

## Disciplina: ARQUITETURA E SISTEMAS OPERATIVOS

ANO DE ESCOLARIDADE: 10º ANO - CURSO PROFISSIONAL

2023/2024

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

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

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