

Investigação Operacional

2020/2021

Atividade 3

Considere o seguinte problema de programação linear:

$$\begin{array}{l} \text{Minimizar } Z = 16x_1 + 14x_2 \\ \text{sujeito a} \\ 10x_1 + 4x_2 \geq 120 \\ 3x_1 + 4x_2 \geq 60 \\ 1x_1 + 1x_2 \leq 20 \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0 \end{array}$$

- Resolva o problema usando o [método dual do Simplex](#);
- Formule o [problema dual](#) correspondente ao problema anteriormente apresentado;
- Determine a [solução ótima do problema dual](#) formulado na alínea anterior, bem como o [valor ótimo da sua função objetivo](#), recorrendo ao quadro ótimo obtido em a).

Regulamento:

- A atividade é para ser realizada **individualmente**.
- É cotada para **1.5 valores** (na escala de 0 a 20), distribuídos da seguinte forma: **a)** 1.0; **b)** 0.25; **c)** 0.25.
- A resolução das três alíneas deverá ser manuscrita e digitalizada num único ficheiro PDF a submeter no Moodle. A submissão deverá ser efetuada até às **23:55**, do dia **21 de dezembro**. Atividades entregues fora deste prazo serão **ignoradas**.