

Disciplina: ARQUITETURA E SISTEMAS OPERATIVOS

ANO DE ESCOLARIDADE: 10º ANO - CURSO PROFISSIONAL

2024/2025

PERÍODO LETIVO	DOMÍNIOS / TEMAS	CONTEÚDOS
1º	UFCD 769 ARQUITETURA INTERNA DO COMPUTADOR (25 horas)	<ul style="list-style-type: none">• Organização do computador<ul style="list-style-type: none">○ Descrição de uma tarefa○ Fases de execução de uma tarefa○ Unidades de execução de tarefas.○ Computador como um conjunto de unidades de execução de tarefas• Componentes do computador<ul style="list-style-type: none">○ Descrição das unidades componentes• Unidade e gestão de memória<ul style="list-style-type: none">○ Estrutura da memória○ Células○ Modo de endereçamento○ Modo de medição da capacidade de memória○ Tipos de memória○ Periféricos de gestão por paginação, segmentação, atribuição, alocação, reorganização, endereçamento e memória virtual• Processador<ul style="list-style-type: none">○ Estrutura do processador○ Unidade de cálculo○ Unidade de controlo• Relógio e potencia de cálculo<ul style="list-style-type: none">○ Unidade de descodificação das instruções○ Controlador das instruções• Ports e interfaces dos periféricos<ul style="list-style-type: none">○ Estrutura dos ports○ Endereçagem○ Buffers○ Ports série e paralelos• Gestão do processador<ul style="list-style-type: none">○ Divisão no tempo○ Prioridades○ Processos e os seus estados

PERÍODO LETIVO	DOMÍNIOS / TEMAS	CONTEÚDOS
1º e 2º	UFCD 770 Dispositivos e periféricos (25 horas)	<ul style="list-style-type: none"> • Instalação de dispositivos internos <ul style="list-style-type: none"> ○ Memórias RAM e VRAM ○ Unidades de discos ○ Unidades de disquetes ○ Unidades de CD-ROM ○ Unidades de tape ○ Adaptadores de rede ○ Adaptadores SCSI ○ Adaptadores de vídeo ○ Adaptadores de som ○ Adaptadores de emulação ○ Controladores de periféricos ○ Modems ○ Fontes de alimentação • Configuração de dispositivos internos <ul style="list-style-type: none"> ○ Níveis de interrupção ○ Sistema de buses ○ Ports ○ Software de setup ○ Formatação física dos discos • Instalação de dispositivos externos <ul style="list-style-type: none"> ○ Impressoras ○ Unidades de discos ○ Unidades de disquetes ○ Unidades de CD-ROM ○ Unidades de tape ○ Teclados ○ Ratos ○ Mesas digitalizadoras ○ Plotters ○ Scanners ○ Modems ○ Fontes de alimentação • Avarias <ul style="list-style-type: none"> ○ Por erro de configuração ○ Por erro dos dispositivos ○ Por inadequação do software ○ Por drivers impróprios • Manuseamento e segurança de componentes e do material utilizado

PERÍODO LETIVO	DOMÍNIOS / TEMAS	CONTEÚDOS
2º e 3º	UFCD 772 Sistemas operativos - instalação e configuração (25 horas)	<ul style="list-style-type: none">• Tipos de sistemas operativos<ul style="list-style-type: none">○ Exigências do sistema operativo quanto às capacidades do equipamento○ Instalação do SO a partir de periféricos○ Seleção de opções na instalação○ Definição do plano de configuração de periféricos○ Definição do modelo de logins○ Configuração do SO de acordo com as necessidades de cada utilizador○ Manutenção do SO por alteração da configuração do equipamento• Tipos de utilitários<ul style="list-style-type: none">○ Antivírus○ Gestores de disco○ Compressores e descompressores de dados○ Conversores de ficheiros○ Browsers de acesso a uma rede intranet/Internet○ Emulação de terminais○ Transferência de ficheiros (File Transfer)○ Acesso a bases de dados○ Acesso remoto a servidores○ Gestores de monitorização de tráfego de redes○ Gestores de mail○ Gestores de bancos de imagens○ Gestores de comunicações