

## Planejamento da manufatura

## Mais rentabilidade com a otimização dos recursos usando um plano-mestre de produção

Este texto dá continuidade à análise da problemática enfrentada na otimização do plano-mestre de produção, abordada em nossa coluna, publicada no último mês de novembro. A indústria, de uma maneira geral, enfrenta situações motivadas por variações de demanda e limitações de recursos, o que eventualmente requerer um tratamento diferenciado de desenvolvimento dos planos gerais de trabalho.

Isso pode acontecer, por exemplo, quando uma unidade se encontra com sua capacidade instalada totalmente ocupada, operando em um regime ininterrupto de 24 horas, todos os dias da semana. A configuração desse tipo de parque fabril é menos complicada e de mais simples solução no que tange à definição e otimização do seu *mix* de produção, tendo como origem sua carteira de pedidos e a capacidade de seu chão de fábrica. O artigo abordado no último mês atende às necessidades requeridas por essa categoria de empresa.

### O cenário atual

Outro tipo de indústria ao qual se faz referência é aquele

Pedro Paulo Lanetzki  
pedro.lanetzki@gmail.com

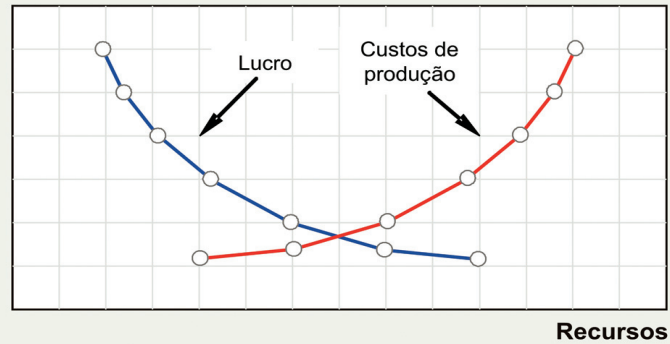
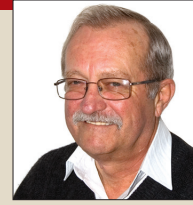


Fig. 1 – Comportamento dos custos de produção e do lucro em função da variação do volume de recursos adicionais

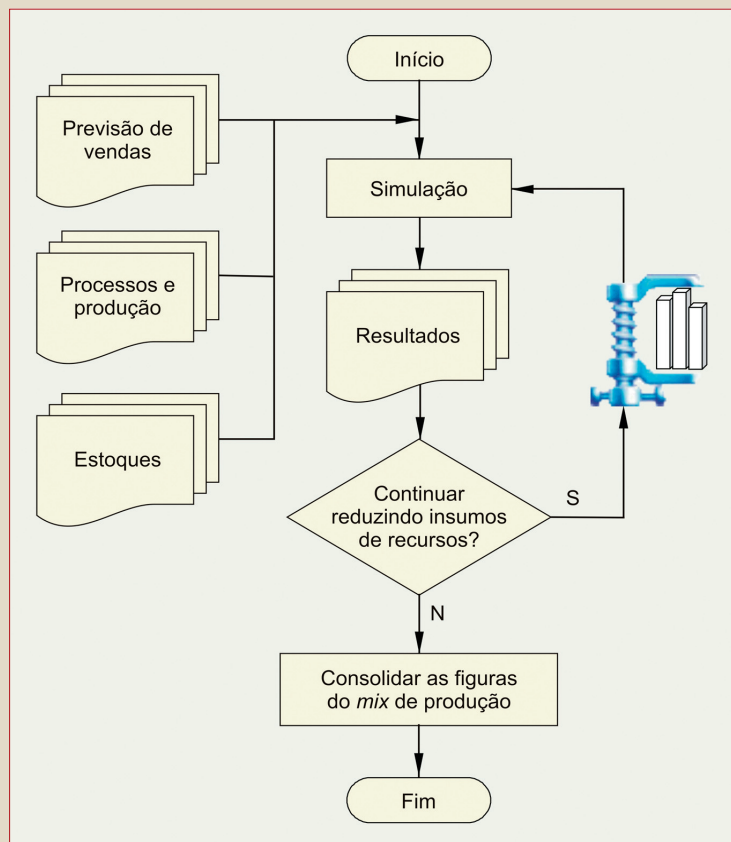


Fig. 2 – Simulação para otimização dos recursos

cuja capacidade produtiva não é totalmente utilizada, como por exemplo uma unidade que

opera em regime de dois turnos diários de oito horas cada, de segunda a sexta-feira.



