

UNIVERSIDADE FEDERAL ALFENAS (UNIFAL)

Bacharelado em Ciência da Computação

Disciplina	Método de entrega	Data de entrega
DCE692 - Pesquisa operacional	Moodle da disciplina	23/08/2021
Professor		
Iago Augusto de Carvalho (iago.carvalho@unifal-mg.edu.br)		

Lista 02

Tema: Tableau Simplex

Cada aluno deverá submeter um arquivo .pdf com a resolução da lista. A lista pode ser realizada de duas maneiras:

- Com papel e caneta, sendo posteriormente escaneada e enviada
- Digitada em algum editor de texto, e.g., Word ou LaTeX

A lista deverá ser entregue no Moodle da disciplina até a data limite.

• Atrasos não serão tolerados

Exercício 1

Observe o tableau abaixo que representa um modelo de programação linear e responda:

$$\begin{bmatrix} 1 & -40 & -50 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 2 & 1 & 0 & 0 & 40 \\ 0 & 4 & 4 & 0 & 1 & 0 & 120 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 15 \end{bmatrix}$$

- a) Quantas variáveis tem este modelo?
- b) Quantas restrições tem este modelo? Quais são elas?
- c) Identifique os vetores (ou matrizes) A, B, y e c
- d) Desenhe o modelo em um plano 2D, indicando
 - Qual linha representa cada restrição
 - A área de soluções viáveis
- e) Supondo que o problema seja de maximização, diga:
 - Qual é a solução ótima?
 - Qual é o valor da solução ótima?