

**Turma:** 11

**Nome:** Pedro Lucas Damasceno Silva

**Matrícula:** 20.1.4003

1. A solução é um vetor de 4 posições, onde cada índice corresponde às máquinas a, b, c e d, respectivamente. O domínio é o conjunto  $\{1,2,3,4\}$  de tarefas, e as restrições são as impossibilidades de atribuir mais de uma tarefa a uma mesma máquina ou a mesma tarefa a mais de uma máquina. O objetivo é encontrar a solução de menor custo.

2. Nó do primeiro nível: ( \_ \_ \_ )

Nós do segundo nível: (1, \_ \_ ) (2, \_ \_ ) (3, \_ \_ ) (4, \_ \_ )

Nós do terceiro nível: (1,2, \_ ) (1,3, \_ ) (1,4, \_ ) (2,1, \_ )

(2,3, \_ ) (2,4, \_ ) (3,1, \_ ) (3,2, \_ ) (3,4, \_ ) (4,1, \_ ) (4,2, \_ ) (4,3, \_ )

Nós do quarto nível (todas as 24 permutações possíveis): (1,2,3,4) = 73 (1,2,4,3) = 69

(1,3,2,4) = 69 (1,3,4,2) = 61 (1,4,2,3) = 70 (1,4,3,2) = 66 (2,1,3,4) = 73 (2,1,4,3) = 69

(2,3,1,4) = 64 (2,3,4,1) = 65 (2,4,1,3) = 65 (2,4,3,1) = 70 (3,1,2,4) = 77 (3,1,4,2) = 69

(3,2,1,4) = 72 (3,2,4,1) = 73 (3,4,1,2) = 65 (3,4,2,1) = 74 (4,1,2,3) = 91 (4,1,3,2) = 87

(4,2,1,3) = 86 (4,2,3,1) = 91 (4,3,1,2) = 78 (4,3,2,1) = 87.