

JOSUÉ NUNES

**MELHORIA DE DESEMPENHO EM UMA PLANTA DE
PRODUTOS QUÍMICOS**

Monografia apresentada para obtenção do
Título de Especialista em Gerência de
Sistemas Logísticos do CEPPAD, da
Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. PhD Darli Rodrigues Vieira

NOVEMBRO / 2008

Dedicatória

Dedico este trabalho a Deus e à minha esposa Fátima, pelo carinho, confiança e cumplicidade na realização de mais uma etapa na minha vida profissional.

JOSUÉ NUNES

Confie no Senhor, de todo o seu coração, e não siga seus próprios pensamentos; em tudo o que você fizer, siga as ordens Dele, e Ele fará as coisas darem certo.

PROVÉRBIOS 3:5-6

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	vii
LISTA DE GRÁFICOS	viii
RESUMO	ix
ABSTRACT	x
1 INTRODUÇÃO	1
2 SISTEMAS DE MEDIÇÃO DE DESEMPENHO ORGANIZACIONAL (SMDO)	3
3 O QUE É AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO?	6
3.1 FINALIDADES DE UM PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	8
3.2 CONCEITOS ENVOLVIDOS	9
3.2.1 Estratégia	9
3.2.2 Tática	9
3.2.3 Objetivos	9
3.2.4 Planejamento Estratégico	9
3.2.5 Indicadores	9
3.2.6 Padrões de Desempenho	10
3.2.7 Trabalho em Equipe	10
3.2.8 <i>Feedback</i> ou Retro informação	10
3.2.9 Análise de Cargos	10
3.2.10 Ficha de Acompanhamento de Desempenho	10
3.2.11 Plano de Carreiras ou de Cargos	10
3.2.12 Promoção Vertical	11
3.2.13 Promoção Horizontal	11
3.3 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	11
4 O QUE É MELHORAMENTO	12
4.1 MEDIDA DE DESEMPENHO	12
4.2 OBJETIVOS DE DESEMPENHO	13
4.2.1 Os Cinco Objetivos de Desempenho	13
4.2.1.1 Objetivo Qualidade	13

4.2.1.2 Objetivo Rapidez	13
4.2.1.3 Objetivo Confiabilidade	14
4.2.1.4 Objetivo Flexibilidade	14
4.2.1.5 Objetivo Custo	14
4.3 PADRÕES DE DESEMPENHO	15
4.3.1 Padrões Históricos	15
4.3.2 Padrões de Desempenho Meta	15
4.3.3 Padrões de Desempenho da Concorrência	15
4.3.4 Padrões de Desempenho Absolutos	15
5 INDICADORES	16
6 A FUNÇÃO CONTROLE	18
6.1 FASES DO CONTROLE	21
6.1.1 Controles de Insumo	21
6.1.2 Controles de Processo	21
6.1.3 Controles de Produto	22
6.2 CONTROLES FINANCEIROS	22
6.2.1 Processo Orçamentário	23
7 PROCESSO PRODUTIVO	26
7.1 OS CINCO OBJETIVOS DE DESEMPENHO	26
8 MELHORES PRÁTICAS	28
8.1 ISO – VANTAGENS DA CERTIFICAÇÃO	28
8.2 BENCHMARKING	29
8.3 BSC – BALANCED SCORECARD	31
8.4 TABLEAU DE BORD	31
8.5 PRÊMIO NACIONAL DE QUALIDADE	32
8.6 ÍNDICE DE CAPABILIDADE DO PROCESSO	33
9 COMPARATIVO – EMPRESA NA ATUALIDADE X PRETENSÃO IDEAL	35
9.1 FORMOL	36
9.1.1 Produção	36
9.1.1.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho	38
9.1.2 Vendas	38

9.1.2.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho	39
9.1.3 Consumo Interno	40
9.1.3.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho	40
9.1.4 Indicador de Consumo de Matéria – Prima	41
9.1.4.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho	42
9.1.5 Disponibilidade de Equipamento	42
9.1.5.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho	43
9.2 RESINAS	44
9.2.1 Produção	44
9.2.1.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho	45
9.2.2 Vendas	46
9.2.2.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho	47
9.2.3 Consumo Interno	47
9.2.3.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho	48
9.2.4 Indicador de Consumo de Matérias – Primas	49
9.2.4.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho	49
9.2.5 Disponibilidade de Equipamentos – Reatores I e II	49
9.2.5.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho	50
9.2.6 Disponibilidade de Equipamentos – Reatores III e CB1	50
9.2.6.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho	51
9.3 Inventário de Materiais	51
9.3.1 Inventário 11/12/2007	51
9.3.1.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho	51
9.3.2 Inventário 07/2008	51
9.3.2.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho	52
9.4 Medida de Satisfação dos Funcionários	52
9.4.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho	53
10 CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
ANEXO - DADOS NUMÉRICOS DA EMPRESA FICTÍCIA FORMOSINA FÁBRICA DE FORMOL E RESINA LTDA.	57

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – CICLO AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	6
FIGURA 2 – PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE AVALIAÇÃO DE CARGOS, POTENCIAL E DESEMPENHO	7
FIGURA 3 – SISTEMA INTEGRADO DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	9
FIGURA 4 – CLASSIFICAÇÃO DOS MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	11
FIGURA 5 – MODELO DE CONTROLE DE SISTEMAS ABERTOS	20
FIGURA 6 – PROCESSO DE CONTROLE	21
FIGURA 7 – PROCESSO ORÇAMENTÁRIO DE CIMA PARA BAIXO	23
FIGURA 8 – PROCESSO ORÇAMENTÁRIO DE BAIXO PARA CIMA	24

