



Universidade Eduardo Mondlane

Faculdade de Ciências

Departamento de Matemática e Informática

Disciplina: **Fundamentos de Programação** Avaliação: **Teste-2** Regime: **Laboral 1º Semestre, 2020**

Curso: **Licenciatura em Informática – 2º ano** Data: **25-08-2020** Local: **DMI, Duração** Total: **120 minutos**

A **Big Software Lda** é uma empresa de desenvolvimento de Software que, devido a alta demanda tem contratado consultores externos para desenvolver seus projectos.

1. Um dos seus clientes pretende um sistema de registo académico. Apresente uma proposta em Java, que responda aos requisitos apresentados a seguir:
 - a. No programa principal, apresente um menu com opções: registar Estudante, listar Estudantes, registar Professores, listar Professores, visualizar situação dos estudantes (dispensado, aprovado ou excluído), filtrar estudantes por (dispensados, aprovados ou excluídos), visualizar (média e moda) das médias dos Estudantes **(2.0 V)**.
 - b. Define uma classe Estudante com (código de estudante, nome, género, nota 1 nota 2), uma classe Professor com (código do professor, nome, género, grau académico). Encapsular os atributos e criar os métodos de acesso **(2.0 V)**.
 - c. Registar e listar todos Estudantes e Professores **(8.0 V)**.
 - d. Criar um método para calcular a media dos estudantes e visualizar a situação dos mesmos (dispensado, aprovado ou excluído) numa listagem **(3.0 V)**.
 - e. Criar um método para calcular a (média e moda) das médias dos Estudantes **(1.5 V)**.
 - f. Filtrar estudantes por (dispensados, aprovados ou excluídos) **(2.0 V)**.
 - g. Analisar as classes e normalizar (agrupar atributos comuns e criar Herança) **(1.5 V)**.

Nota: O programador deverá usar interface gráfica para registar e listar, ficheiros de texto ou objectos para armazenar a informação do sistema e colocar em relevo todo conhecimento e criatividade que possui, devendo demonstrar nas funcionalidades apresentadas. Isso conta na avaliação do projecto.

Bom trabalho!!!

“Só deixamos de ter alternativas a partir do momento em que deixamos de acreditar.”