

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão Departamento Acadêmico de Informática Curso de Sistemas de Informação Disciplina de Pesquisa Operacional – Atividade III – 2024/02 Prof. Dr. Omar Andres Carmona Cortes

- 1. Duas fábricas produzem 3 diferentes tipos de papel. A companhia que controla as fábricas tem um contrato para produzir 16 toneladas de papel fino, 6 toneladas de papel médio e 28 toneladas de papel grosso. Existe uma demanda para cada tipo de espessura. O custo de produção na primeira fábrica é de 1.000 u.m. e o da segunda fábrica é de 2.000 u.m., por dia. A primeira fábrica produz 8 toneladas de papel fino, 1 tonelada de papel médio e 2 toneladas de papel grosso por dia, enquanto a segunda fábrica produz 2 toneladas de papel fino, 1 tonelada de papel médio e 7 toneladas de papel grosso. Pergunta-se:
 - a) Quantos dias cada fábrica deverá operar para suprir os pedidos mais economicamente?
 - b) Qual o custo que pode ser arcado para aumentar a produção de papel fino, médio e grosso?
 - c) Qual o maior e o menor custo de produção que as Fábricas podem alcançar?

Usando a linguagem R como auxiliar, elabore um relatório apresentando seu código, gráficos, pontos e soluções. Sua criatividade é seu limitante.

OBS: Não serão aceitos trabalhos feitos em outras linguagens ou solvers.