

PLANIFICAÇÃO ANUAL

DISCIPLINA: **Sistemas Operativos - 11º ano – 99 aulas -82.5 horas**

MÓDULO 1. INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS OPERATIVOS		DURAÇÃO: 33 AULAS -27,5 HORAS		
Objetivos de Aprendizagem	Âmbito dos Conteúdos	Atividades / Estratégias	Recursos	Avaliação
O aluno deverá ser capaz de: - Definir e caracterizar Sistema Operativo; - Enunciar e caracterizar as funções de um Sistema Operativo; - Descrever a evolução histórica dos Sistemas Operativos; - Definir e caracterizar os diferentes tipos de Sistemas Operativos; - Definir e caracterizar sistemas multiprocessador; - Definir e caracterizar sincronização e escalonamento; - Definir e caracterizar Sistemas Distribuídos.	- Funções e características de um SO. - Processos concorrentes. - O Núcleo de SO. - Gestão de memória. - Entrada e Saída de dados. - O Sistema de Ficheiros. - Gestão de Recursos. - Proteção. - Fiabilidade. - Noção de "Job Control". - Tipos de funções dos Sistemas Operativos. - O conceito Multitarefa. - Partilha de informação e comunicação entre computadores.	O professor deve: - Proceder a uma avaliação diagnóstica de modo a que possa efetuar uma gestão diferenciada do currículo; - Proceder a uma avaliação formativa de modo a assegurar que os processos de formação se vão adequando às características dos alunos. - Apresentar esquematicamente os conceitos, fomentando o debate com os alunos; - Privilegiar aulas práticas para que os alunos utilizem o computador e estimular o trabalho de grupo; - Fazer uma abordagem teórica e simples, para despertar nos alunos a consciência da importância do conhecimento do funcionamento de um sistema operativo. O aluno deve: - Realizar os trabalhos propostos; - Organizar os elementos de estudo fornecidos.	Computador Vídeo projetor Apresentação eletrónica. Quadro Interativo Fichas trabalho	Um teste avaliação sumativa Um teste de avaliação formativa Realização de fichas de trabalho.

MÓDULO 2. SISTEMA OPERATIVO CLIENTE		DURAÇÃO: 33 AULAS -27,5 HORAS		
Objetivos de Aprendizagem	Âmbito dos Conteúdos	Atividades / Estratégias	Recursos	Avaliação
O aluno deverá ser capaz de: - Efectuar o levantamento das necessidades de utilização e seleccionar o Sistema Operativo; - Cliente mais adequado; - Instalar e configurar sistemas operativos clientes; - Instalar e distinguir device drivers residentes e instaláveis; - Configurar o sistema operativo cliente; - Instalar os diversos componentes do sistema operativo; - Programar ficheiros de comando.	- Instalação e configuração de um Sistema Operativo: - Particionamento; - Formatação; - Opções de instalação; - Optimização de recursos; - Instalação de dispositivos e device drivers; - Configuração do sistema. - Múltiplas configurações do sistema; - Resolução de problemas; - Programação de ficheiros de comandos.	O professor deve: - Proceder a uma avaliação formativa de modo a assegurar que os processos de formação se vão adequando às características dos alunos. - Apresentar esquematicamente os conceitos; - Privilegiar aulas práticas para que os alunos utilizem o computador e estimular o trabalho de grupo; - Fazer uma abordagem teórica e prática simples, para despertar nos alunos a consciência da importância na utilização de máquinas virtuais no estudo das características e funcionalidades de sistemas operativos. O aluno deve: - Realizar os trabalhos propostos; - Organizar os elementos de estudo fornecidos; - Instalar o software necessário para o desenvolvimento das tarefas inerentes ao módulo.	Computador Vídeo projetor Software: - VirtualBox - Windows 10 Apresentação eletrónica Quadro Interativo Fichas trabalho	Um teste avaliação sumativa Realização de fichas de trabalho Realização de trabalhos práticos e de pesquisa.

MÓDULO 3. SISTEMA OPERATIVO SERVIDOR		DURAÇÃO: 33 AULAS -27,5 HORAS		
Objetivos de Aprendizagem	Âmbito dos Conteúdos	Atividades / Estratégias	Recursos	Avaliação
Os alunos devem ter adquirido conhecimentos, que lhes permitam: - Efectuar o levantamento das necessidades de utilização e seleccionar o Sistema Operativo - Servidor mais adequado; - Instalar e configurar sistema operativo servidor; - Instalar e distinguir device drivers residentes e instaláveis; - Configurar o sistema operativo servidor: - Optimização do Sistema Operativo; - Backup e Sistemas de Protecção contra falhas; - Utilizadores – Definição e parametrização; - Gestão de recursos; - Administração – Ferramentas; - Instalação e configuração de clientes.	- Instalação do Sistema Operativo Servidor; - Optimização do Sistema Operativo Servidor; - Backup e Sistemas de Protecção contra falhas; - Utilizadores – Definição e parametrização; - Gestão de recursos; - Administração – Ferramentas; - Instalação e configuração de clientes.	O professor deve: - Proceder a uma avaliação formativa de modo a assegurar que os processos de formação se vão adequando às características dos alunos. - Apresentar esquematicamente os conceitos, fomentando, o debate com os alunos; - Privilegiar aulas práticas para que os alunos utilizem o computador e estimular o trabalho de grupo; - Fazer uma abordagem teórica e prática simples, para despertar nos alunos a consciência da importância na utilização de máquinas virtuais no estudo das características e funcionalidades de sistemas operativos. O aluno deve: - Realizar os trabalhos propostos; - Organizar os elementos de estudo fornecidos; - Instalar o software necessário para o desenvolvimento das tarefas inerentes ao módulo.	Computador Vídeo projetor Software: - VirtualBox; - Windows Server 2012 Apresentação eletrónica Quadro Interativo. Fichas trabalho	Um teste avaliação sumativa Realização de fichas de trabalho Realização de trabalhos práticos e de pesquisa