



PROFESSOR: Daniel Caetano
DISCIPLINA: CCE1014 – Pesquisa Operacional II
GABARITO

TRABALHO DE REPOSIÇÃO 1

Um produtor de papel precisa entregar 1.700 bobinas de papel partindo de 3 fábricas (A, B e C) com destino a 4 distribuidores (D, E, F e G). A produção, as demandas e custos estão indicados nas tabelas a seguir:

Fábrica	Produção
A	600
B	700
C	400

Distribuidores	Demanda
D	350
E	200
F	450
G	700

Custos: (\$ por bobina transportada)

	D	E	F	G
A	5	9	11	6
B	12	15	6	8
C	14	2	10	7

Determine a quantidade de bobinas que será transportada de cada fábrica para cada distribuidor, calculando também o custo total de transporte da solução ótima. Resolva pelo Método do Canto Noroeste e pelo Método de Vogel.

Pelo Canto Noroeste

Questão: 3 Método: C. NOROESTE 1ª Iteração

	D	E	F	G	Prod.	L
A	350	200	50	0	600	0
B	0	0	400	300	700	-5
C	0	0	0	400	400	-6
Dem.	350	200	450	700	1.700	
K	5	9	11	13		

Custo: **11.700**
 Θmáx: **50**

Questão: 3 Método: PRÁTICO (C.N.) 2ª Iteração

	D	E	F	G	Prod.	L			
A	350	5	9	7	11	6	0		
B	5	12	4	15	450	6	250	8	2
C	8	14	-8	2	5	10	400	7	1
Dem.									
K	5	9	4	6					

Custo: 11.350
Omáx: 200

Questão: 3 Método: PRÁTICO (C.N.) 3ª Iteração

	D	E	F	G	Prod.	L			
A	350	5	8	9	7	11	250	6	0
B	5	12	12	15	450	6	250	8	2
C	8	14	200	2	5	10	200	7	1
Dem.									
K	5	1	4	6					

Custo: 9.750
Omáx:
ÓTIMA

Por Vogel

Questão: 3 Método: VOGEL 1ª Iteração

	D	E	F	G	Prod.	L							
A	350	5	-	9	-	11	250	6	600	1	3	0	
B	-	12	-	15	450	6	250	8	700	2	2	2	
C	-	14	200	2	-	10	200	7	400	200	5	3	1
Dem.	350		200		450		700	450	1.700				
	7	7	4	4			1						
	*	+	4	4			1						
	*	+	4	4			1						
K	5	1	4	6									

Custo: 9.750
Omáx:
ÓTIMA