**MATRIZ DA PROVA DE SDAC (Sistemas Digitais e Arquitetura de Computadores) - (Duração: 90 minutos + 45)**

**Módulo 4 de SDAC - 10º ANO – Ensino Profissional – Curso: Profissional de Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos**

**Componente de Formação Técnica – carga horária semanal 7 tempos - 10º ANO (Módulo4 - 36 horas; 48 tempos de 45 min)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Unidades temáticas | Conteúdos | Objetivos/Competências | Cotações  (Total: 200  pontos) |
| Módulo 4  Circuitos sequenciais | - Noção de circuitos sequenciais.  - Noção de célula de memória ou flip-flop.  - Vários de tipos de flip-flops : S-R, D latch, D edge-triggered, J-K, e T.  - Noção de diagrama temporal, para que serve e como se lê.  - Entradas preset / clear ou set / reset.  - Sinais síncronos e assíncronos.  - Funcionalidade de circuitos contadores simples.  - Noção de registo. | - Identificar e compreender circuitos sequenciais e célula de memória ou flip-flop.  - Identificar e compreender sinais síncronos e assíncronos.  - Compreender as entradas preset / clear ou set / reset.  - Compreender o funcionamento dos circuitos sequenciais flip-flops : S-R, D latch, D edge-triggered, J-K. | 118 pontos |
| - Identificar, compreender, aplicar e desenvolver circuitos lógicos. | 8 pontos |
| - Identificar, implementar, ler e compreender diagramas temporais. | 34 pontos |
| - Preeencher as tabelas de verdade relacionadas com os circuitos sequenciais flip-flops : S-R, D latch, D edge-triggered, J-K, | 16 pontos |
| - Interpretar e desenhar os símbolos representativos dos circuitos sequenciais flip-flops : S-R, D latch, D edge-triggered, J-K. | 24 pontos |

|  |
| --- |
| **Estrutura da Prova**  A prova é constituída por três grupos.  O grupo I consta de dezasseis itens de resposta fechada de escolha múltipla com a cotação de 48 pontos.  O grupo II é constituído por quinze itens de resposta semiaberta, fechada e preenchimento de espaços, com a cotação de 122 pontos.  O grupo III é constituído por quatro itens de resposta aberta, com a cotação de 30 pontos.  **Critérios Gerais de Classificação da Prova**  Itens de resposta fechada de escolha múltipla. As respostas em que é assinalada a alternativa correta são classificadas com a cotação indicada no enunciado da prova. As respostas incorretas são classificadas com zero pontos.  **Itens de resposta semiaberta**  1. A Classificação a atribuir a cada resposta é expressa por um número inteiro.  2. Os enganos ocasionais de contas, que não alterem sensivelmente a estrutura ou dificuldade do item, corresponderão a um desconto que não deverá  exceder 10% da cotação máxima da alínea.  3. A classificação não deve ser prejudicada pela utilização de dados incorretos, obtidos em cálculos anteriores, desde que o grau de dificuldade se  mantenha.  4. Há itens que podem ser corretamente resolvidos por mais do que um processo.  5. O aluno deve respeitar sempre qualquer instrução relativa ao método a utilizar na resolução de um item.  6. Num item em que a respetiva resolução exija cálculos e/ou justificações, a classificação deve ser de zero pontos se o aluno se limitar a  apresentar o resultado final.  **Material necessário**  Material de escrita, caneta azul ou preta. |