

Investigação Operacional

2020/2021

Atividade 2

Considere o seguinte problema de Programação Linear:

$$\text{Minimizar } z = 1200x_1 + 850x_2$$

sujeito a

$$x_1 + 2x_2 \geq 5000$$

$$5x_1 + 3x_2 \geq 12000$$

$$x_1 \geq 0, x_2 \geq 0$$

A. Resolva o problema pelo método Simplex, utilizando a técnica do “Grande M” **ou** das “Duas Fases”;

Deve submeter um ficheiro PDF com a sua resolução. No início da folha, coloque o seu nome completo e nº de aluno.

O nome do ficheiro deve seguir a notação: **Atividade2_Nome_Aluno_Numero_Aluno.pdf**.
Exemplo: **Atividade2_Teresa_Rocha_23456789.pdf**

B. Confirme os resultados obtidos anteriormente, resolvendo o problema com o SOLVER do EXCEL.

Deve submeter o ficheiro EXCEL com a resolução do problema anterior. Use o *template* disponibilizado para o efeito (Atividade2_SOLVER.xlsx) e altere o nome do ficheiro para **Atividade2_SOLVER_Nome_Aluno_Numero_Aluno.xlsx**.

Exemplo: **Atividade2_SOLVER_Teresa_Rocha_23456789.xlsx**

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** - 0.5.
- Os dois ficheiros resultantes da resolução de **A** e **B**, deverão ser submetidos no Moodle, através das opções criadas para o efeito, até às **23:55**, do dia **23 de novembro**. Atividades entregues fora deste prazo serão **ignoradas**.