

**21103 - Sistemas de Gestão de Bases de Dados
2015-2016
e-fólio B**

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

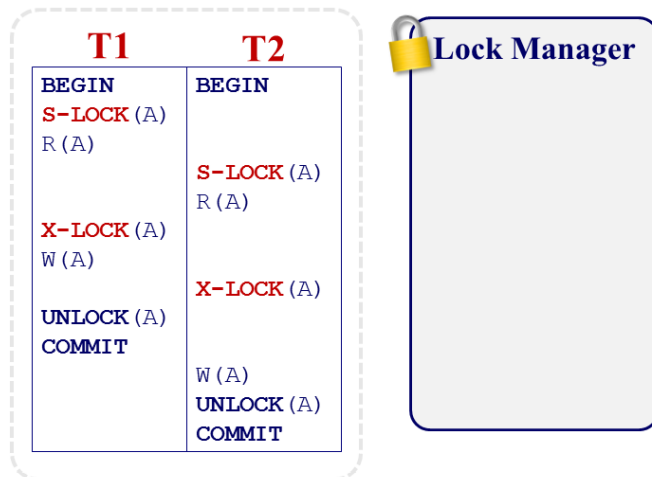
- 1) O e-fólio é constituído por 3 perguntas. A cotação global é de 3 valores.
- 2) O e-fólio deve ser entregue num único ficheiro PDF, não zipado, com fundo branco, com perguntas numeradas e sem necessidade de rodar o texto para o ler. Penalização de 1 a 3 valores.
- 3) Não são aceites e-fólios manuscritos, 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) Relativo ao Cap. 14- Transações

Defina serialização por conflitos e por vistas. O escalonamento R1(x), R2(x), R3(y), W2(x), R1(y), W1(y), R3(x), W3(z) é serializável a vistas ou a conflitos. Porquê?

2) Relativo ao Cap. 15- Concorrência

Defina o protocolo 2-PL. Considere o protocolo 2-PL e explique detalhadamente a execução das seguintes transações.



3) Relativo ao Cap. 16- Sistemas de Recuperação

Na recuperação da falha do seguinte registo que operações se seguem. Explique detalhadamente os passos de Redo e Undo.

<T₀ start>
<T₀, B, 2000, 2050>
<T₀ commit>
<T₁ start>
<T₁, B, 2050, 2100>
<T₁, O₄, operation-begin>
<checkpoint {T₁}>
<T₁, C, 700, 400>
<T₁, O₄, operation-end, (C, +300)>
<T₂ start>
<T₂, O₅, operation-begin>
<T₂, C, 400, 300>