

ATIVIDADE 3 – PESQUISA OPERACIONAL

ALUNO: MARCOS VINICIUS DE MORAIS **R.A.:** 1436150-5

MODELO MATEMÁTICO

	Maquina M1	Máquina M2	Receita	Custo Produção	Lucro	Demanda Máxima
Insumo X	4	4	180	100	80	
Insumo Y	6	2	80	20	60	3
Disponibilidade HS	24	16				

Função Objetivo	Maximizar (L) = $80 * X + 60 * Y$
Restrições	$4 * X + 6 * Y \leq 24$
	$4 * X + 2 * Y \leq 16$
	$Y \leq 3$
	X, Y ∈ R (X e Y pertencem ao conjunto de números Reais)
	X, Y ≥ 0

RESULTADO SOLVER

Variáveis de Decisão	X	Y	
	3	2	
Função Objetivo	360		
Restrições			
Disponibilidade M1 (horas)	24	≤	24
Disponibilidade M2 (horas)	16	≤	16
Demanda máxima de Y (ton)	2	≤	3

***** Temos que conforme a solução ótima, devem ser produzidos 3 toneladas do insumo X e 2 toneladas do insumo Y, obtendo assim o lucro de R\$360,00.**