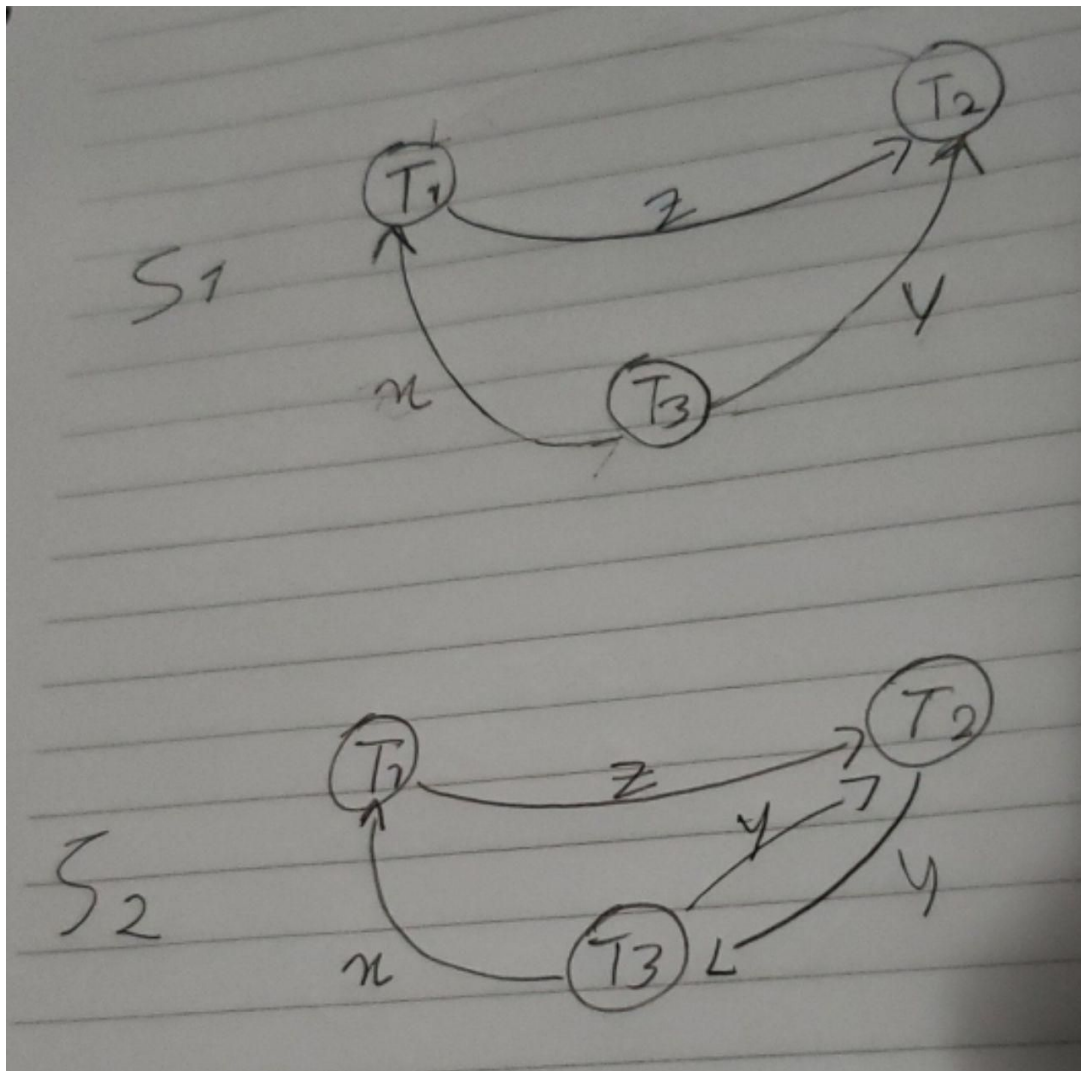


TD - 29

Aluno: Vinicius Carloto Carnelocce

1. Supondo que o valor inicial seja $X = 90$, na figura 2(a) a transação T2 soma M em X resultando em $X = 92$, logo, não obedece à regra de consistência implícita. Nesse caso, a condição estipulada faz com que T2 seja abortada e X volte a ser 90. Na figura 2(b) a transação T1 subtrai N de X e grava no buffer antes que T2 leia X. A seguir, T2 lê $X = 88$ e soma M em X, resultando em $X = 90$, que satisfaz a regra de consistência implícita.
2. Existem $(4 + 2)! / ((4)! * (2)!)$, ou 15, schedules para T1 e T2. Sabemos também que existem $(2)!$ schedules serializáveis, com os seguintes schedules seriais equivalentes :
 - a. $t1 \rightarrow t2$;
 - b. $t2 \rightarrow t1$;
3. Calculando $(3)!$ sabemos que existem 6 schedules serializáveis, equivalentes aos seguintes schedules seriais:
 - a. $t1 \rightarrow t2 \rightarrow t3$;
 - b. $t1 \rightarrow t3 \rightarrow t2$;
 - c. $t2 \rightarrow t1 \rightarrow t3$;
 - d. $t2 \rightarrow t3 \rightarrow t1$;
 - e. $t3 \rightarrow t1 \rightarrow t2$;
 - f. $t3 \rightarrow t2 \rightarrow t1$;

4. Observe o gráfico de precedência abaixo:



O schedule S2 apresenta um ciclo, logo não é serializável.

Como não existem ciclos em S1, ele é serializável e apresenta o seguinte schedule serial equivalente:

- a. $t_3 \rightarrow t_1 \rightarrow t_2$;