



Ano Letivo: 2026-2027

3º Ano TGEI

SDAC - Ensino Profissional

CONHECIMENTOS	CALENDARIZAÇÃO
Módulo 7 – Arquitetura de Computadores • Principais tipos de memória e identificação das suas células básicas constituintes. • Introdução histórica aos computadores desde os ábacos e calculadores mecânicos até aos nossos dias. Identificar as principais tendências atuais nomeadamente a nível de comprimento de instruções, estrutura de execução, etc. • Descrição histórica da evolução do computador PC compatível, salientando as várias evoluções fundamentais desde a placa original até às placas atuais. Identificar quais as principais unidades constituintes e principais evoluções. • Introdução ao conceito de barramento (bus). Descrição e caracterização dos principais tipos de barramentos usados nos computadores. • Vários tipos de memória usada num PC (DRAM,SRAM para as caches, VRAM e WRAM para as memórias de vídeo, EEPROMs, etc). • Organização dos bancos de memória de "cache" num computador e comunicação com o computador. • Organização dos bancos de memória de DRAM num computador. • Evolução histórica da interface vídeo num PC compatível • Interface com o disco rígido e periféricos. Módulo 8 – Análise de Equipamentos Informáticos • Equipamentos informáticos e suas características e normas: ▪ Computador portátil; ▪ Caixa; ▪ Fonte de alimentação; ▪ Processador; Cooler; ▪ MotherBoard; ▪ Placa de Vídeo; Placa de Som;Disco Rígido; ▪ Drive de Disquetes; Dispositivos de Backup (<i>Tape ; Zip Drive; Jazz Drive; etc.</i>) Dispositivos de leitura e gravação óptica (DVD; CD; etc.); ▪ Teclado; Rato;	1ºPeríodo
▪ Impressora; Plotter; ▪ Scanner; ▪ Modem; ▪ Memória; ▪ Monitor; ▪ Webcam; Módulo 9 – Arquiteturas de Microprocessadores • Principais componentes de um microprocessador. • Evolução das arquiteturas de microprocessadores. • Arquitetura de um sistema tipo. • Tipos de dados. • Organização de memória. • Tipos de endereçamento. • Ligação com o exterior. Módulo 10 – Programação de Microprocessadores • "Set" das principais instruções de um Microprocessador tipo. • Realização de pequenos programas de acesso à memória de vídeo como exemplo de aplicação do Set de instruções. • Noção de rotinas e principais conceitos a ela associados. • Passagem de parâmetros a rotinas por endereço e por valor. • Principais conceitos associados à utilização de interrupções num computador. • Utilização dos utilitários disponíveis para fazer "<i>debugging</i>". • Estrutura interna de um sistema operativo tipo. • Noção de chamadas ao sistema.	2ºPeríodo
• Principais chamadas ao sistema disponíveis por um sistema operativo tipo. • Utilização das funções de um Sistema Operativo, para tratamento de ficheiros (Ex: carregar uma	3ºPeríodo



imagem, ou uma música para um buffer em memória previamente alocado).

- Conceito de "device drivers".