

- O Trabalho 1 vale 20% da nota da AV2 e deve ser feito em dupla.
- A data de entrega do trabalho é dia 24/06/2019. As equipes são as mesmas do trabalho 1.

Uma outra possível técnica para controle de concorrência que garante a serialização é o controle baseado na ordenação de rótulo de tempo. Essa técnica envolve o uso de rótulos de tempo de transação para ordenar a execução da transação para um escalonamento serial equivalente. Neste trabalho, você vai implementar um detector de escalonamentos serializáveis. O detector funciona da seguinte forma, dado um escalonamento de entrada, você deve identificar se o escalonamento é serializável por meio de técnicas de controle de concorrência de ordenação de rótulo de tempo (TS-Básico). Como saída o seu algoritmo deve informar se o escalonamento dado de entrada é serializável e caso não seja, você deve informar porque não é serializável. Permita que a sua implementação aceite o escalonamento de N transações. As transações e o escalonamento devem ser lidos de arquivo. Na sua implementação, implemente as classes Transação, Escalonamento, Operação, e etc.

Considere as seguintes operações para as transações:

- **start(T):** inicia uma transação
- **commit(T):** finaliza uma transação com sucesso
- **read(T,X):** transação T lê o item de dados X
- **write(T,X):** transação T escreve no item de dados X