## Planejamento da manufatura

A alternativa apresentada anteriormente se aplica nessa indústria em sua totalidade; porém, devido a um possível aumento da demanda, a solução não é por si só suficiente para a realização do estudo necessário à completa e segura otimização do plano-mestre de produção.

Na eventualidade de ocorrer aumento da demanda, esta pode ser tal que venham a surgir necessidades extras de injeção de recursos (máquinas, equipamentos, mão de obra, materiais etc.), e a disponibilização de recursos adicionais ao regime normal de trabalho da empresa implica normalmente em aumentos

dos custos de produção, com conseqüente redução de lucros, conforme ilustrado na figura 1. É importante mencionar que as inflexões dadas às funções, que são motivos da ilustração, não retratam necessariamente seus comportamentos reais, mas o que se pretende com suas representações é o apontamento das suas tendências.

A questão então é identificar até que ponto podem vir a ser assumidos compromissos de produção com os clientes, de tal forma que os custos adicionais decorrentes não venham a degradar significativamente os lucros da empresa.

## O que é necessário

Dentre os retornos de um plano-mestre de produção efetivamente funcional e que venha a atender também as necessidades do segmento abordado espera-se:

- gerar cenários, a partir da previsão de vendas e das limitações de recursos, seguindo diretrizes e restrições pré-estabelecidas;
- permitir simular tantos cenários quantos se fizerem necessários, dando opções de escolha daquele que parecer melhor;
- após a montagem de cada cenário, permitir ao usuário interagir com a solução, auxiliando-o na tomada de

## RESINAS RECICLADAS

### PP INJEÇÃO PEAD SOPRO E INJEÇÃO

Para você que busca padronização e qualidade em resinas recicladas, a Buda Plásticos oferece uma incrível variedade de cores com o melhor custo do mercado.



RUBER WYDRA

**BUDA**  
PLÁSTICOS

Resinas Termoplásticas Recuperadas

Consulte-nos: (11) 4644-8010

www.budaplásticos.com.br • budaplásticos@hotmail.com

Rua Flor de Noiva, 665 - Itaquaquecetuba - SP

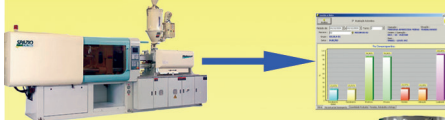
## AUMENTE SUA PRODUTIVIDADE

**GTR Olho Vivo**  
Solução em Gestão da Produção

Evite desperdícios! Produza mais e melhor!

Fácil Implantação  
e Manuseio!

Obtenha uma ferramenta que o auxilie na gestão da sua empresa, obtendo o máximo da utilização dos recursos



Acompanhe em tempo real: status das máquinas, tempos trabalhado e parado, duração da troca de molde e regulagem, refugos e indicadores OEE, AU, etc.

Aprovado pelos  
Clientes

Saiba as razões da improdutividade de sua empresa e acerte nos investimentos futuros!

**GTR**  
CONSULTORIA

(11) 3467-0233

www.gtrconsultoria.com.br

COMPONENTES PARA MOLDES E ESTAMPAS  
**CQB**

## Resistências Blindadas



Aquecimento rápido e uniforme,  
com máximo aproveitamento  
do calor produzido.

**hotjet**

COMPONENTES PARA MOLDES E ESTAMPAS  
**CQB**

Parceria de sucesso!

www.cqb.com.br

(41) 3668-2595 vendas@cqb.com.br

## Planejamento da manufatura

decisões e mantendo com ele ampla conectividade;

- o uso do recurso tanto na geração de um plano inicial quanto na remodelagem de um plano existente e até mesmo em um já implantado e em execução etc.

