A LinearUm precisa tomar decisões sôbre sua produção num horizonte de 4 meses, tendo como objetivo mínimo custo. Ela fabrica 3 famílias de produtos em 2 centros produtivos com limitação de capacidade máquina. Para tanto, você deverá desenvolver um modelo de decisão (ou de auxílio à decisão).

Os custos relevantes são os de produção, armazenagem, atraso e Hh extra, e o procedimento de decisão deverá conter as restrições normais de capacidade, com possibilidade de utilização de horas extras nos 2 centros (o índice de horas extras fornecido é o percentual máximo possível para cada centro, em relação às suas disponibilidades).

Os dados base levantados para o desenvolvimento e testes iniciais do sistema ou planilha que você deverá desenvolver estão na Tabela 1 a seguir (substitua o estoque inicial estf0 da família f=3 pela dezena final de seu NºUSP). É utilizada convenção de final de mes e se for decidido produzir um produto num mes êle deverá ser processado em todos os centros para os quais constam consumo na tabela. As faltas convertem-se em atrasos.



centro m x família f = consumo em Hcentro m/unidade da família f

iex = índice de horas extras = porcentagem máxima de horas extras no centro

disp0 = disponibilidade inicial nos centros m (em t=0)

mf = custo de produção = custo unit produção (R$/unid produzida da família f)

ef = custo de estocagem = custo unit armazenagem (R$/unid armaz mes da família f)

af = custo de atraso = custo unit atraso (R$/unid indisponível no mes da família f)

xm = custo de horas extras = custos unit de horas extras em m (R$/Hm em hora extra)

Pesquise um plano de produção de menor custo total possível a partir dos dados fornecidoSs. Faça uma análise gerencial sucinta e por escrito do mesmo.