

## MATRIZ DE EXAME SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Módulo 3 – Linguagem de Programação II

Formação: Técnica

Época: Julho

Duração: 90 minutos

Tipo de prova: Escrita

Ano Letivo 2016/17

Objetivos	Conteúdos	Estrutura	Cotação
<p>Abordar linguagens: sintaxe e semântica.</p> <p>Tomar conhecimento dos conceitos de instrução, dados e programa.</p> <p>Utilizar uma linguagem de scripting no desenho e teste de algoritmos.</p> <p>Tomar conhecimento dos componentes de uma linguagem: sintaxe, semântica, gramática e expressão.</p> <p>Saber o que é um algoritmo.</p> <p>Desenvolver algoritmos de baixa complexidade em linguagem natural.</p> <p>Desenhar algoritmos numa linguagem de scripting, utilizando os mecanismos simples de controlo de programa.</p>	<p>Definição de linguagem.</p> <p>Conceitos de sintaxe, semântica, gramática e expressão.</p> <p>Exemplo com um subconjunto da linguagem natural.</p> <p>Erros de sintaxe e de semântica nas frases (expressões) de uma linguagem (gramática).</p> <p>Definição de algoritmo como processo descritivo de uma linguagem.</p> <p>Exemplificação (meramente conceptual) de algoritmos simples.</p> <p>Valores numéricos, alfanuméricos e lógicos.</p> <p>Desenvolvimento conceptual de tipos de informação e respectivo armazenamento (conceito intuitivo de variável num algoritmo).</p> <p>Desenvolvimento conceptual da possibilidade de o algoritmo dispor da capacidade de recolher informação do utilizador, e de enviar informação para o utilizador.</p> <p>Exemplos em linguagem natural, envolvendo mecanismos intuitivos de decisão binária e decisão múltipla.</p> <p>Exemplos em linguagem natural, envolvendo mecanismos de repetição, condicionada por uma expressão lógica.</p> <p>Desenvolvimento de algoritmos, fazendo uso de uma linguagem gráfica, com o objectivo de analisar o seu fluxo de execução sequencial.</p> <p>Implementação numa linguagem de <i>scripting</i> de algoritmos simples.</p>	<p>Itens de construção – resposta extensa</p>	<p>200 pontos</p>
<b>TOTAL</b>			<b>200 pontos</b>