### Metodologia

Dando sequência ao exposto anteriormente, são gerados, a partir da base de dados, tantos cenários quantos se fizerem necessários até que seja encontrado aquele que melhor se apresenta.

Durante a montagem de cada um dos cenários, a metodologia em uso deve permitir que o usuário interaja com a solução, auxiliando-o na tomada de decisões, conforme ilustrado na figura 2.

A partir do momento em que os recursos disponibi-

lizados para uma dada atividade mostram-se insuficientes e novos recursos tornam-se necessários, a metodologia estabelecida deve fornecer indicadores do momento em que os incre-

mado sobre o ponto a partir do qual o custo máximo permitido é atingido, conforme ilustrado na figura 3.

### Aumento da rentabilidade

Conclui-se que para cada configuração do plano de entrega existem várias alternativas de produção; porém, haverá uma única alternativa que possibilitará o máximo de retorno, tanto em termos de aumento da produtividade quanto de lucratividade.

Trata-se de um trabalho de pesquisa constante, em que não existe um procedimento fixo para ser adotado em qualquer situação. Devem ser disponibilizadas funcionalidades que permitam otimizar a produção, em qualquer situação que vier a se apresentar.

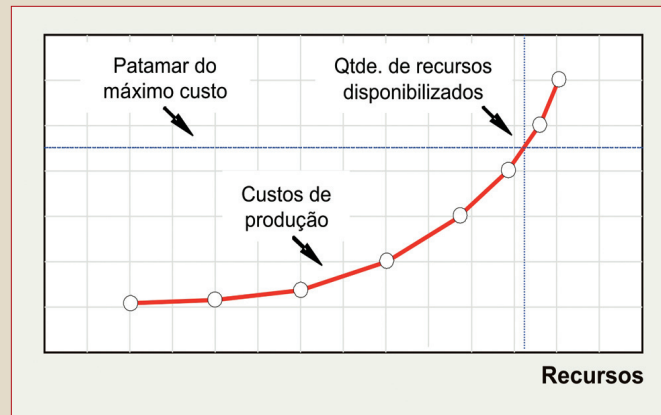


Fig. 3 – Determinação da quantidade máxima de recursos disponibilizados, a partir da qual é atingido o máximo custo permitido

mentos começam a se apresentar desvantajosos do ponto de vista financeiro sem, no entanto, impedir que o usuário tome sua própria decisão.

Auxiliado por esses procedimentos, o usuário é infor-



**PRO COLOR**  
MASTERBATCHES  
Cores Definitivas

MASTERBATCHES

ADITIVOS

DRY-BLEND

#### Distribuidores Autorizados

**Aropack Comercial Ltda.**  
Tel.: (92) 3681-1384  
Manaus - AM

**HP Comercial Ltda.**  
Tel.: (85) 3260-3860 / 9173-6000  
Fortaleza - CE

#### Representantes

**Espirito Santo:** Tel.: (27) 9827-2863 - **Grande Rio:** Tel.: (21) 9891-3560 - **Rio de Janeiro:** Tel.: (21) 9316-8003 - **Belo Horizonte:** Tel.: (31) 9179 8276  
**Paraná:** Tel.: (41) 8828-2976 - **Ribeirão Preto:** Tel.: (16) 8115-6382 - **Rio Grande do Sul:** Tel.: (54) 3213-1073 - **Vale do Paraíba:** Tel.: (11) 8383-1739

**Plaster Comércio e Distribuição de Plásticos Ltda.**  
Tel.: (81) 3471-5224  
Recife - PE

**Tingicolor Resinas Sintéticas do Sul Ltda.**  
Tel.: (47) 3374-1799  
Schroeder - SC

#### Matriz:

Rua Philip Leiner, 498 - Cotia - SP  
Tel./Fax: +55 (11) 4702-9090  
procolor@procolormaster.com.br

#### Filiais

Bauru: (14) 3227 4323 / 3226 7429  
Jaguariúna: (19) 3867 5316

