

e-Fólio B

U.C. 21053

Fundamentos de Bases de Dados

2018-2019

INSTRUÇÕES:

- 1) O e-fólio é constituído por 5 perguntas. A cotação global é de 5 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 10% a 100%.
- 3) Não são aceites e-fólios manuscritos, i.e. tem penalização de 100%.
- 4) O nome do ficheiro deve seguir a normal “eFolioB” + <nº estudante> + <nome estudante com o máximo de 3 palavras>
- 5) Na primeira página do e-fólio deve constar o nome completo do estudante bem como o seu número. Penalização de 10% a 100%.
- 6) 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.
- 7) A interpretação das perguntas também faz parte da sua resolução, se encontrar alguma ambiguidade deve indicar claramente como foi resolvida.
- 8) A legibilidade, a objetividade e a clareza nas respostas serão valorizadas, pelo que, a falta destas qualidades serão penalizadas.

1) (1 valor) Considere uma tabela de Clientes com o atributo *NomeCompleto* do tipo cadeia de caracteres, *varchar(100)*. Pretende-se selecionar informação do atributo *NomeCompleto*, para atualizar um atributo chamado *NomeCurto*, com o primeiro e último nome (apelido) de cada cliente. Atualize também os atributos *primeiroNome* e *apelido*.

699884	ANDRE ALMEIDA DA SILVA
699607	ANGELO RAFAEL DE ARAUJO DA SILVA
601062	AURICELIA LIRA VIEIRA
683363	BRENDA MARYE SHIMIZU OE
676466	CARLOS WELLINGTON DA SILVA OLIVEIRA
710267	CASSIO DE SOUZA DOS SANTOS
716600	CLARIANE OLIVEIRA DA SILVA
679501	DANYELLE CRISTINA LOBO DE LIMA
646937	ERICH DOS SANTOS FERREIRA
619694	FRED MARQUES SANTOS DA SILVA
640437	GABRIEL QUEIROZ SILVA
684672	JHENY PAMELA RODRIGUES DA CONCEICAO
731726	JOAO VICTOR TELES RODRIGUES
715284	JONNYS RUFINO DO CARMO
681449	JULIANA DE SOUZA BEZERRA
626439	KAREN LETICIA NICACIO SANTOS
726915	KASSYO HIRLEY COSTA DA SILVA
639650	LARISSA DIAS DE ASSUNCAO
701656	LEONARDO MENDES SILVA DOS SANTOS
692440	LETICIA LIMA MONTEIRO
652068	LETICIA WALERIA SILVEIRA DOS SANTOS
729011	LUCAS FREITAS SILVA
605905	MARIA FRANCISCA JACKSON COSTA
649607	MICHEL WAIZER COELHO DA SILVA FILHO
742083	MIKAEL KENAN DA SILVA
676572	NELSON BORGES DE SOUZA NETO
743662	RAQUEL SARAIVA MELO

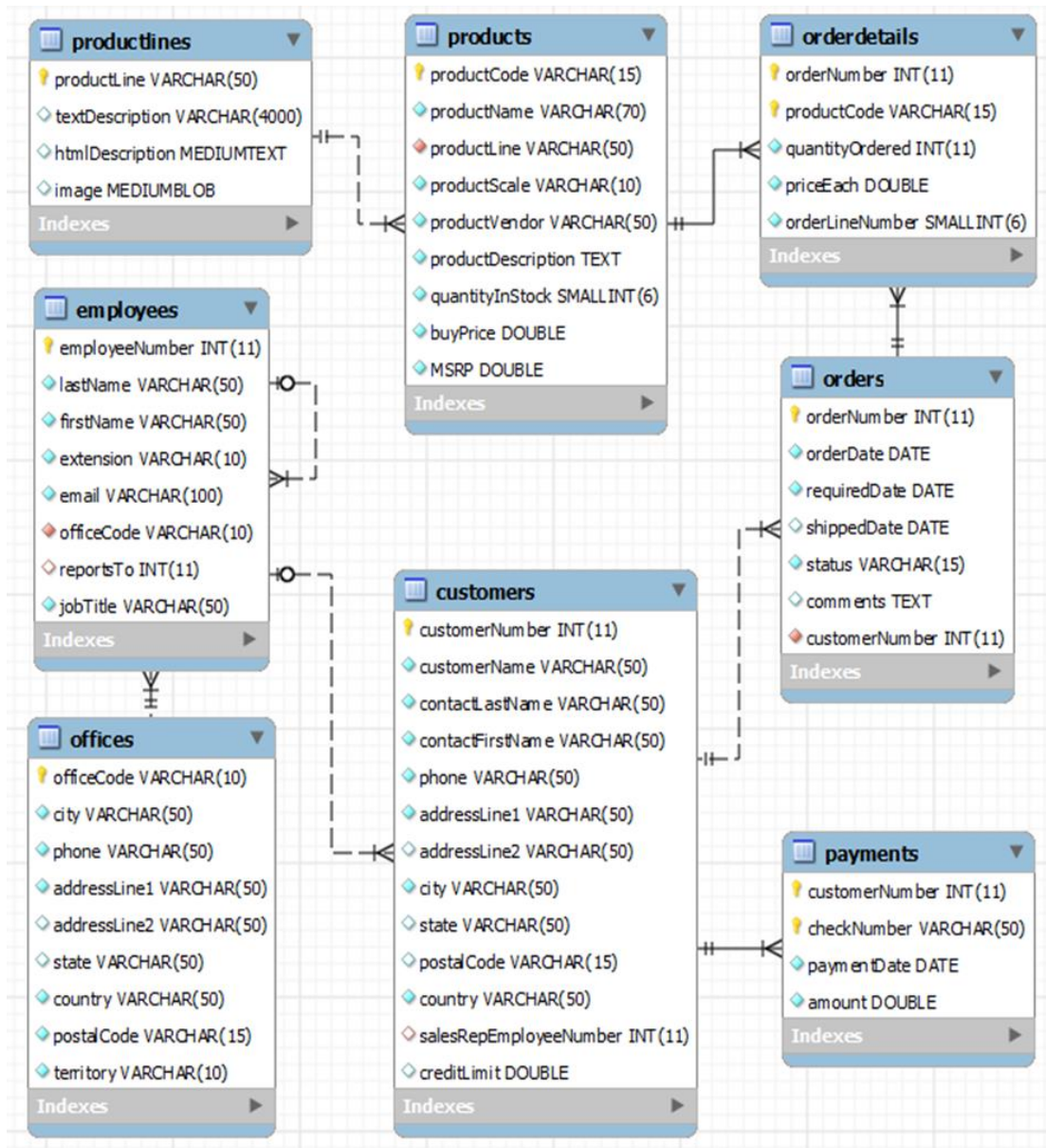
2) Considere a tabela departamento (*deptId* -> local, orçamento) de uma empresa. Considere ainda os utilizadores U1, U2 e U3.

