

## ARQUITETURA E SISTEMAS OPERATIVOS

10º ANO - CURSO PROFISSIONAL

Período	Temas	Conteúdos
1º	<p>MÓDULO 1</p> <p>ARQUITETURA INTERNA DO COMPUTADOR</p>	<ul style="list-style-type: none"> <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>• <i>Ports</i> e interfaces dos periféricos           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Estrutura dos <i>ports</i></li> <li>○ Endereçagem</li> <li>○ <i>Buffers</i></li> <li>○ <i>Ports</i> 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> <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> </ul>

2º e 3º	MÓDULO 2 ARQUITETURA DE COMPUTADORES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hardware e software<ul style="list-style-type: none"><li>○ Conceitos base</li><li>○ Unidade central</li><li>○ Periféricos</li><li>○ Software base</li><li>○ Software aplicacional</li><li>○ Packages</li></ul></li><li>• MotherBoards<ul style="list-style-type: none"><li>○ Tipos de MotherBoards TX, VX, FX, ATX</li></ul></li><li>• Processadores<ul style="list-style-type: none"><li>○ Família de processadores Intel</li><li>○ Arquitetura dos processadores (RISC/CISC)</li><li>○ Co-processadores matemáticos</li><li>○ Memórias cache internas (L1)</li><li>○ Clock interno</li><li>○ Instalação e configuração de um processador</li></ul></li><li>• Memórias<ul style="list-style-type: none"><li>○ Distinguir memórias RAM, ROM, CACHE</li><li>○ Número de contactos</li><li>○ Velocidades</li><li>○ Instalação de memórias num computador</li></ul></li><li>• Discos Rígidos e CD-ROM<ul style="list-style-type: none"><li>○ Normas EIDE/ATAPI e SCSI</li><li>○ Instalação e/ou substituição de um disco rígido</li><li>○ Instalação e/ou substituição de um CD-ROM</li></ul></li><li>• Buses<ul style="list-style-type: none"><li>○ Tipos de buses</li><li>○ ISA/EISA, VESA, PCI</li></ul></li><li>• Portas de comunicações<ul style="list-style-type: none"><li>○ Portas de comunicação RS232C</li><li>○ Portas de comunicação Centronics</li><li>○ Instalação de um computador</li><li>○ Montagem de um computador de raiz</li></ul></li><li>• Pequenas avarias<ul style="list-style-type: none"><li>○ Avarias com o rato e/ou teclado</li><li>○ Avarias com as drives de disquetes</li><li>○ Avarias com os discos</li><li>○ Emissão de bips de erro</li><li>○ Mensagens de erro do computador</li></ul></li></ul>
---------	---	---