

# CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

DA DISCIPLINA DE

## PROGRAMAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

10º ANO - PROFISSIONAL

Ano letivo 2023/2024

Domínios	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Processos de Recolha de Informação/evidência
MÓDULO 1- Introdução à Programação e Algoritmia	<ol style="list-style-type: none"> <li>Introdução à Lógica de Programação Lógica, Sequência Lógica, Instruções, Algoritmos,</li> <li>Desenvolvimento de Algoritmos Pseudocódigo, Regras e Fases de Construção de um Algoritmo, Fluxogramas, Introdução ao Fluxograma, Simbologia</li> <li>Constantes, Variáveis e Tipo de Dados Constantes, Variáveis, Tipos de Dados</li> <li>Operadores e Funções Pré - Definidas Operadores Aritméticos, Operadores Relacionais, Operadores Lógicos, Funções Pré-Definidas</li> <li>Teste e Correção de erros</li> </ol>	
MÓDULO 2 – Mecanismos de Controlo de Execução	<ol style="list-style-type: none"> <li>Exemplos em linguagem natural envolvendo mecanismos intuitivos de Decisão Binária e Decisão Múltipla</li> <li>Exemplos em linguagem natural envolvendo mecanismos de repetição condicionada por uma expressão lógica</li> <li>Desenvolvimento de algoritmos, fazendo uso de uma linguagem gráfica com o objetivo de analisar o seu fluxo de execução sequencial</li> <li>Estrutura de um programa</li> <li>Tipos de variáveis. Tipos simples.</li> <li>Instruções: Afetação, Input e Output de informação</li> <li>Mecanismos de controlo de programa</li> <li>Seleção simples</li> <li>Seleção múltipla</li> <li>Repetição condicional</li> <li>Repetição incondicional.</li> </ol>	<p>Fichas de Trabalho – 20%</p>
MÓDULO 3 - Programação estruturada	<p>Programação Estruturada:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Conceitos Básicos</li> <li>Variáveis 2.1. Globais e Locais; 2.2. Passagem por Parâmetros</li> <li>Subprogramas 3.1. Estrutura do Subprograma (3.1.1. Procedimentos; 3.1.2. Funções)</li> <li>Recursividade</li> <li>Construção de Bibliotecas</li> </ol>	<p>Organização, apresentação e defesa de trabalhos – 20%</p> <p>Prova de carácter teórico-prático – 60%</p>
MÓDULO 4 - Estruturas de Dados Estáticas	<ol style="list-style-type: none"> <li>Definição de String como variável capaz de guardar um número finito de valores do tipo CHAR</li> <li>Declaração e Manipulação de variáveis do tipo String</li> <li>Definição de Array como variável capaz de “agregar” um número finito de valores do mesmo tipo</li> <li>Declaração e Manipulação de variáveis do tipo Array</li> <li>Estudo de algoritmos de manipulação de Arrays</li> <li>Iniciação</li> <li>Pesquisa sequencial</li> <li>Inserção e remoção de elementos de um array: No Início (à Cabeça), no Fim (à Cauda).</li> <li>Ordenação crescente ou decrescente dos elementos de um array</li> <li>Inserção e remoção de elementos em arrays ordenados</li> <li>Array de Array (ou Array multi-dimensional)</li> </ol>	
MÓDULO 5 - Estruturas de Dados Compostas	<ol style="list-style-type: none"> <li>Definição de estrutura de dados composta como estrutura que agrega dados de tipos diferentes</li> <li>Manipulação de estruturas</li> <li>Acesso aos campos de uma estrutura</li> <li>Afetação dos campos de uma estrutura</li> <li>Utilização de Array de estruturas</li> <li>Filosofias de gestão de estruturas de dados, de acordo com o modo de inserção e remoção de informação das respectivas estruturas</li> <li>Desenho de aplicações que envolvam estruturas de dados de alguma complexidade</li> </ol>	
<p><b>NOTA: Em todos os módulos</b> pretende-se que os alunos adquiram/evidenciem/valorizem ainda os princípios, áreas de competências, e valores mencionados no <b>Perfil dos Alunos</b>, nomeadamente: <b>Princípios:</b> Base humanista, Saber, Aprendizagem, Inclusão, Coerência e flexibilidade, Adaptabilidade e ousadia, Sustentabilidade, Estabilidade. <b>Áreas de competências</b> (Informação e Comunicação, Pensamento crítico e criativo, raciocínio e resolução de problemas, Desenvolvimento pessoal e autonomia) <b>Valores:</b> Liberdade, Responsabilidade e integridade, Cidadania e participação, Excelência e exigência, Curiosidade, reflexão e inovação.</p>		