



Banco de Dados II

Atividade Prática para Fixação de Conteúdo

Profª. Vanessa Souza

Assunto: Transações

Questão 1: Escreva as transações a seguir em termos de READ e WRITE.

a) T1:

```
BEGIN TRANSACTION;  
INSERT INTO funcionario VALUES (10, 'MARIA')  
UPDATE funcionario SET nome='PEDRO'  
WHERE codigo=10 ;  
COMMIT;
```

b) T2:

```
BEGIN TRANSACTION;  
SELECT * FROM funcionario;  
INSERT INTO funcionario VALUES (30, 'ANA') ;  
SELECT * FROM funcionario;  
UPDATE funcionario SET nome='CARLOS'  
WHERE codigo=30 ;  
SELECT * FROM funcionario;  
COMMIT;  
SELECT * FROM funcionario;
```

c) T3:

```
BEGIN TRANSACTION;  
DELETE FROM funcionario WHERE codigo=30;  
UPDATE funcionario SET nome='JOÃO'  
WHERE codigo=20 ;  
COMMIT;
```

Questão 2: Considere as transações da questão 1. Considere ainda que cada registro reside em um bloco diferente e que os blocos estão todos no disco. Simule (desenhando) memória e disco nas três situações a seguir e informe as operações necessárias para a transferência dos dados.

- a) No início da transação
- b) Quando a transação entra no estado 'Parcialmente Compromissado'
- c) Quando a transação é comitada

Questão 3: Assuma que as transações a seguir estejam para ser executadas:

| Transação S: | Transação T: |
|---|--------------------------------------|
| Read(A); A := A + 10; Write(A); Read(B); B := B - 5; Write(B); | Read(A); A := A + 5; Write(A); |

- a) Se os valores iniciais de A e B são, respectivamente, 100 e 50, quais são seus valores finais se a transação S for executada antes da transação T?
- b) E se a transação T for executada antes da transação S?