface em "BUS", nomeadamente a ligação de microprocessadores a memórias e periféricos de entrada/saída. • Desenvolvimento de projetos em Arduino 	<p>Questionador (A, B, C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H, I) Crítico Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Responsável Autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J)</p> <p>Sistematizador Organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Participativo Colaborador (A, B, C, D, E, F, H, I)</p> <p>Autoavaliador (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J)</p>	<p>1º Semestre</p> <p>63 tempos</p>	<p>Observação direta</p> <p>Exercício de Aula/Relatório das ligações entre componentes</p> <p>Projeto</p>

Domínio: Dotar os alunos de prática de projeto, instalação e configuração de redes locais.

Módulo 5: Instalação e configuração de redes locais

Duração: 30 tempos

Aprendizagens Essenciais (transversais):

- Desenvolver a prática de projeto, instalação e configuração de redes locais.
- Identificar as fases das várias etapas da implementação de redes de computadores, desde a instalação dos componentes passivos à configuração dos vários equipamentos ativos que a compõem.
- Tendo como ponto de partida um cenário de base de uma pequena ou média empresa, com vários ambientes de utilização dos recursos de rede, interligação de sites distintos por VPN e partilha do acesso à Internet.

MÓDULOS (Ponderação)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	TEMPOS LETIVOS	PRI
<p>Módulo 5</p> <p>INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE REDES LOCAIS</p> <p>100%</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planeamento de redes estruturadas <ul style="list-style-type: none"> ○ Escolha da topologia; ○ Estruturação da rede (integração de voz e dados); ○ Localização de bastidores e pontos de acesso à rede; ○ Escolha dos caminhos de cabos. • Tipos Cabos; <ul style="list-style-type: none"> ○ Par trançado: UTP/FTP/STP; ○ Fibra ótica. • Montagem de cablagem de redes estruturadas; • Instalação de tomadas; • Instalação de equipamento de equipamento ativo de rede: <ul style="list-style-type: none"> ○ Concentradores de rede de dados: hubs, switches; 	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação esquemática dos conceitos. • Apresentação esquemática de topologias de rede • Identificação e montagem de componentes necessárias a uma rede estruturada. • Realização de fichas de trabalho e de verificação de conhecimentos • Montagem de componentes necessárias a uma rede estruturada. 	<p>Questionador (A, B, C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H, I) Crítico Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Responsável Autónimo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J)</p> <p>Sistematizador Organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Participativo Colaborador (A, B, C, D, E, F, H, I)</p> <p>Autoavaliador (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J)</p>	<p>2º Semestre</p> <p>30 tempos</p>	<p>Observação direta</p> <p>Exercício de Aula</p> <p>Projeto</p>

	<ul style="list-style-type: none">○ Routers (interligação entre diversas redes de dados);○ Bridges;○ Pontos de acesso a redes sem fios;○ Firewalls;● Gateways de Voip.				
--	--	--	--	--	--