

**21053 - Fundamentos de Bases de Dados
2014-2015
e-fólio B**

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

- 1) O e-fólio é constituído por 3 perguntas. A cotação global é de 3 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 3 valores.
- 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) 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.

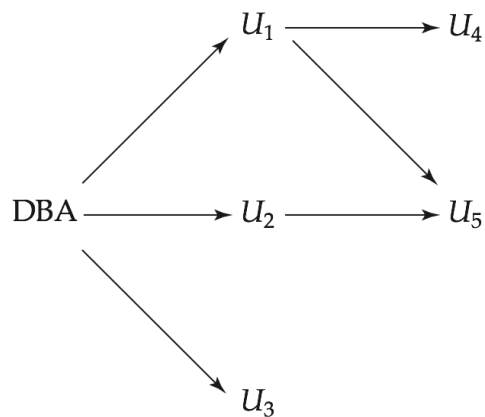
1) (cap.3) Utilizando as matrizes MatA e MatB, com três atributos, correspondendo à linha, coluna e valor da matriz, escreva em SQL as seguintes consultas. Evite as cláusulas WITH, TOP, LIMIT e INNER JOIN.

	i	k	val
▶	1	1	1
	1	2	2
	2	1	3
	2	2	4
*	0	0	0

	k	j	val
	1	1	2
	1	2	0
	2	1	0
▶	2	2	2
*	0	0	0

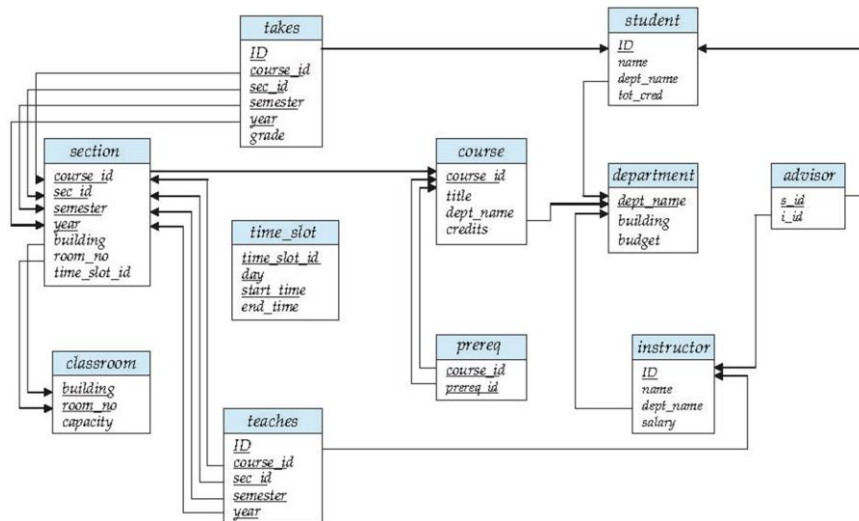
- a) soma de duas matrizes
- b) multiplicação de matrizes

2) (cap.4) Explique como se processa a transferência e revogação de privilégios. Exemplifique os dois casos com os utilizadores da figura em baixo.



3) (cap.6 e bib.ad.) Escreva em Álgebra Relacional, considerando os operadores de σ , Π , $|\ltimes|$ e G para as funções agregadoras de G_{sum} , G_{count} , $G_{average}$, etc.

Utilize o esquema de base de dados da universidade do manual, nas seguintes consultas:



a) Quais os nomes das UC (course.title) do departamento de Informática que têm 3 créditos?

b) Quais os nomes de todos os instrutores que ganham o salário máximo?