

### Ficha de Avaliação Sumativa

Formação Modular - Programador de Informática

UFCD: 0812

Duração: 180 minutos

Nome Formando: \_\_\_\_\_ Data: \_\_/\_\_/\_\_ Formador: João Leitão

Classificação: \_\_\_\_\_

### Notas Gerais:

A realização deste exercícios é feita utilizando o sistema operativo Ubuntu 14.10 64bits, instalado na máquina virtual dos computadores do Centro de Emprego e Formação Profissional de Évora.

A password para o user do Sistema Operativo Ubuntu é: 1234+

Cada computador possui o mysql (server) instalado não tendo password para o utilizador "root".

Poderá utilizar o IDE NetBeans para realizar a programação em JAVA e respetiva comunicação com a Base de Dados. Não esquecer que poderá ser necessário instalar o driver jdbc disponível através do comando:

```
sudo apt-get install libmysql-java
```

Após esta instalação, deverá importar no seu projecto NetBeans, o ficheiro jar presente em /usr/share/java/mysql.jar

Caso necessite, poderá consultar a estrutura base de ligação JAVA - MYSQL disponível em <http://192.168.0.100>

## Grupo I - Criação BD

1. Crie, em mysql, a base de dados “gesprovas2014”.

2. Crie, na base de dados anterior, todas as tabelas e respetivas ligações:

clube(idclube(pk), nome, localidade, datafundacao)

atleta(natleta(pk), nome, localidade, idade, clube(fk), salario, alturacm, pesoskg,)

inscricao(ninscricao(pk), atleta(fk), prova(fk))

prova(idprova(pk), nome, dataprova, estadio(fk))

estadio(idestadio(pk), nome, local(fk))

local(idlocal(pk), latitude, longitude, localidade, distrito)

3. Insira a seguinte informação em cada tabela:

clube

+	1	Clube X	Évora	01/01/1900
+	2	Clube Y	Lisboa	10/10/1990
+	3	Clube Z	Porto	20/03/1980

atleta

+	1	Ana	Évora	20	1	433	178	80
+	2	Rita	Porto	21	2	450	187	81
+	3	Teresa	Porto	45	3	100	197	82
+	4	Cátia	Évora	22	1	400	187	79
+	5	Sofia	Porto	60	2	500	176	67
+	6	Margarida	Porto	12	3	671	165	70
+	7	João	Porto	25	1	876	171	80
+	8	Pedro	Évora	17	2	100	172	82
+	9	Joaquim	Porto	43	3	240	174	85
+	10	António	Porto	30	1	641	187	91
+	11	Rui	Évora	43	2	591	190	78
+	12	Amílcar	Lisboa	26	3	281	192	67
+	13	Tiago	Lisboa	54	1	591	200	80
+	14	Helder	Évora	13	2	512	198	92
+	15	Fernando	Lisboa	18	3	798	176	70
+	16	Antónia	Évora	41	1	234	165	80
+	17	Mariana	Lisboa	19	2	982	182	82
+	18	Zulmira	Évora	25	3	129	191	85

prova

+	1	Meia-Maratona Portel	02/07/2012	1
+	2	Maratona Portel	02/07/2012	1
+	3	Maratona Mourão	03/07/2012	2
+	4	Maratona Gloriosa	04/07/2012	3
+	5	Maratona de Alvalade	05/07/2012	4
+	6	Maratona Nortenha	06/07/2012	5

estadio

+	1	Estádio Municipal de Portel	1
+	2	Estádio Municipal de Mourão	2
+	3	Estádio da Luz	3
+	4	Estádio de Alvalade	3
+	5	Estádio do Dragão	4

local

+	1	9999	9999	Portel	Évora
+	2	9999	9999	Mourão	Évora
+	3	9999	9999	Lisboa	Lisboa
+	4	9999	9999	Porto	Porto

inscrição

Coloque todos os atletas inscritos em todas as provas excepto:

- Zulmira não participou em nenhuma prova
- Meia-Maratona de Portel sem nenhum participante

Utilize o JAVA para o efeito. Caso não consiga, insira os registos manualmente.

4. Exporte a sua base de dados para /tmp/exjavasql.sql

## **Grupo II - Pesquisa**

Considerando a base de dados anterior, crie as seguintes consultas em SQL exportando os outputs de cada uma:

1. Listagem de Atletas por Clube. Output para o utilizador: N° de Atleta, Nome, Idade, Peso, Altura e Salário e Nome do Clube
2. Listagem de Atletas/Prova. Output para o utilizador: Nome da Prova, Nome do Estádio, Nome dos Atletas, Data da prova.
3. Qual o nome dos atletas de Évora com altura inferior a 2 metros, peso superior a 75kg e idade inferior a 50 anos, que pertencem a um clube de Lisboa? Ordene por ordem alfabética A-Z
4. Qual o nome da prova que se realizou num estádio no distrito de Évora e que teve atletas com salários acima dos 300€ provenientes do clube X na primeira quinzena de Julho de 2012?
5. Quais são os atletas cuja localidade de onde são provenientes é igual à localidade do clube e por sua vez igual ao Distrito onde tenham realizado pelo menos uma das provas.
6. Indicar por cada prova (nome), qual o n° de atletas respetivamente.
7. Sabendo que o IEFP comparticipa 40% dos salários de cada atleta, de todos os clubes, indique, para cada clube, quanto é que efectivamente paga a todos os atletas do seu clube.
8. Indicar para cada prova, qual salário mais elevado referente a atletas que participaram nessa mesma prova.
9. Sabendo que cada clube possui X atletas, indique qual o valor referente ao clube com mais atletas.
10. Quais os atletas que não participaram em nenhuma prova?

## **Grupo III - Alterações**

Considerando a base de dados anterior, altere as seguintes tabelas:

1. Acrescente o campo lotação à tabela estádio sendo que este campo irá registar o numero máximo de pessoas que pode assistir.
2. Coloque todos os estádios com a lotação de 1000 pessoas.
3. Acrescente o campo lotação à prova sendo que este campo indica o número de espectadores para a prova.
4. Insira os seguintes registos:
  1. Prova 1 - 500 espectadores; Prova 2 - 1500; Prova 3 - 700; Prova 4 - 1900; Prova 5 - 2000; Prova 6 - 500;
5. Crie uma consulta que indique, as provas para as quais foram vendidos bilhetes em excesso (lotação do estádio ultrapassada)
6. Exporte a sua base de dados para /tmp/exjavasql\_v2.sql
7. Coloque todos os ficheiros dentro da pasta ExSQLJAVA e crie um ficheiro tar (ou zip)