2.a) (1/3 valor) Escreva em SQL um comando para dar privilégio de leitura da tabela departamento aos vários utilizadores.

2.b) (1/3 valor) Escreva em SQL um comando para dar privilégio de alteração do atributo orçamento ao utilizar U1. De seguida, escreva em SQL um comando para retirar a permissão de alteração do atributo orçamento ao utilizar U1. E ainda, escreva em SQL um comando para dar privilégio de alteração do atributo orçamento ao utilizar U2.

2.c) (1/3 valor) Escreva em SQL um comando para o utilizador U2 transmitir o privilégio de alteração do atributo orçamento ao utilizar U3.

3) Considere a seguinte base de dados e escreva em Álgebra Relacional, utilizando os operadores de σ , Π , \bowtie , G para as funções agregadoras de G_{sum} , G_{count} , $G_{average}$, etc e ainda as funções sum , $count$, $average$, max , min , etc.



- (1/2 valor) Qual o produto (productCode) mais vendido?
- (1/2 valor) Quantos clientes de Portugal (country) existem?

4) (1 valor) Formas Normais: crie uma base de dados normalizada na 3ª forma para registo e emissão do seguinte documento.

GRÁFICA MATOS MARQUES, UNIP, LDA
 N.I.F. 502 364 866
 Rua Maria nº 53 A 1170-210 Lisboa
 M. 966 893 616 T. 218 132 212

Nome

N.I.F.

Morada

GUIA DE TRANSPORTE Nº

Quant.	Material em Circulação	Quant.	Material em Circulação

Veículo de Transporte

Matricula

Local e hora de carga

_____ h _____ m

Local e hora prevista de descarga

_____ h _____ m

Gráfica Matos Marques, Soc. Unip. Lda - R. Maria, 53-A - 1170-210 LISBOA - Cont. 966 893 616 - Autarc. Matos, 09/10/99 - 82509/91

6 Hrs. - 3x/5,0 Hrs. - 007/5300 - 04/2016

5) Projeto de Bases de Dados

Os pacientes deslocam-se aos hospitais para atos médicos: consultas, pequenas cirurgias ou cirurgias. Cada ato médico tem um identificador. Num hospital existem vários recursos: médicos, enfermeiros, medicamentos, salas para consultas e salas de operações disponíveis. Para realizar uma consulta médica é agendado o dia e hora onde médico e paciente se encontram numa sala de consultas. Para uma pequena cirurgia, para além do médico são precisos enfermeiros e medicamentos. Para uma cirurgia são realizadas em salas de operações envolvendo todos os recursos anteriores. No sistema informático pretende-se registar os recursos utilizados e o seu valor monetário.

5.a) (1/2 valor) Comece por identificar as diferentes entidades do Modelo Entidade-Relação. De seguida, identifique os relacionamentos entre as entidades do Modelo Entidade-Relação. Dê um nome ao relacionamento. Classifique cada relacionamento quanto à cardinalidade (1:1, 1:N, N:N). De seguida, desenhe o diagrama do Modelo Entidade-Relação. Identifique os relacionamentos e os atributos das entidades.

5.b) (1/2 valor) Desenhe a base de dados relacional correspondente ao modelo anterior, em que nas ligações de 1:N, a tabela com uma única linha é desenhada em cima e da tabela com várias linhas é desenhada por baixo. A base de dados não deve exceder as 7 tabelas. Se utilizar ligações que denotem transitividade, deve justificá-la convenientemente.