

Informação-Prova

Programação e Sistemas de Informação

Módulo 14 - Linguagem de Manipulação de Dados

Ensino Secundário - Curso Profissional de Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos

1. Objeto de avaliação

Conteúdos programáticos da disciplina de Programação e Sistemas de Informação. A prova integra itens sobre todos os conteúdos do módulo catorze, nomeadamente o desenvolvimento de aplicações Windows Form para acesso e gestão da informação de uma base de dados MySQL.

Conteúdos:

A prova incide nos temas seguintes:

- Criar uma Base de Dados em MySQL
- Criar uma aplicação Windows Form utilizando a linguagem de programação C#
- Utilizar adequadamente os objetos que permitem apresentar e manusear a informação da base de dados
- Aplicar os comandos de MySQL que permitem atualizar (inserir, alterar e eliminar) a informação da base de dados.
- Aplicar os comandos de MySQL que permitem consultar a informação da base de dados envolvendo uma ou mais tabelas incluindo critérios de seleção
- Aplicar os comandos de MySQL que permitem efetuar pesquisas complexas para agregação de dados

ESCOLA SECUNDÁRIA DA MOITA

2. Caracterização da prova

Prova prática com recurso a computador.

Software a utilizar (previamente instalados): Microsoft Visual Studio 2022 e XAMPP incluindo o apache e o MySQL

A prova é cotada para 200 pontos.

A valorização dos temas na prova apresenta-se no Quadro 1.

Quadro 1 -Valorização dos temas

Temas	Cotação (em pontos)
<p align="center">Grupo I</p> Criação / implementação de uma Base de Dados MySQL	25 pontos
<p align="center">Grupo II</p> Criação da aplicação em Windows Form (C#) Criação dos vários formulários e implementação da navegação entre eles Utilização dos objetos adequados no layout dos formulários Utilização dos comandos adequados à criação das funcionalidades de manutenção da informação Utilização dos comandos adequados à criação de consultas e estatísticas sobre os dados da base de dados	175 pontos
TOTAL	200 pontos

A tipologia de itens, o número de itens e a cotação por item apresentam-se no Quadro 2.

ESCOLA SECUNDÁRIA DA MOITA
Quadro 2 -Tipologia, número de itens e cotação

	Tipologia dos itens	Número de itens	Cotação por item (em pontos)
Itens de construção	Construir a base de dados	1	5
	Construir as tabelas da base de dados com os respetivos campos e relacionamentos	1	20
	Criação do Formulário Principal da aplicação com o Menu de opções	1	10
	Criação de um Formulário de Consulta e manutenção dos dados uma tabela	1	10
	Criação dos Botões: Insert, Update e Delete	1	10
	Programação da funcionalidade do botão Insert.	1	20
	Programação da validação dos dados de Insert	1	10
	Programação da funcionalidade do botão Update	1	20
	Programação da funcionalidade do botão Delete após confirmação	1	15
	Criação de formulários para consultas com critérios e que envolvem mais do que uma tabela	2	2 x 20 = 40
	Criação de formulários para obtenção de dados estatísticos como por exemplo médias, máximos, mínimos, etc	2	2 x 20 = 40

ESCOLA SECUNDÁRIA DA MOITA

3. Critérios de classificação

Todas as questões serão realizadas no computador, em programas específicos e o aluno deve guardar convenientemente no local indicado, todas as questões exigidas na prova.

Quando terminar a prova, é da inteira responsabilidade do aluno a gravação de todos os ficheiros necessários, incluindo o backup da Base de Dados, para uma pasta na drive do secretariado criada para o efeito.

Apenas os ficheiros gravados na pasta da drive do secretariado serão classificados.

Na classificação do Grupo I - ter-se-á em conta o rigor na criação da base de dados.

Na classificação do Grupo II - ter-se-á em conta o rigor na criação dos formulários, a correta e adequada utilização dos objetos e a sintaxe dos comandos utilizados.

4. Material

Folha de exame, Computador com o software instalado, com acesso à internet e acesso à pasta da drive (cedidos pela escola).

Esferográfica ou caneta com tinta de cor preta ou azul (ao cuidado do aluno).

Não é permitido o uso de corretor.

5. Duração

Duração da Prova - 100 min.