

Ela ocorre quando um sistema fica disputando dois ou mais processos de threads e acabam ficando presos em uma espécie de ciclo de dependência, que acaba bloqueando e impedindo que eles consigam seguir em frente e acaba que nenhum consegue seguir em frente e bloqueia as threads.

Já para acontecer a deadlock tem que haver pelo menos 4 condições acontecendo simultaneamente, que elas são:

Exclusão mutua: o recurso estar associado a somente um processo.

Posse e espera: são processos que fazem a retenção de recursos e solicitam novos.

Não preempção: são recursos que não podem ser forçados a serem abertos por outros processos.

Espera circular: deve existir duas ou mais threads, que estejam em espera de recursos pelo membro seguinte dessa cadeia.

Problemas que podem acontecer quando tem o deadlock , inatividade da aplicação, uso excessivo de recurso e perda de dados.