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – PRODUÇÃO DE FORMOL	37
GRÁFICO 2 – VENDAS DE FORMOL	39
GRÁFICO 3 – CONSUMO INTERNO DE FORMOL	40
GRÁFICO 4 – INDICADOR DE CONSUMO DE MATÉRIA – PRIMA	41
GRÁFICO 5 – DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS	43
GRÁFICO 6 – PRODUÇÃO DE RESINAS	45
GRÁFICO 7 – VENDAS DE RESINAS	46
GRÁFICO 8 – CONSUMO INTERNO DE RESINAS	47
GRÁFICO 9 – INDICADOR DE CONSUMO DE MATÉRIAS – PRIMAS	48
GRÁFICO 10 – DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS – REATORES I E II	49
GRÁFICO 11 – DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS – REATORES III E CB1	50
GRÁFICO 12 – MEDIDA DE SATISFAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS	51

RESUMO

Análise de monografia apresentada e defendida no Centro de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão da Universidade Federal do Paraná, Curitiba/PR, no ano de 2008, sob enfoque crítico, com o propósito de levantar, analisar e criticar, dentre as linhas e tendências aplicadas no campo das Medidas de Desempenho, no tocante ao processo produtivo das Organizações Contemporâneas. A melhoria da capacidade de medição, através do uso racional da teoria / prática desta ferramenta, não só nas partes burocráticas, e nos setores produtivos, aumentando a produtividade através da eficiência e eficácia de metodologias que proporcionem reciclagem, aumento motivacional, de desempenho, segurança, diminuindo gastos desnecessários com falta de pessoal, são alguns pontos primordiais para a evolução e concretização desta pesquisa que, no contexto prático-cultural, serve como pano de fundo para a criação e desenvolvimento de Medidas de Desempenho em Organizações Estatais e Privadas que necessitam de um profissional capacitado para proporcionar melhoria de serviços. Em se tratando de um processo produtivo, onde os insumos são combinados para fornecer uma saída, a produtividade revela um maior ou menor aproveitamento dos recursos nesse processo, ou seja, a quanto se produz partindo de certa quantidade de recursos. Neste sentido, um aumento da produtividade implica num melhor aproveitamento de funcionários, máquinas, energia, matéria-prima, diminuição de custos de produção e aumento de lucros, aumento nas condições de investimento e crescimento da empresa. Logo, pode-se constatar a importância do uso das medidas de desempenho como ferramenta auxiliar para o crescimento produtivo da organização.

Palavras-chave: Monografia; Medidas de Desempenho; Organizações, Processo Produtivo.

ABSTRACT

Analysis of presented monograph and defended in the Center of Research, Masters degree and Extension of the Federal University of Parana, Curitiba/PR, the year of 2008, under critical focus, with the purpose of getting up, to analyze and to criticize, between the lines and applied tendencies in the field of the Measures of Acting, concerning the productive process of the Contemporary Organizations. The improvement of the measurement capacity, through the rational use of the theory / practice of this tool, not only in the bureaucratic parts, and in the productive sections, increasing the productivity through the efficiency and effectiveness of methodologies that provide recycling, I increase motivational, of acting, safety, reducing unnecessary expenses with personnel's lack, they are some primordial points for the evolution and materialization of this research that, in the practical-cultural context, it serves as backdrop for the creation and development of Measures of Acting in State and Private Organizations that need a professional qualified to provide improvement of services. In if treating of a productive process, where the inputs are combined to supply an exit, the productivity reveals an adult or smaller use of the resources in that process, in other words, the as she produce leaving of certain amount of resources. In this sense, an increase of the productivity implicates in a better use of employees, machines, energy, raw material, decrease of production costs and increase of profits, increase in the investment conditions and growth of the company. Therefore, the importance of the use of the acting measures can be verified as auxiliary tool for the productive growth of the organization.

Key-words: Monograph; Measures of Acting; Organizations, Productive Process.

1 INTRODUÇÃO

A busca por novas metodologias de aperfeiçoamento da gestão organizacional e melhoria de desempenho, devido à inadequação de ferramentas utilizadas na área administrativa e na gestão da produção de bens e serviços, faz-se necessária através da busca da perfeição das atividades e dos processos-chave da organização.

As medidas de desempenho são sinais vitais de uma organização, pois quantificam e qualificam a maneira como as atividades de um processo atingem suas metas. Um sistema de medição de desempenho é um conjunto de medidas que se referem à organização como um todo, e aos processos, refletindo características para cada nível gerencial.

Desta maneira, tem-se que o desempenho de um produto ou serviço depende da maneira como cada um satisfaz os requisitos, necessidades e expectativas dos clientes, ou seja, os produtos ou serviços podem ter a mesma finalidade primária, mas, com diferentes especificações ou características, que solicitarão ou necessitarão de ajuste em seu projeto. Logo, as medidas de desempenho não devem ser estabelecidas como julgamentos, mas sim como indicadores que ofereçam dimensionamento ou valoração dos produtos e serviços e de seus processos.

A globalização, a luta desenfreada pela permanência no mercado competitivo, a necessidade do reconhecimento financeiro, a oportunidade de atingir e se tornar o número um em determinado segmento, a busca permanente pela sobrevivência, são alguns tópicos que pairam na mente dos empresários, optam por mensurações de desempenho que consistem em estratégias e metas definidas pela organização, orientando esforços que garantam o sucesso organizacional.

Pode-se fazer uso de ferramentas similares para obtenção de informações, como o Brainstorming, Diagrama de Causa-Efeito, Gráfico de Pareto, Estratificação, GUT (gravidade, urgência, tendência).

Qual a importância da aplicação de medidas de desempenho para mensurar o processo produtivo de uma organização, será ele peça-chave que possibilita vantagem competitiva aumentando a eficiência e a eficácia nas atividades organizacionais?

