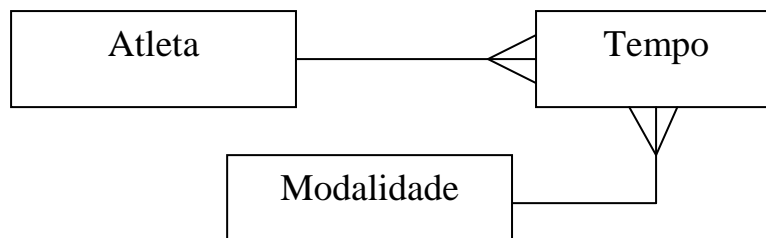
	Tipo de Prova Exame Especial Teórico	Ano lectivo 2008/2009	Data 29-09-2009
	Curso Licenciatura em Engenharia Informática	Hora 10:00	
	Unidade Curricular Bases de Dados	Duração 1:30 horas	

Observações Sem consulta.

1. Descreva em que situações será preferível a abordagem de Sistemas de Ficheiros comparativamente à abordagem de Sistemas de Bases de Dados, tendo em atenção as principais desvantagens da utilização de um SGBD. (2 val.)
2. Na apresentação do modelo relacional foram enunciados alguns conceitos. Enuncie a definição de cada um dos seguintes termos (2 val.):
 - a. Chave Candidata
 - b. Chave Primária
 - c. Chave Estrangeira
3. Descreva como funciona o mecanismo de resolução de vistas. (2 val.)
4. Descreva os tipos de anomalias de actualização (dê exemplos) que podem ocorrer numa relação que contém dados redundantes. (2val.)
5. Enuncie quais as principais abordagens para elaborar o desenho de uma base de dados com múltiplas vistas de utilizadores. (2 val.)
6. Uma das estratégias usadas para a alocação dos dados nos SGBDs Distribuídos é a Fragmentação. Descreva quais as razões principais que proporcionam a sua utilização e quais as desvantagens. (2val.)

ESTGF POLITÉCNICO DO PORTO	Tipo de Prova Exame Especial Teórico	Ano lectivo 2008/2009	Data 29-09-2009
	Curso Licenciatura em Engenharia Informática	Hora 10:00	
	Unidade Curricular Bases de Dados	Duração 1:30 horas	

7. O diagrama E/R a seguir pretende demonstrar o relacionamento existente entre diversas tabelas existentes numa Base de Dados de Atletas. Para cada atleta é registado o tempo efectuado numa determinada data e modalidade.




A definição de cada tabela é dada a seguir, identificando os atributos, e quais as chaves primárias e estrangeiras.

Atleta = (codA, nome, morada, dataNascimento, telefone)


Modalidade = (modalidade, descrição)



Tempo = (codA, modalidade, data, tempo)

Álgebra Relacional

- Qual o nome(s) e telefone dos atletas que não registaram tempos inferiores a 15 segundos na modalidade de 100 metros. (2,5 val.) 

SQL LMD

- Lista ordenada por ordem decrescente das modalidades com mais de 100 registos de tempos no ano de 2008. (2,5 val.) 

 	Tipo de Prova Exame Especial Teórico	Ano lectivo 2008/2009	Data 29-09-2009
	Curso Licenciatura em Engenharia Informática	Hora 10:00	
	Unidade Curricular Bases de Dados	Duração 1:30 horas	

8. Leia cuidadosamente a descrição a seguir, que pretende enumerar todos os dados presentes numa encomenda comercial para registo de sapatos. Escreva a definição da estrutura - nome das tabelas e respectivos campos - das tabelas necessárias para representar estes dados num sistema de gestão de bases de dados relacional. Deve garantir que todas as tabelas estão na forma normal mais adequada. Não esqueça de indicar quais os campos que são chave primária e quais os que são chave estrangeira. Enuncie as definições de cada Forma Normal à medida que faz a normalização. (3 val.)

No cabeçalho da encomenda são indicados os seguintes dados:

- Data da encomenda
- Número da encomenda
- Código do cliente
- Nome do cliente
- Rua do Cliente
- Código de condições de pagamento
- Texto descritivo das condições de pagamento
- Código do vendedor
- Data de entrega
- Nome do vendedor

Em cada linha da encomenda são indicados os dados:

- Código do artigo (mercadoria)
- Nome do artigo
- Quantidades vendidas por tamanho: em cada linha podem ser indicados vários tamanhos de sapatos e respectiva quantidade encomendada por tamanho
- Preço unitário
- Valor total do artigo

No fecho da encomenda são indicados os dados:

- Valor total da encomenda
- Local de entrega