



INSTITUTO FEDERAL MINAS GERAIS (IFMG) - CAMPUS BAMBUÍ  
Banco de Dados II  
Prof. Marcos Roberto Ribeiro

Lista de Exercícios 11

**Exercício 1:**

Explique como o SGBD deve garantir as propriedades de *atomicidade* e *durabilidade*.

**Exercício 2:**

Cite e descreva as três fases de reinício que devem ser executadas pelo gerenciador de recuperação.

**Exercício 3:**

Quais os princípios fundamentais do ARIES? Explique-os.

**Exercício 4:**

O que é o log usado no processo de recuperação de falhas? Descreva os tipos de registros de log.

**Exercício 5:**

para que são utilizadas a tabela de transações e a tabela de páginas sujas?

**Exercício 6:**

Como funciona o protocolo WAL?

**Exercício 7:**

O que são e para que servem os pontos de verificação?

**Exercício 8:**

Explique o funcionamento do algoritmo da fase desfazer.

**Exercício 9:**

Execute o ARIES para as execuções mostradas nas Figuras 1 e 2.

00	Ponto de verificação
10	atualização: T1 grava P5
20	atualização: T2 grava P3
30	T2 é cancelada
40	RLC: desfazer T2, NSL 20
50	T2 termina
60	atualização: T3 grava P3
70	T1 é cancelada
X	FALHA, REINÍCIO

Figura 1: Execução 1

00	Ponto de verificação
10	atualização: T1 grava P1
20	atualização: T2 grava P2
30	atualização: T2 grava P3
40	T2 é efetivada
50	atualização: T3 grava P2
60	T2 termina
70	atualização: T1 grava P5
80	T3 é cancelada
X	FALHA, REINÍCIO

Figura 2: Execução 2