



## **LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO | 21178**

### **Período de Realização**

Decorre de 16 a 30 de abril de 2018

### **Data de Limite de Entrega**

30 de abril de 2018, até às 23:55 de Portugal Continental

### **Temática**

Desenvolvimento de programas de média dimensão

### **Objetivos**

- Desenvolvimento de programas de média dimensão
- Organização por módulos

### **Trabalho a desenvolver**

Na sequência do desenvolvimento de um sistema de gestão de inscrições (AF2), pretende-se enriquecer a aplicação com a possibilidade de extrair *reports*, por ano letivo, que evidenciem alguns aspetos dos dados de inscrição.

Tipos de *reports*:

a) Lista de UCs com 5 ou menos alunos inscritos. Apresente a lista com código e nome da UC e nº de alunos.

b) Lista de alunos finalistas - consideram-se alunos finalistas quando 60% ou mais das UCs a que se inscreveram são do 3º ano. Apresente a lista com nº de aluno, nome de aluno e nº de UCs do 3º ano a que está inscrito.

c) Estimativa do nº de horas que cada aluno deve dedicar às UCs a que está inscrito. Apresente a lista com nº de aluno, nome de aluno e nº total de horas, tendo em conta que cada ECTS corresponde a 26 horas estimadas de trabalho.

d) Número de alunos por país de residência. Apresente a lista com o nome do país e nº de alunos residentes no mesmo. Alunos que não tenham efetuado nenhuma inscrição não devem ser contabilizados.

O seu programa deve pedir ao utilizador o tipo de *report* que pretende e o ano letivo a que se refere. O programa deve estar organizado em pelo menos dois módulos, e apresentar código claro, bem estruturado e de fácil compreensão. Pode ser integrado no código desenvolvido na AF2, ou funcionar de forma independente.

## **MODALIDADES DE TRABALHO**

Escolha uma das três modalidades propostas, e indique claramente no relatório do e-fólio qual a modalidade escolhida:

1. Trabalho em grupo, devendo ser desenvolvidos um número de *reports* idêntico ao nº de elementos do grupo, e com base na informação gerada na AF2.
2. Trabalho individual, escolhendo um dos *reports* propostos, mas com base no trabalho realizado na AF2 pelo seu grupo;
3. Trabalho individual, escolhendo um dos *reports* propostos, e assumindo para entrada ficheiros com os seguintes formatos (campos separados por vírgulas):

Ficheiro de alunos: **<nº aluno>;<nome>;<país\_de\_residência>**

Ficheiro de UCs: **<nº UC>;<nome>;<ano>;<semestre>;<nº ECTS>**

Ficheiro de inscrições: **<nº aluno>;<nº UC>;<ano\_letivo>**

## **ENTREGA**

A entrega do e-fólio é individual, com 2 componentes: o código do programa desenvolvido e um breve relatório (1 página, no máximo).

Se o e-fólio é realizado em grupo, espera-se que cada membro do grupo entregue o mesmo código.

O relatório deverá indicar claramente: a modalidade de trabalho escolhida (1 linha), identificação dos *reports* implementados (1 linha), breve explicação da organização do código (máx. 2 parágrafos). Nos casos em que trabalhe em grupo, descreva ainda a sua contribuição individual para o resultado do grupo (máx. 1 parágrafo).

## **Critérios de avaliação e cotação**

- Programa compila e executa (1 valor)
- Organização em módulos (1 valor)
- Clareza e legibilidade do código (1 valor)
- Realiza a função pretendida (1 valor)

## **Normas a respeitar**

Nomeie o ficheiro com o seu número de estudante, seguido da identificação do E-fólio, segundo o exemplo apresentado:

123456efolioA.zip

Deve carregar o referido ficheiro para a plataforma no dispositivo E-fólio A até à data e hora limite de entrega. Evite a entrega próximo da hora limite para se precaver contra eventuais problemas.

Votos de bom trabalho!

Vitor Rocio