

21053 - Fundamentos de Bases de Dados
2012-2013
e-fólio A

**PARA A RESOLUÇÃO DO E-FÓLIO, ACONSELHA-SE QUE LEIA
ATENTAMENTE O SEGUINTE:**

- 1) O e-fólio é constituído por 2 perguntas, num total de 10 alíneas, com cotação 0,2 valor cada. A cotação global é de 2 valores.
- 2) O e-fólio deve ser entregue num único ficheiro PDF, não zipado, com fundo branco, com perguntas numeradas e sem necessidade de rodar o texto para o ler. Penalização de 1 a 2 valores.
- 3) Não são aceites e-fólios manuscritos, i.e. tem penalização de 100%.
- 4) O nome do ficheiro deve seguir a normal “eFolioA” + <nº estudante> + <nome estudante com o máximo de 3 palavras>
- 5) Durante a realização do e-fólio, os estudantes devem concentrar-se na resolução do seu trabalho individual, não sendo permitida a colocação de perguntas ao professor ou entre colegas.
- 6) A interpretação das perguntas também faz parte da sua resolução, se encontrar alguma ambiguidade deve indicar claramente como foi resolvida.
- 7) A legibilidade, a objectividade e a clareza nas respostas serão valorizadas, pelo que, a falta destas qualidades serão penalizadas.

1) Considere a Base de Dados de Encomendas de Produtos: crie as tabelas, ligações entre tabelas e respectivo carregamento de dados para testes. De seguida crie consultas em SQL para as alíneas que se seguem:

fornecedor (fornecedor_id -> nome, morada, código postal, telefone, e-mail)

produto (produto_id -> nome, preço, unidade)

encomenda (encomenda_id -> data, fornecedor_id, prazo, satisfeito <s/n>)

linha_encomenda (encomenda_id, linha -> produto_id, quantidade)

1.1) Defina chave principal e chave estrangeira. Represente graficamente a base de dados relacional, com as respetivas tabelas e ligações de chaves estrangeiras. Siga a seguinte regra para a representar: as ligações de 1:N a tabela com uma única linha é desenhada em cima e da tabela com várias linhas é desenhada por baixo.

De seguida, exprima em SQL as seguintes consultas:

1.2) Quais os produtos com unidades em Kg?

1.3) Qual o produto mais vezes encomendado?

1.4) Quais os fornecedores que já venderam mais de 10.000 euros?

1.5) Selecionar todos os produtos cujo preço seja menor que 20 e a unidade seja 'Kg' ou 'Litro'.

1.6) Listar o nome e preço dos produtos cujo preço do produto seja maior que a média de preço de todos os produtos.

1.7) Listar os dados dos fornecedores que deveram no 1º semestre de 2011 e que não deveram no 2º semestre.

2) Utilize a mesma base de dados da alínea anterior, consulte <http://www.w3schools.com/SQL/default.asp> e responda às seguintes perguntas:

2.a) Exemplifique uma Junção à Esquerda;

2.b) Exemplifique uma Junção à Direita.

2.c) Exemplifique o Produto Cartesiano