O embasamento teórico se faz necessário em qualquer área de atuação do ser humano, afinal a busca do conhecimento sempre pode trazer melhorias em todos os campos da vida e, numa questão tão primordial como a permanência e crescimento de uma organização no mercado globalizado mostram a importância da interação teórico-prático para o aumento da produtividade, prestatividade, economia e humanidade nas organizações.

Mas, nem sempre a teoria dos livros é a verdade aplicável na vida real, mas que a vivência no âmago da questão faz com que a maioria das práticas seja realizada, por vezes, sem o conhecimento e a aplicação desta teoria.

O tema da presente monografia surgiu da observação e preocupação com a utilização de uma medida de desempenho para melhorar o processo produtivo nas organizações, e da teoria absorvida no Curso Teórico de MBA em Gerencia de Sistemas Logísticos, com o intuito de provar a aplicabilidade e a importância desta ferramenta na busca pela excelência organizacional.

A análise minuciosa da interação teórico-prático da aplicação das Medidas de Desempenho terá uma abordagem didático-pedagógica, sem o intuito de distorcer, denegrir, interferir ou questionar sua prática.

O presente trabalho foi embasado em pesquisas bibliográficas em arquivos, bibliotecas de diversas instituições de ensino superior, arquivos particulares, páginas da web.

Este método é eficaz para provar que nem sempre a teoria é totalmente aplicável na prática, e vice-versa, claro que nenhuma sobrevive sem a outra, mas que a experiência do cotidiano deve ser levada a sério.

2 SISTEMAS DE MEDIÇÃO DE DESEMPENHO ORGANIZACIONAL (SMDO)

Os sistemas de medição de desempenho organizacional (SMDO) desenvolveram-se como meio de monitorar e manter o controle organizacional, com a importância atribuída aos indicadores no controle das operações, no sentido de se conhecer e identificar pontos críticos que comprometam o desempenho e auxiliar no processo de implementação e gerenciamento das melhorias e mudanças.

Segundo Neely et al., (2002, apud ww2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0410813_06_cap_03.pdf):

Medida de desempenho é "O conjunto de pessoas, processos, métodos, ferramentas e indicadores estruturados para coletar, descrever e representar dados com a finalidade de gerar informações sobre múltiplas dimensões de desempenho, para seus usuários dos diferentes níveis hierárquicos. Com base nas informações geradas, os usuários podem avaliar o desempenho de equipes, atividades, processos e da própria organização, para tomar decisões e executar ações para a melhoria do desempenho."

A evolução dos Sistemas de Medição de Desempenho Organizacional (SMDOs) pode ser classificada em três fases distintas.

A fase inicial, do século XIV ao século XIX, onde ocorreram as primeiras práticas contábeis para controle do processo produtivo, período em que começaram a ser desenvolvidos e implementados os primeiros sistemas de administração e controle da produção.

A segunda fase, do início do século XX até a metade da década de 1980, onde a medição de desempenho começou a fazer parte do ciclo de planejamento e controle das organizações, onde segundo Ghalayini e Noble, (1996 apud ww2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0410813_06_cap_03.pdf) a Pirâmide *Du Pont* foi o mais relevante modelo de SMDO utilizado.

A terceira e última fase iniciou-se ao longo da década de 1980, estendendo-se até a atualidade, ocasião em que, baseado nas críticas dirigidas aos modelos de SMDOs convencionais, novos modelos com vários mecanismos de dimensões de desempenho foram propostos e características importantes à sua eficácia foram

identificadas na literatura sobre o tema. (apud ww2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0410813_06_cap_03.pdf, pp.37-39):

As medidas de desempenho são sinais que quantificam e qualificam a maneira como as atividades de um processo de uma organização atingem suas metas, onde um sistema de medição de desempenho é um conjunto de medidas referentes à organização como um todo, refletindo características do desempenho de cada nível gerencial.

Tem-se que o desempenho de um produto ou de um serviço depende da maneira como se satisfaz os requisitos, necessidades e expectativas dos clientes, logo, os produtos ou serviços podem ter a mesma finalidade primária, mas diferentes especificações ou características, que necessitarão um ajuste específico em seus projetos.

As medidas de desempenho não são meros julgamentos, mas indicadores que oferecem dimensionamento e valorização dos produtos, serviços e processos.

Sabe-se que em uma empresa que conta com uma estrutura tradicional, as atividades são organizadas e gerenciadas verticalmente, por função, ocasionando problemas de qualidade, normalmente nos limites dos departamentos funcionais, e na abordagem de processo as atividades são organizadas e gerenciadas horizontalmente, mostrando como as atividades da empresa agregam valor para o cliente.

Um sistema de mensuração eficaz é o que orienta o processo de decisão, agiliza o foco em atividades que realmente agregam valor e fornece informações úteis para a avaliação do desempenho.

O desempenho consistente em uma organização está relacionado com as estratégias e metas e o direcionamento dos esforços para garantia do sucesso organizacional.

Para a organização saber o que medir, como atingir suas metas e quais processos devem ser estabelecidos, o uso de ferramentas para obtenção das informações utilizadas no gerenciamento de processos agilizam o processo: Brainstorming, Diagrama de Causa – Efeito, Gráfico de Pareto, Estratificação, GUT (Gravidade, Urgência, Tendência) são alguns métodos utilizáveis.

Informações financeiras e contábeis, apenas, não são suficientes para se medir o desempenho de uma organização, pois podem distorcer os custos dos produtos e gerar dados para cumprir exigências de relatórios externos e não refletir a realidade do ambiente de produção, neste contexto o uso de SMD tem suas limitações e o Balanced Scorecard (BSC) apresenta-se como uma ferramenta de gerenciamento ideal, pois é um modelo de medição de desempenho global da organização, onde aborda o balanceamento das medidas de maior abrangência e detalhamento.

