



**PROFESSOR:** Daniel Caetano  
**DISCIPLINA:** CCE1012 – Pesquisa Operacional I

#### INSTRUÇÕES

- Use seu caderno/fichário para responder; o exercício deve ser feito à mão.
- No topo da folha, preencha o código da disciplina, número da aula, seu nome e seu R.A.
- Use o programa **Adobe Scan** para tirar fotos das páginas com a solução do exercício e gerar um **PDF**.
- Entregue o **PDF** gerado pelo **SAVA**.
- NÃO** serão aceitos trabalhos após o prazo, fique atento;

### QUESTÕES - AULA 08

**8.1)** Para realizar a instalação de terminais de computador, uma empresa pode usar os esforços de dois funcionários: Pedro e João. O salário de Pedro é R\$ 25,00 por hora e o de João é de R\$ 40,00 por hora. Pedro consegue instalar um terminal em meia hora (0,5 hora) e João em 15 minutos (0,25 hora). É necessário instalar um total de 40 terminais, sendo que Pedro deve instalar pelo menos 10 deles. Sabe-se que nenhum dos dois funcionários pode trabalhar mais do que 8 horas em um dia. Deseja-se minimizar o custo total da instalação. A modelagem é apresentada abaixo.

$$\begin{array}{llll} \text{F.O.:} & [\text{MAX}] - 25 * X_P & - 40 * X_J & - 0 * X_{E1} - 0 * X_{S1} - 0 * X_{S2} - 0 * a_1 - 0 * a_2 \\ \text{S.A.:} & 2 * X_P & + 4 * X_J & + 0 * X_{E1} + 0 * X_{S1} + 0 * X_{S2} + 1 * a_1 + 0 * a_2 = 40 \\ & 2 * X_P & + 0 * X_J & - 1 * X_{E1} + 0 * X_{S1} + 0 * X_{S2} + 0 * a_1 + 1 * a_2 = 10 \\ & 1 * X_P & + 0 * X_J & + 0 * X_{E1} + 1 * X_{S1} + 0 * X_{S2} + 0 * a_1 + 0 * a_2 = 8 \\ & 0 * X_P & + 1 * X_J & + 0 * X_{E1} + 0 * X_{S1} + 1 * X_{S2} + 0 * a_1 + 0 * a_2 = 8 \end{array}$$

Resolva pelo Simplex.