

Título do projeto: PROBLEMAS DE CORTE, EMPACOTAMENTO E DIMENSIONAMENTO DE LOTES

Coordenador(a): Adson Mota Rocha

Vice-Coordenador (a):

Registro:

PPGCI: 02046

Centro: Proc 23007.13840/2018-38

Data de aprovação: 29/06/2018

Área de Conhecimento:

CETEC: Matemática e Estatística - AME

CNPq: 3.01.04.00-3

Grupo de Pesquisa do Coordenador:

Prazo de execução: 12 meses

Resumo: Os problemas de corte de estoque, empacotamento e dimensionamento de lotes são problemas bastantes estudados na área da Matemática Aplicada, essenciais para o planejamento da produção em diversas indústrias, tais como indústrias de papel, de móveis, de vidro, metalúrgica, plástica, têxtil, etc. Os problemas de corte (PC) consiste basicamente em cortar objetos maiores disponíveis em estoque em objetos menores para atender a uma demanda de forma a otimizar uma certa função objetivo, por exemplo, minimizar perda, ou maximizar lucro. Já os problemas de empacotamento (PE), reverso dos problemas de corte, tem por finalidade estudar os processos de armazenagem de modo a minimizar os espaços ociosos. Por estarem intrinsicamente ligado no processo de produção tais problemas são referidos como Problemas de Corte e Empacotamento (PCE). Na produção em larga escala surge o problema de dimensionamento de lotes (PDL) que consiste em determinar a quantidade de itens a serem produzidos em uma ou várias

máquinas ao longo de um horizonte de planejamento, de forma a atender a demanda e satisfazer algum critério de otimização, como minimizar custos e atrasos. Neste projeto estudaremos técnicas de resolução dos problemas PCE para problemas unidimensionais, bidimensionais e tridimensionais, usando técnicas matemáticas de Programação Linear, onde destacamos o método SIMPLEX e o Grafo E/OU. Além disso, estudaremos o PC integrado ao PDL aplicados na indústria de móveis e de papel.

Equipe executora

Colaboradores: : Joanito de A.Oliveira - UFRB

José Ricardo Guimarães - UFRB

Maria das Graças Andrade Dias - UFRB

Discentes:

Camilla de Almeida Araujo – UFRB/BCET

Elaine Nogueira Almeida Nogueira – UFRB/BCET

Antonio Flavio Mota Rezende – UFRB/BCET

Agência Financiadora: -

Modalidade de financiamento: -

Alexandra Cruz Passuelo
Gestora de Pesquisa do CETEC/UFRB