O uso indiscriminado de medidas de desempenho deve ser evitado, pois gera custos para a organização, logo, sua continuidade dependerá do nível em que se encontra, ou seja, quanto mais próximo do nível operacional, mais contínua deve ser a medição, logo, quanto mais alta a posição na pirâmide organizacional, maior o tempo das medições.

Um sistema de medição de desempenho reflete o modo de gerenciamento de uma organização, logo, a conscientização da alta administração sobre sua importância é primordial para a melhoria da gestão.

3 O QUE É AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO?

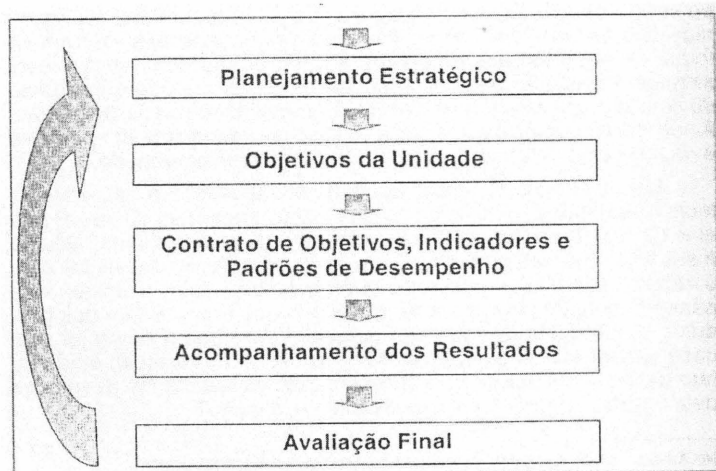
Segundo PONTES (2002), define-se avaliação ou administração de desempenho como sendo:

Um método que visa, continuamente, a estabelecer um contrato com os funcionários referente aos resultados desejados pela organização, acompanhar os desafios propostos, corrigindo os rumos, quando necessário, e avaliar os resultados conseguidos.

É a diretriz da organização, sem a qual o planejamento ou estratégias organizacionais não terão sentido. Pode-se dizer que a avaliação de desempenho é a função primordial dos líderes das organizações, pois sua metodologia visa facilitar esse trabalho de planejar, liderar, facilitar, educa e acompanhar resultados da equipe de trabalho.

O ciclo de avaliação de desempenho (figura 1), além de estabelecer os resultados a serem atingidos, acompanhar o processo de trabalho, também fornece *feedback* constante.

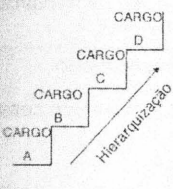
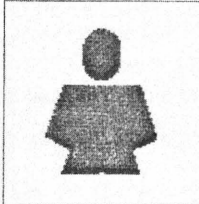
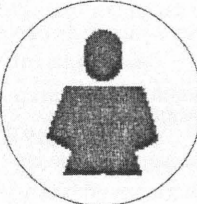
FIGURA 1- CICLO AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO



A metodologia de avaliação de desempenho preocupa-se com o comportamento das pessoas no trabalho e não com a pessoa em si, ou seja, a preocupação é em relação ao desempenho, pois é diferente da avaliação de potencial e de cargos. A avaliação de potencial averigua as possibilidades do indivíduo em termos de crescimento no trabalho, seus conhecimentos, vivência, habilidades e aptidões.

A avaliação de cargos estabelece o valor relativo dos cargos da empresa, a hierarquização e estabelece uma possível carreira, diferenças demonstradas no figura 2.

FIGURA 2 – PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE AVALIAÇÃO DE CARGOS, POTENCIAL E DESEMPENHO

AVALIAÇÃO DE CARGOS	AVALIAÇÃO DE POTENCIAL	AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO
 <p>Diagrama de hierarquização de cargos mostrando uma escala ascendente com níveis A, B, C, D e uma seta diagonal rotulada 'Hierarquização'.</p>	 <p>Ícone de uma pessoa dentro de um retângulo, representando a avaliação de potencial.</p>	 <p>Ícone de uma pessoa dentro de um círculo, representando a avaliação de desempenho.</p>
<p>Procura estabelecer uma hierarquia dos cargos na empresa.</p>	<p>Procura avaliar a capacidade do indivíduo em face do seu futuro profissional na empresa.</p>	<p>Resultados esperados Procura verificar o comportamento dos indivíduos em face dos resultados desejados pela empresa.</p>

FONTE: PONTES, 2002, p.25

Um programa de avaliação de desempenho bem elaborado e administrado visa criar um clima de trabalho motivador que objetiva benefícios para a empresa e para os funcionários.

Segundo CHIAVENATO (1983), “antes da Fundação da Companhia de Jesus, Santo Inácio de Loyola utilizava um sistema combinado de relatórios e notas de atividades e, principalmente, do potencial de cada um de seus jesuítas.” Tem-se conhecimento que os sistemas tradicionais de avaliação de desempenho começaram a

ser difundidos e aplicados após a 2ª Guerra Mundial, e a partir de 1954, com a obra de Peter Druker, “The Practice of Management”, a linha Administração por Objetivos – APO, tornou-se popular, pois trazia um novo conceito de avaliação, por objetivos.

Além da descoberta de novos métodos, a mudança do foco da avaliação centrada no comportamento do indivíduo para a avaliação no comportamento da equipe de trabalho foi a principal inovação incorporada.

