

**Nome:** Pedro Lucas Damasceno Silva

**Turma:** 11

**Matrícula:** 20.1.4003

Valor	Peso	Valor/Peso
45	3	15
45	9	5
30	5	6
10	2	5

Considerando uma mochila fracionada, selecionamos por ordem decrescente de Valor/Peso e fracionamos o último objeto. Dessa forma, temos a estimativa otimista de lucro:  $45 + 30 + 35 = 110$ .

Desconsiderando a mochila fracionada, construímos a solução inicial seguindo **apenas o critério de valor** de forma decrescente, inserindo os objetos que não excederem a capacidade da mochila. Dessa forma, temos:  $(1, 1, 0, 1) = 100$ .

Nodo inicial:  $(\_,\_,\_)[15, 0, 110]$

1º Nível:  $(1,\_,\_)[12, 45, 60]$   **$(0,\_,\_)[15, 0, 80]$**

2º Nível:  $(1,1,\_)[3, 90, 18]$   **$(1,0,\_)[12, 45, 40]$**

3º Nível:  **$(1,1,1,\_)[Inconsistente]$**   $(1,1,0,\_)[3,90,18]$

4º Nível:  **$(1,1,0,1)[1, 100, 0]$**   **$(1,1,0,0)[3,90,0]$**