

ÁREAS DE COMPETÊNCIA (Perfil do Aluno à Saída do Ensino Secundário)	MÓDULOS	CONTEÚDOS	Ponderação (%)	INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
Linguagens e textos (A) Informação e comunicação (B) Raciocínio e resolução de problemas (C) Pensamento crítico e pensamento criativo (D) Saber científico, técnico e tecnológico (I)	Módulo 1 Comunicação de dados	<ul style="list-style-type: none"> Componentes de um sistema de comunicações Sistemas Simplex, Half-Duplex e Full-Duplex Transmissão de sinais analógicos e digitais Técnicas de conversão analógico-digital Modulação em Amplitude, Frequência e Fase Grandezas e medidas Técnicas de codificação Ligações síncronas e assíncronas Técnicas de deteção e correção de erros em transmissões digitais Técnicas de compressão de dados 	75%	Testes de avaliação Trabalhos individuais/grupo Fichas de trabalho
Linguagens e textos (A) Informação e comunicação (B) Raciocínio e resolução de problemas (C) Pensamento crítico e pensamento criativo (D) Saber científico, técnico e tecnológico (I)	Módulo 2 Redes de Computadores	<ul style="list-style-type: none"> Caracterização das várias arquiteturas de redes de computadores Caracterização dos modelos OSI e TCP/IP Caracterização dos equipamentos de rede de computadores Caracterização das tecnologias Ethernet, Token Ring, FDDI Instalação de redes de computadores de pequena dimensão Realização de ensaios em redes de computadores Deteção e reparação de anomalias em redes de computadores 	75%	
Linguagens e textos (A) Informação e comunicação (B) Raciocínio e resolução de problemas (C) Pensamento crítico e pensamento criativo (D) Saber científico, técnico e tecnológico (I)	Módulo 3 Redes de Computadores Avançado	<ul style="list-style-type: none"> A camada Rede do modelo OSI <ul style="list-style-type: none"> Routers e portos de interfaces de routers Conceitos sobre ARP e tabelas de ARP Protocolos de routing A camada Transporte do modelo OSI: Protocolos TCP e UDP e Métodos de conexão por TCP Routing e endereçamento <ul style="list-style-type: none"> Determinação de caminhos no routing de pacotes Classes e endereços IP e endereços reservados Network ID e cálculo de hops por classe de IP Noção de subnetting Noções sobre as camadas de Sessão e Apresentação do modelo OSI A camada de Aplicação do modelo OSI: Aplicações de rede e Utilitários de administração de redes 	75%	
Responsável/autónomo (E, F) Respeitador da diferença/ do outro (E, F) Participativo/ colaborador (E, F)	ATITUDES e VALORES	RESPONSABILIDADE Assiduidade e Pontualidade; -Material necessário; -Cumprimento dos prazos das tarefas; - Realização adequada da sua autoavaliação	10%	Grelhas de observação direta
		COMPORTAMENTO Cumprimento das regras estabelecidas; -Apresentação de uma atitude correta perante os outros; -Atenção na aula	10%	
		PARTICIPAÇÃO Intervenção adequada e pertinente; -Demonstração de interesse e participação nas atividades propostas; -Responsabilização pela realização das tarefas	5%	