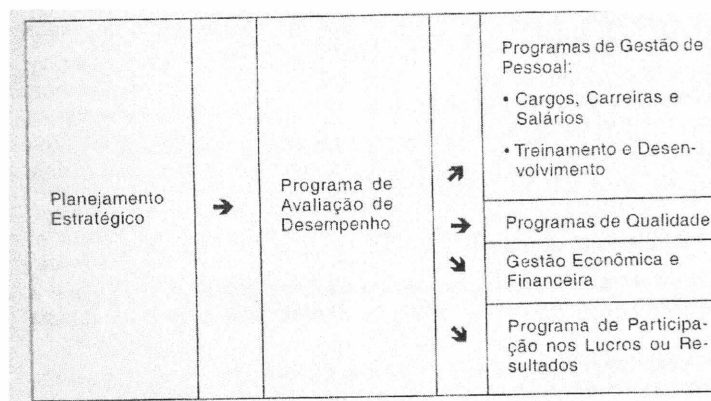
3.1 FINALIDADES DE UM PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Um programa de avaliação de desempenho tem= como principais objetivos:

- ⇒ Tornar dinâmico o planejamento da empresa;
- ⇒ Conseguir melhorias voltadas à produtividade, qualidade e satisfação dos clientes, e em relação aos aspectos econômicos e financeiros;
- ⇒ Estabelecer resultados;
- ⇒ Obter comprometimento das pessoas;
- ⇒ Melhorar a comunicação entre os níveis hierárquicos, com diálogo construtivo, sem dissonâncias, ansiedades ou incertezas;
- ⇒ Orientação constante sobre o desempenho das pessoas na busca por melhorias;
- ⇒ Gerar informações;
- ⇒ Esclarecer que resultados são conseguidos com a atuação de todo o corpo empresarial;
- ⇒ Estabelecer clima de confiança, motivação e cooperação;
- ⇒ Servir como instrumento propagador de qualidade;
- ⇒ Servir como instrumento em decisões de carreira, salários e participação de resultados;
- ⇒ Servir como instrumento para levantamento das necessidades de treinamento e desenvolvimento.

O programa de avaliação de desempenho está interligado com o planejamento estratégico e outros programas de gestão de pessoas, qualidade, econômico-financeiro (figura 3).

FIGURA 3 – SISTEMA INTEGRADO DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO



FONTE: PONTES, 2002, p.27

3.2 CONCEITOS ENVOLVIDOS

3.2.1 Estratégia

Conjunto de objetivos e políticas capazes de guiar e orientar o comportamento da empresa a longo prazo.

3.2.2 Tática

Esquema específico de emprego de recursos dentro de uma estratégia geral.

3.2.3 Objetivos

Alvos desejados, claramente definidos para propiciarem escolha de indicadores e padrões de desempenho adequados e úteis.

3.2.4 Planejamento Estratégico

Processo de decisão dos objetivos da empresa.

3.2.5 Indicadores

Medidas que permitem detectar se o objetivo está sendo alcançado, é expresso em dados numéricos, descrições, percentuais, dentre outros.

3.2.6 Padrões de Desempenho

Metas em termos de qualidade e quantidade que deverão ser atingidas em cada indicador definido e deverá fornecer base para a avaliação dos resultados.

3.2.7 Trabalho em Equipe

Tipo de organização de trabalho que estabelece a colaboração entre pessoas visando atingir objetivos comuns, pois mesmo com habilidades e conhecimentos diferentes, as pessoas se complementam para o desenvolvimento das atividades propostas.

3.2.8 *Feedback* ou Retro informação

Comunicação do processo de avaliação de desempenho, atende as necessidades de reconhecimento do trabalho efetuado e serve como auxílio para vencer obstáculos para atingir os objetivos.

3.2.9 Análise de Cargos

Estudo dos cargos necessários para o funcionamento da empresa, instrumento importante de gestão de pessoas, utilizado para adoção de metodologias de avaliação individual, pois os resultados desejados estão relacionados com as atividades do cargo ocupado pela pessoa.

3.2.10 Ficha de Acompanhamento de Desempenho

Instrumento de uso gerencial utilizado para anotar ocorrências, positivas ou negativas, durante a avaliação, facilita o processo de avaliação dos resultados finais.

3.2.11 Plano de Carreiras ou de Cargos

Importante instrumento para a gestão de pessoas e interligado à avaliação de desempenho, permite o desenvolvimento de pessoas.

3.2.12 Promoção Vertical

Crescimento do funcionário para um cargo superior ao ocupado, normalmente são verificadas as habilidades, conhecimentos, qualificação e desempenho profissionais.

3.2.13 Promoção Horizontal

Crescimento salarial do funcionário em função do desempenho destacado, modalidade utilizada em empresas que possuem faixa salarial.

3.3 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Para fins didáticos, são classificados em métodos clássicos, os mais antigos, e contemporâneos, os mais recentes, divididos no foco da avaliação em: passado e futuro. Os métodos clássicos, cuja ênfase é o passado, proporciona um resultado de avaliação duvidosa, pois requer cuidados em sua aplicação pela sua subjetividade. Os métodos clássicos, cuja ênfase é o futuro, são úteis e válidos pois os critérios são objetivos, os dois métodos são aplicados para avaliação individual. O método contemporâneo “360”, é mais recente mas seu foco é no desempenho passado e com aplicação individual, o método contemporâneo “Acompanhamento e Avaliação de Resultados” tem foco no futuro e tem íntimo relacionamento com os objetivos estratégicos, é aplicado para avaliar resultados de equipes de trabalho. (figura 4)

FIGURA 4 – CLASSIFICAÇÃO DOS MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Métodos Clássicos		Métodos Contemporâneos	
Ênfase da Avaliação: Passado	Ênfase da Avaliação: Futuro	Ênfase da Avaliação: Passado	Ênfase da Avaliação: Futuro
Pesquisa de Campo Incidentes Críticos Frases Descritivas Escala Gráfica Escolha Forçada Comparação Binária Atribuição de Graus	Avaliação por Objetivos Avaliação de Atividades	360 Graus	Acompanhamento e Avaliação de Resultados

FONTE: PONTES, 2002, p.32

4 O QUE É MELHORAMENTO?

Mesmo a melhor das operações produtivas precisará melhorar, porque os concorrentes também estão fazendo melhoramentos. (SLACK, 2002 p.587)

Faz-se necessário em todo ambiente organizacional, pois é um processo contínuo e deve ser monitorado.

