

# Lista 30 - Guilherme Arai Fregatto

Exercício 1:

Adicionando as instruções de bloqueios nas transações temos:

T1: lock(a); lock(b); read(a); read(b); write(b); unlock(a); unlock(b);  
T2: lock(b); lock(a); read(b); read(a); write(a); unlock(a); unlock(b);

Ao adicionar os comandos locks alternados a execução das transações se torna serial. Fazendo o uso do protocolo de bloqueio de 2 fases não é possível a execução concorrente sem que haja deadlock, que seriam causados também pelos locks alternados.

Exercício 2:

Exercício 3:

(a) É possível a serialização de conflito, pois montando o grado de precedência é possível observar a ausência de ciclos e apenas uma ligação entre as transações t0 e t1.

(b) S: lock1(b); lock1(a); read1(a); write1(a); unlock1(a); lock2(a); read2(a); write2(a); unlock2(a); read1(b); write1(b); unlock1(b);

(c) S: lock1(a); read1(a); lock2(a); read2(a); unlock1(a); lock1(a); unlock1(a); lock1(b); lock2(a); write2(a); unlock2(a); read1(b); write1(b); unlock(b);

Exercício 4:

