

Problema #16 Refinaria

	Verde(A)	Azul(B)
Gasolina	22%	52%
Octana	50%	34%
Aditivo	28%	14%
Mínimo(L)	0	600.000
Lucro	\$0,30	\$0,25

Variável	
Verde(A)	0,00
Azul(B)	600.000,00
Comum(C)	12.551.351,35

Restrições		
$0,22A + 0,52B + 0,74C \geq 9.600.000$	9.600.000,00	\geq
$0,5A + 0,34B + 0,2C \geq 4.800.000$	2.714.270,27	\geq
$0,28A + 0,14B + 0,6C \geq 2.200.000$	837.081,08	\geq
$A \leq 0$	0	\leq
$B \leq 600.000$	600.000,00	\leq
$C \leq 16 \cdot A$	12.551.351,35	\geq

Função objeto	
$Z = 0,3A + 0,25B + 0,2C$	R\$ 2.660.270,27

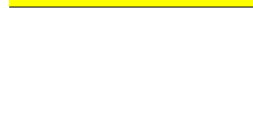
a

16-Refinaria

a



Comum(C)	Estoque
74%	9.600.000
20%	4.800.000
6%	2.200.000
16*A	
R\$ 0,20	R\$ 2.660.270,27



9.600.000
4.800.000
2.200.000
0
600.000
0



Uma refinaria produz três tipos de gasolina: verde comum. Cada tipo requer gasolina pura, octana e disponíveis nas quantidades de 9.600.000, 4.800.000 e 2.200.000 litros por semana, respectivamente. As especificações de cada tipo são:- um litro de gasolina comum requer 0,74 litro de gasolina pura, 0,20 litro de octana e 0,06 litro de aditivo. Como regra de produção, baseada na demanda de mercado, o planejamento da refinaria estabelece que a quantidade de gasolina comum deve ser no máximo 16 vezes a quantidade de gasolina verde e que a quantidade de gasolina azul seja no máximo igual a 600.000 litros. A empresa sabe que cada litro de gasolina verde, comum e azul dá uma margem de contribuição para o lucro de \$0,20, \$0,20 e \$0,20 respectivamente, e seu objetivo é determinar a quantidade de produção que maximiza a margem total de contribuição. Construa o modelo

», azul e
aditivo que são
.000 e
»
olina verde 0,22
litro de aditivo;-
lina pura, 0,34
gasolina
o de octana e
eada em
a estipulou que
rimo igual a 16
ntidade de
os por semana.
azul e comum
\$0,30,\$0,25 e
ar o programa
ntribuição para