Título: Otimização do consumo energético em uma indústria gráfica

ID: GP-2023-0017

Dados das instâncias utilizadas nos testes computacionais:

Tabela 1. Dados técnicos do maquinário da indústria gráfica

Máquinas	Velocidade (metro/h)	Setup (h)	Consumo (kW/h)		
Imp01	10.500	0,25	40		
Imp02	3.000	0,5	112		
Imp03	7.800	0,33	49,2		
Imp04	12.600	0,17	24		
Imp05	9.000	0,25	2,2		
Acab01	7.800	0,5	40		
Acab02	12.000	0,75	112		
Acab03	10.800	0,75	50		

Tabela 2. Carteira I de itens de clientes

Dem	Qtd (m)
D01	15.000
D02	20.000
D03	55.000
D04	85.000
D05	50.000
D06	60.000
D07	70.000
D08	80.000
D09	90.000
D10	18.000

Tabela 3. Carteira II de itens de clientes

Dem	Qtd (m)	Dem	Qtd (m)
D01	15.000	D11	13.000
D02	20.000	D12	28.000
D03	55.000	D13	59.000
D04	85.000	D14	82.000
D05	50.000	D15	55.000
D06	60.000	D16	61.000
D07	70.000	D17	77.000
D08	80.000	D18	84.000
D09	90.000	D19	91.000
D10	18.000	D20	70.000

Tabela 4. Carteira III de itens de clientes

Dem	Qtd (m)								
D01	15.000	D11	13.000	D21	77.000	D31	17.000	D41	55.000
D02	20.000	D12	28.000	D22	54.000	D32	46.000	D42	67.000
D03	55.000	D13	59.000	D23	10.000	D33	98.000	D43	43.000
D04	85.000	D14	82.000	D24	13.000	D34	78.000	D44	45.000
D05	50.000	D15	55.000	D25	67.000	D35	11.000	D45	12.000
D06	60.000	D16	61.000	D26	35.000	D36	98.000	D46	17.000
D07	70.000	D17	77.000	D27	12.000	D37	45.000	D47	74.000
D08	80.000	D18	84.000	D28	98.000	D38	85.000	D48	33.000
D09	90.000	D19	91.000	D29	43.000	D39	35.000	D49	42.000
D10	18.000	D20	70.000	D30	40.000	D40	27.000	D50	17.000

ANEXOS

Diagramas de Grantt considerados para a elaboração da Tabela 7 apresentada no artigo que, a partir das designações dos itens das Carteiras de Pedidos às máquinas de impressão e acabamento, a partir do modelo proposto, considerando a minimização do custo de consumo ou a minimização do tempo operacional, faz o sequenciamento dessa produção na indústria em turnos diários de produção. Esses diagramas podem ser vistos em Menezes (2021). Devido à delimitação do número de páginas da revista Gestão e Produção, não foi possível colocar esses diagramas como Anexos ao texto submetido.

Diagramas de Grantt para a produção das carteiras I, II e III, considerando a minimização do custo de consumo no modelo proposto na Seção 4 do texto.

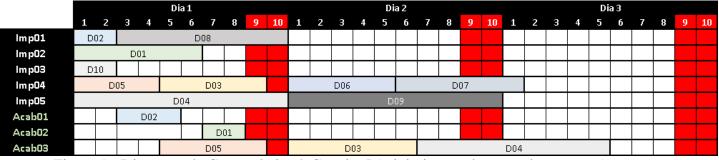


Figura 1 - Diagrama de Gantt relativo à Carteira I (minimização do custo de consumo)

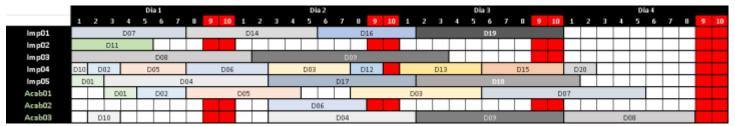


Figura 2 – Diagrama de Gantt relativo à Carteira II (minimização do custo de consumo)