O processo de melhoramento possui três estágios, com abordagens e técnicas que podem ser adotadas para melhorar a produção, além de servirem para prevenir falhas e maneiras de se recuperarem quando de uma falha, e apoiado em uma abordagem do gerenciamento da qualidade total.

Todas as operações produtivas necessitam de uma forma de medida de desempenho como pré-requisito para melhoramento.

4.1 MEDIDA DE DESEMPENHO

É o processo de quantificar ação, segundo o qual medida significa o processo de quantificação, e o desempenho da produção deriva de ações tomadas por sua administração, e preenche os cinco objetivos de desempenho em qualquer momento, de modo a satisfazer os consumidores.

Em atividades logísticas, pode ser cobrada em: tempo médio de entrega, custos operacionais, perdas e danos.

O relatório escrito é o instrumento mais comum para a avaliação de desempenho, onde para finalidades logísticas podem ser apresentadas como: relatório de posição de estoques, utilização de frotas, custos de transporte, classificação de fornecedores, utilização de armazenagem, atividades de processamento de pedidos, estas informações devem ser detalhadas e com periodicidade regular.

As avaliações de desempenho servem para medir, prevenir ou melhorar através de ação corretiva, o desempenho de determinado setor, podem ser apresentadas em forma de tabelas, gráficos, comparações.

4.2 OBJETIVOS DE DESEMPENHO

No nível estratégico, os objetivos de desempenho da produção podem ser obtidos identificando-se os stakeholders, são pessoas ou grupos de pessoas que possuem interesse na operação, podem ser influenciadas por ou influenciar as atividades da operação produtiva. (SLACK, 2002 p.68)

4.2.1 Os Cinco Objetivos de Desempenho

Os mais amplos objetivos das operações produtivas necessários para satisfação dos stakeholders formam pano de fundo para todo o processo decisório da produção.

No nível operacional o conjunto de objetivos precisa ser mais definido, são conhecidos como os cinco objetivos de desempenho básicos e se aplicam a todos os tipos de operações produtivas.

São eles: a qualidade, a velocidade, a confiabilidade, a flexibilidade e o custo, compostos de muitas medidas menores.

4.2.1.1 Objetivo Qualidade

Qualidade significa “fazer certo”, considerado em todas as operações como sendo um objetivo importante, pois é a parte mais visível, e onde o consumidor considera relativamente fácil julgar, além de exercer grande influência sobre a satisfação ou insatisfação do consumidor.

Satisfazer clientes internos é tão importante quanto satisfazer clientes externos.

Quanto menos erros, menos tempo para correção, ou seja, a qualidade reduz custos e aumenta a confiabilidade.

4.2.1.2 Objetivo Rapidez

Rapidez é o tempo que o consumidor precisa esperar para receber seu produto ou serviço, sendo que o benefício da rapidez de entrega enriquece a oferta.

A resposta rápida ao consumidor externo é auxiliada pela rapidez na tomada de decisão, movimentação de materiais e das informações internas da operação, responsabilidade da rapidez da operação interna. A rapidez reduz estoques e o risco.

4.2.1.3 Objetivo Confiabilidade

Confiabilidade é fazer as coisas em tempo para os consumidores receberem seus bens ou serviços prometidos, onde estes mesmos consumidores só poderão julgar a confiabilidade desta operação, após o bem ou serviço ter sido entregue.

A confiabilidade deve existir na operação interna, pois os clientes internos julgarão o desempenho uns dos outros, analisando o nível de confiabilidade entre as micro operações tornando-se mais eficazes, sendo que a confiabilidade economiza tempo, dinheiro e dá estabilidade.

4.2.1.4 Objetivo Flexibilidade

Flexibilidade é a capacidade de mudar a operação, onde deverá atender quatro tipos de exigência:

- ⇒ Flexibilidade de produto / serviço – habilidade de a operação introduzir novos produtos ou serviços
- ⇒ Flexibilidade de composto – habilidade de fornecer ampla variedade de produtos ou serviços
- ⇒ Flexibilidade de volume – habilidade de a operação alterar seu nível de quantidades ou volumes diferentes de produtos ou serviços
- ⇒ Flexibilidade de entrega – habilidade de mudar a programação de entrega do bem ou serviço

O desenvolvimento de uma operação flexível na operação interna pode trazer vantagens aos clientes internos, tais como agilidade na resposta, economia de tempo e manutenção da confiabilidade.

4.2.1.5 Objetivo Custo

Para as empresas que concorrem diretamente em preço, o custo será o principal objetivo de produção, pois quanto menor o custo de produção, menor pode ser o preço ao consumidor.

O custo é afetado por outros objetivos de desempenho, operações de alta qualidade, rápidas, confiáveis e flexíveis indicam custo de produção menor.

4.3 PADRÕES DE DESEMPENHO

Depois de uma medida de desempenho de determinada operação ter sido realizada, através de um conjunto de medidas parciais, seu julgamento se faz necessário através de diferentes formas de comparação, utilizando-se quatro tipos de padrão.

4.3.1 Padrões Históricos

Comparação do desempenho atual com desempenhos anteriores e são efetivos quando julgam se uma operação está melhorando ou piorando com o tempo, mas não dá indicação se o desempenho pode ser considerado satisfatório.

