

# HO14: Processamento de Transação

Nome: Davi Cândido de Almeida\_857859

T<sub>1</sub> = r(x), r(y), w(x), r(z)  
T<sub>2</sub> = r(z), r(x), r(y), w(z)  
T<sub>3</sub> = r(y), r(z), w(y), r(x)  
S<sub>a</sub> = r<sub>3</sub>(y), r<sub>2</sub>(z), r<sub>1</sub>(x), r<sub>2</sub>(x), r<sub>3</sub>(z), r<sub>2</sub>(y), w<sub>3</sub>(y), r<sub>1</sub>(y), w<sub>2</sub>(z), w<sub>1</sub>(x), r<sub>3</sub>(x), r<sub>1</sub>(z)

1. O escalonamento S<sub>a</sub> é completo? Justifique sua resposta.

O escalonamento S<sub>a</sub> é completo, pois possui todas as operações de T1, T2 e T3 respeitando as suas ordens

T<sub>1</sub> = r(x), r(y), w(x), r(z)  
T<sub>2</sub> = r(z), r(x), r(y), w(z)  
T<sub>3</sub> = r(y), r(z), w(y), r(x)  
S<sub>a</sub> = r<sub>3</sub>(y), r<sub>2</sub>(z), r<sub>1</sub>(x), r<sub>2</sub>(x), r<sub>3</sub>(z), r<sub>2</sub>(y), w<sub>3</sub>(y), r<sub>1</sub>(y), w<sub>2</sub>(z), w<sub>1</sub>(x), r<sub>3</sub>(x), r<sub>1</sub>(z)

2. Considerando que as últimas operações no escalonamento S<sub>a</sub> sejam c<sub>2</sub>, c<sub>3</sub>, c<sub>1</sub>, nessa ordem, o escalonamento S<sub>a</sub> é recuperável? Justifique sua resposta apresentando todas as leituras sujas existentes

O escalonamento não é recuperável, pois T<sub>3</sub> lê x escrito por T<sub>1</sub> ( w1 (x) ) e comete antes de T<sub>1</sub> (c<sub>3</sub> antes de c<sub>1</sub>), caracterizando uma leitura suja

C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>, C<sub>1</sub>

S<sub>a</sub> = r<sub>3</sub>(y), r<sub>2</sub>(z), r<sub>1</sub>(x), r<sub>2</sub>(x), r<sub>3</sub>(z), r<sub>2</sub>(y), w<sub>3</sub>(y), r<sub>1</sub>(y), w<sub>2</sub>(z), w<sub>1</sub>(x), r<sub>3</sub>(x), r<sub>1</sub>(z) -> Leitura suja

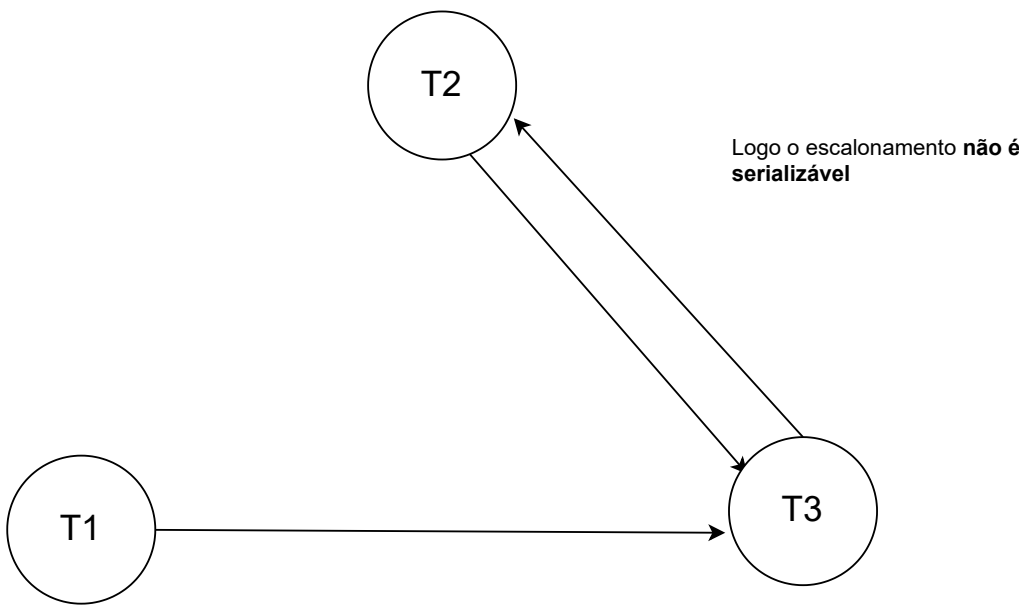
S<sub>a</sub> = r<sub>3</sub>(y), r<sub>2</sub>(z), r<sub>1</sub>(x), r<sub>2</sub>(x), r<sub>3</sub>(z), r<sub>2</sub>(y), w<sub>3</sub>(y), r<sub>1</sub>(y), w<sub>2</sub>(z), w<sub>1</sub>(x), r<sub>3</sub>(x), r<sub>1</sub>(z) -> Ok, C3 acontece antes de C1

S<sub>a</sub> = r<sub>3</sub>(y), r<sub>2</sub>(z), r<sub>1</sub>(x), r<sub>2</sub>(x), r<sub>3</sub>(z), r<sub>2</sub>(y), w<sub>3</sub>(y), r<sub>1</sub>(y), w<sub>2</sub>(z), w<sub>1</sub>(x), r<sub>3</sub>(x), r<sub>1</sub>(z) -> Ok, C1 acontece antes de C1

3. O escalonamento S<sub>a</sub> é serializável? Justifique sua resposta apresentando o grafo de precedência completo.

C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>, C<sub>1</sub>

S<sub>a</sub> = r<sub>3</sub>(y), r<sub>2</sub>(z), r<sub>1</sub>(x), r<sub>2</sub>(x), r<sub>3</sub>(z), r<sub>2</sub>(y), w<sub>3</sub>(y), r<sub>1</sub>(y), w<sub>2</sub>(z), w<sub>1</sub>(x), r<sub>3</sub>(x), r<sub>1</sub>(z)



T1 → T3: T1 escreveu x, e T3 leu depois.

T3 → T1: T3 escreveu y, e T1 leu depois.

T3 → T2: T3 escreveu y, e T2 leu depois.

T2 → T1: T2 escreveu z, e T1 leu depois.