



OTIMIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO DE QUEIJOS: UM ESTUDO DE CASO EM UM LATICÍNIO

Karyne Alves Zampirolli

Universidade Estadual de Campinas
Cidade Universitária Zeferino Vaz – Barão Geraldo, Campinas – SP
karynezampirolli@hotmail.com

Cleber Damião Rocco

Universidade Estadual de Campinas
Rua Pedro Zaccaria, 1300, Limeira – SP
cleber.rocco@fca.unicamp.br

RESUMO

Este estudo apresenta um modelo de programação inteira mista para o problema do planejamento da produção na indústria de produção de queijos. As decisões do problema envolvem dimensionar e sequenciar os lotes de produção de diferentes tipos de queijo para atender à demanda dos clientes. O processo é caracterizado por dois estágios que se caracterizam por operações distintas. No primeiro estágio está a produção dos queijos em um conjunto de máquinas paralelas. Nesse estágio o tempo de preparação de máquina (*setup*) não é dependente da sequência de produção. O segundo estágio é caracterizado por uma única máquina que recebe todos os tipos de queijos produzidos no primeiro estágio para a finalização do produto (prensagem e corte). Nesse estágio, a ordem em que os queijos são processados implica em tempos distintos de preparação da máquina. O modelo GLSP (*General Lot-sizing and Scheduling Problem*) foi adaptado para representar o problema estudado. O modelo matemático foi implementado em GAMS (*General Algebraic Modeling System*) e resolvido pelo CPLEX. Uma empresa colaboradora com o estudo forneceu os dados que estão sendo utilizados nas análises. Os resultados preliminares obtidos são promissores e motivam a continuação do estudo.

PALAVRAS CHAVE. Planejamento da produção, Dimensionamento e sequenciamento de lotes, Setup dependente da sequência.