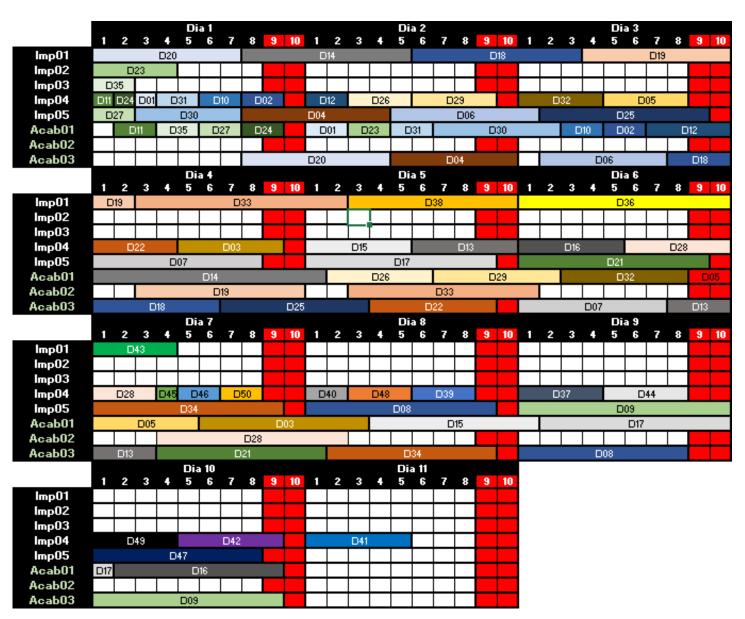


Figura 3 - Diagrama de Gantt relativo à Carteira III (minimização do custo de consumo)

Diagramas de Grantt para a produção das carteiras I, II e III, considerando a minimização do tempo operacional no modelo proposto na Seção 4 do texto.

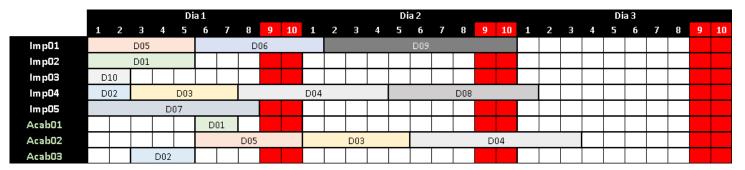


Figura 4 - Diagrama de Gantt relativo à Carteira I (minimização do tempo operacional)

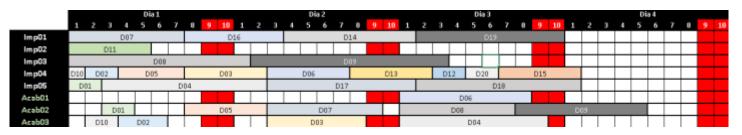


Figura 2 - Diagrama de Gantt relativo à Carteira II (minimização do tempo operacional)

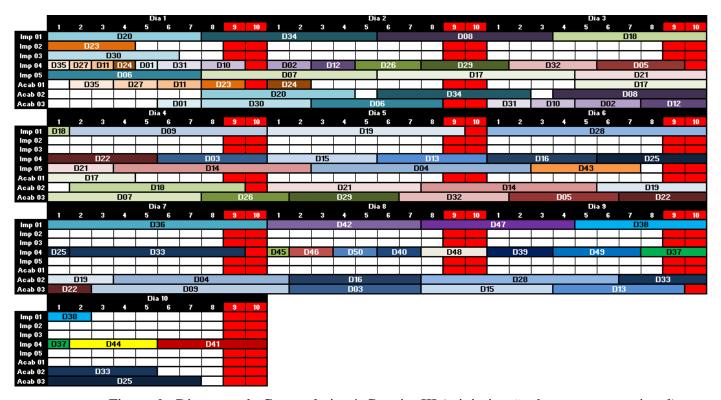


Figura 6 - Diagrama de Gantt relativo à Carteira III (minimização do tempo operacional)