4.3.2 Padrões de Desempenho Meta

Estabelecidos arbitrariamente para refletir algum nível de desempenho visto como adequado ou razoável, os orçamentos de grandes empresas são exemplos típicos.

4.3.3 Padrões de Desempenho da Concorrência

Comparam o desempenho atingido pela produção com o desempenho que está sendo atingido por um ou mais concorrentes da organização. A vantagem deste tipo de padrão é que relaciona o desempenho de uma operação diretamente à habilidade de seus concorrentes, e em termos de melhoramento de desempenho estratégico, os padrões da concorrência são mais úteis.

4.3.4 Padrões de Desempenho Absolutos

É tomado em seus limites teóricos, normalmente nunca atingíveis na prática, mas permitem calibrar uma operação em relação ao limite teórico.

5 INDICADORES

Tomando como base indicadores sistêmicos e confiáveis, o desempenho deve permitir a retroalimentação do processo, com possibilidades de melhoria contínua para a organização. A mensuração, compreensão e identificação dos facilitadores, entraves e elos anteriores e posteriores à atuação demonstram a performance da empresa, logo, a necessidade de mensurar o desempenho individual de cada empresa e o desempenho competitivo da cadeia produtiva na qual ela está inserida.

Segundo Bonelli e Fonseca (2001), a competitividade apresenta-se em três dimensões:

- ⇒ Empresarial – dimensão que engloba os fatores ou condicionantes de domínio das empresas, tais como produtividade, qualidade, capacidade gerencial, logística interna à empresa, fatores relacionados às vendas e capacidade de inovação;
- ⇒ Estrutural – dimensão relacionada ao mercado, às tecnologias de produção disponíveis, à configuração da indústria e sua relação com as escalas de produção e à dinâmica específica da concorrência no mercado em que atua.
- ⇒ Sistêmica – dimensão relacionada aos fatores macroeconômicos domésticos e internacionais são eles a infra-estrutura e fatores logísticos externos à empresa, características do sistema financeiro, arcabouços fiscal e político institucional e o sistema educacional.

Um dos modelos propostos para avaliar o desempenho em uma cadeia produtiva, considera os parâmetros de identificação e estabelecimento de indicadores para cada fator condicionante da competitividade, os relacionados à dimensão empresarial.

Necessidade do acompanhamento global, determinante da competitividade da cadeia.

Acompanhamento individual com possibilidades de: identificação de gargalos ou elos críticos; oportunidades e desafios que após a implementação de melhorias representarão ganhos de competitividade na empresa como um todo.

Necessidade de um modelo de indicadores passíveis de comparação, ou à sua evolução em relação a indicadores equivalentes de indústrias similares, consideradas benchmark.

6 A FUNÇÃO CONTROLE

Segundo MONTANA & CHARNOV (2006, p.264), “o planejamento é uma das principais funções na administração de empresas”, onde o processo pelo qual a administração implementa e avalia o desempenho organizacional é o controle. Ações seqüenciais são adotadas para estabelecer padrões, medições e avaliações de desempenho para tomada de medidas corretivas, quando necessárias.

Alguns termos-chave são citados por MONTANA, CHARNOV (2006) como:

“ Controles comportamentais → são as ações tomadas pela administração que procuram especificar, avaliar e corrigir o desempenho humano dentro da organização, incluindo técnicas de avaliação de desempenho e planejamento de produção e operações.

Controles de insumo → são as medidas corretivas tomadas durante a fase de insumo das atividades da organização, também conhecidas como controles de comando.

Controles de processo → são as ações de controle que influenciam as atividades internas da organização e que servem para regular e avaliar as atividades de transformação.

Controles de produto → são as ações tomadas pela administração para regular a produção de bens ou serviços, ou de ambos, em uma organização.

Controles financeiros → são os objetivos financeiros de uma organização formulados formalmente, definindo, por um período de tempo determinado, os parâmetros financeiros dentro dos quais ela irá operar, as condições supostamente existentes durante esse período e os padrões de desempenho em função dos quais se pode avaliar o desempenho financeiro.

Feedback → Informações sobre o desempenho no cargo ou o desempenho organizacional que derivam do trabalho em si e que são usadas de maneira corretiva.

Processo de controle → ações seqüenciais tomadas pela administração para estabelecer padrões de desempenho, medir e avaliar o desempenho e tomar medidas corretivas quando necessário.”

O processo de controle é praticado por todas as áreas administrativas da organização, varia na aplicação e no controle, entretanto, o processo básico não varia: definição dos padrões de desempenho; calibração do desempenho; avaliação do desempenho; uso eficaz do *feedback* e tomada de medidas corretivas.

“Padrões de desempenho são metas organizacionais e submetas de unidades formuladas em termos de desempenho concreto e mensurável” (MONTANA, CHARNOV, 2006, p. 264)

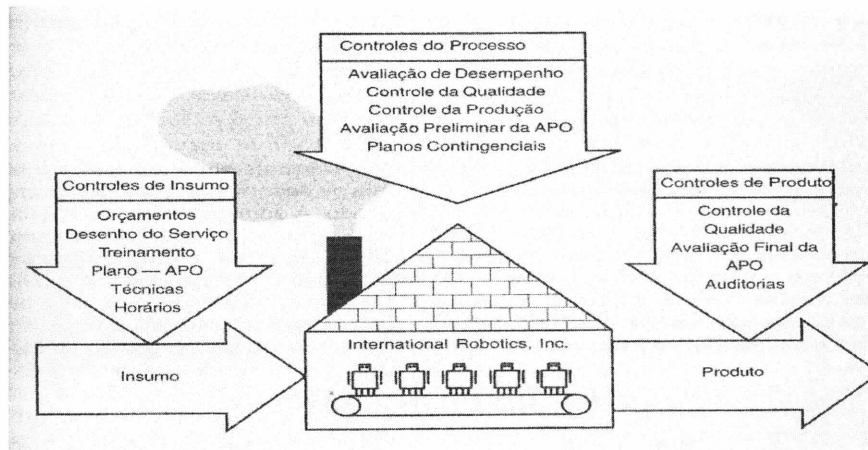
Através da medição destes padrões, a administração pode realizar tarefas importantes, tais como: determinar graus relativos de sucesso ou fracasso, através da comparação do desempenho efetivo com os padrões de desempenho desejados; comparar resultados do desempenho atual com o de anos passados, obtendo visão panorâmica do desempenho da empresa no curso do tempo; comparar o desempenho da empresa com outras do mesmo setor.

