**Transações - Escalonamento**

* Ordem de Execução de operações de várias transações.
* Operações de outras transações podem ser intercaladas com Ti.

**Conflito:** Duas operações estão em conflito se pertencem a transações diferentes, acessam o mesmo dado, e uma é de escrita.

Ex.

* **Escalonamento Serializável:** escalonamento equivalente a um escalonamento serial.

**Algoritmo para testar se um escalonamento é serializável:**

* Identifique operações de leitura e escrita;
* Construa um grafo de precedência;
* Uma aresta é criada de Ti para Tj se uma operação de Ti aparece antes de Tj;
* O escalonamento só é serializável se não tem ciclos;

Ex:

**Escalonamento Recuperável**

* Se toda transação tem S comita até que todas as transações T’ que tenham escrito um item que T tenha lido tenham comitado.

Ex:

**Escalonamento com Rollback em Cascata**

* Um escalonamento no qual transações não efetivadas lêem um item de uma transação que falhou.

**Escalonamento sem Rollback em cascata**

* Transações só tem itens que tenham sido escritos por transações efetuadas

**Escalonamento Restrito**

* Uma transação não pode ler nem escrever um item x até que a última transação que escreveu x tenha terminado

**Escalonamento serializável**

* É equivalente a um escalonamento serial

**Como verificar se um escalonamento é serializável quanto ao conflito**

* Identificar operações de read.item(x) e write.item(x);
* construir grafo de precedência
* um escalonamento é serializável se o grafo de precedência não contém ciclos