

Curso Profissional de Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos

10º Ano

Disciplina: **Redes de Comunicação**

Ano Letivo **2017/18**

PLANIFICAÇÃO A LONGO PRAZO

Módulo (M1 - Comunicação de Dados)	
Conteúdos: <ul style="list-style-type: none">• Componentes de um sistema de comunicações• Sistemas <i>Simplex</i>, <i>Half-Duplex</i> e <i>Full-Duplex</i>• 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	Data de início
	13-09-2017
	Data de conclusão
	07-12-2017
	Nº Aulas Previstas (50 min)
	37

Curso Profissional de Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos

10º Ano

Disciplina: **Redes de Comunicação**

Ano Letivo **2017/18**

PLANIFICAÇÃO A LONGO PRAZO

Módulo (M2 – Redes de Computadores)	
<p>Conteúdos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução às redes de computadores • Modelo geral de comunicação • O modelo OSI • O modelo TCP/IP • Redes de computadores locais (LANs) • Topologias de redes • Cablagem de redes • Componentes da camada 1 • Colisões e domínios de colisões • Camada 2 do modelo OSI • Projeto de cablagem estruturada 	Data de início
	03-01-2018
	Data de conclusão
	23-03-2018
	Nº Aulas Previstas (50 min)
	37
Módulo (M3 – Redes de Computadores Avançado)	
<p>Conteúdos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A camada Rede do modelo OSI <ol style="list-style-type: none"> a. Routers e portos de interfaces de routers b. Comunicações entre redes c. Conceitos sobre ARP e tabelas de ARP d. Protocolos de routing 2. A camada Transporte do modelo OSI <ol style="list-style-type: none"> a. Objectivo da camada 4 b. Protocolos TCP e UDP c. Métodos de conexão por TCP 3. Routing e endereçamento <ol style="list-style-type: none"> a. Determinação de caminhos no routing de pacotes b. Classes e endereços IP e endereços reservados c. Network ID e cálculo de hops por classe de IP d. Noção de subnetting e. Criação de subnets 4. Noções sobre as camadas de Sessão e Apresentação do modelo OSI 5. A camada de Aplicação do modelo OSI <ol style="list-style-type: none"> a. Objectivo da camada 5 b. Aplicações de rede c. Utilitários de administração de redes 	Data de início
	09-04-2018
	Data de conclusão
	15-06-2018
	Nº Aulas Previstas (50 min)
	30