- ⇒ O objetivo da organização determina o que deve ser medido.
- ⇒ Após esta decisão, a administração decide como medir concretamente o desempenho.
- ⇒ Existe o conceito abstrato de moral, no qual é criado um conjunto de indicadores específicos, donde o processo resultará em um número derivado do comportamento, cuja medida poderá avaliar o desempenho da área de melhoria do moral.
- ⇒ O fator financeiro é inerente à decisão de como medir o desempenho, afinal toda forma de medição exige tempo e dinheiro.
- ⇒ “Logo, pode-se dizer que a forma de medir o desempenho será determinada pela natureza do que deve ser medido e pela eficiência econômica da medição.” (MONTANA, CHARNOV, 2006, p.266)
- ⇒ Normalmente o desempenho é medido depois de sua ocorrência, e pode empregar dados coletados antes do desempenho.
- ⇒ Entre os tipos de medidas de desempenho estão os controles de insumo, de processo e de produto. (figura 5)

O que, como e quando medir pressupõe-se que a administração pode criar padrões de desempenho imparciais e equilibrados, onde cada passo utilizado nesta criação gira em torno da correção dos padrões criados.

Através da medida corretiva promove-se o desempenho desejado, assim como o cumprimento dos padrões de desempenho, onde os dados de feedback de desempenho são analisados para a determinação da forma mais eficaz de ação corretiva.

FIGURA 5 – MODELO DE CONTROLE DE SISTEMAS ABERTOS



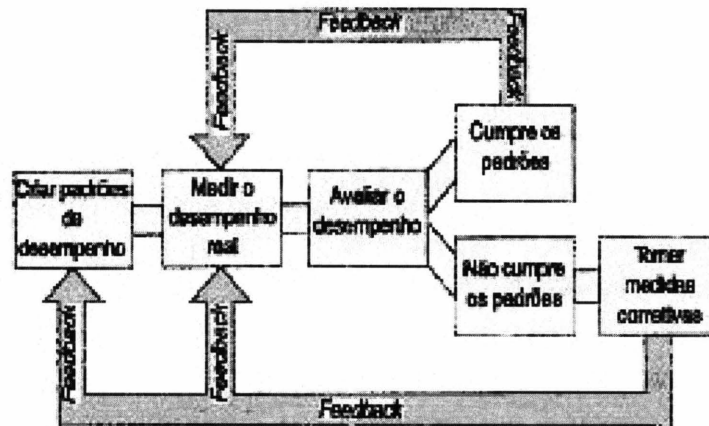
FONTE: MONTANA; CHARNOV, Administração, 2006, p.267

Para medir o desempenho, existem medições quantitativas, onde os resultados obtidos podem ser utilizados para fazer comparações e manutenção de registro e na avaliação do desempenho global, e medições que não podem ser quantificadas são os dados qualitativos ou anedóticos.

A escolha do momento para a avaliação do desempenho é crucial, assim como dados de desempenho incompletos ou fora de hora parecerão irrelevantes ou enganosos, ou seja, a escolha do momento e do formato dos dados de desempenho devem ser consideradas pela gerência antes da coleta ou da implementação do sistema de informações gerenciais.

Após a definição dos padrões de desempenho e realizadas as medições, segue-se para a avaliação do desempenho, processo no qual o desempenho medido é comparado com o padrão de desempenho. (figura 6)

FIGURA 6 – PROCESSO DE CONTROLE



FONTE: MONTANA; CHARNOV, Administração, 2006, p.271

6.1 FASES DO CONTROLE

O processo de controle é operado em todos os níveis da organização e é dividida em três fases, relacionadas ao modelo de sistemas abertos: os controles de insumo, de processo e de produto.

6.1.1 Controles de Insumo

É quando o processo de controle é executado antes da atividade empresarial concreta, conhecido também como controle de comando, pois a organização fará uso desse controle para comandar as atividades da empresa. (MONTANA, CHARNOV, 2006, p. 272)

A maior vantagem desse controle é que ele permite a correção do desempenho antes de realizar o empenho final dos recursos, onde orçamentos, desenho de cargos, Administração por Objetivos, são alguns exemplos deste tipo de controle.

6.1.2 Controles de Processo

É quando o processo de controle é executado durante o trabalho, garantindo à administração que o desempenho real cumpra os padrões de desempenho desejados.

Se os padrões não forem cumpridos, a atividade pode ser interrompida e medidas corretivas podem ser tomadas. (MONTANA, CHARNOV, 2006, p. 272)

A atividade empresarial será retomada após os padrões serem cumpridos, onde controles de qualidade em operação durante o curso de fabricação, a Administração por Objetivos e planos de contingência, são atividades representativas deste tipo de controle.

6.1.3 Controles de Produto

É quando o processo pode operar após a atividade, mas antes da entrega ao usuário final, é a única forma de controle capaz de avaliar o esforço inteiro de trabalho, pode incluir controle de qualidade do produto final, avaliação final da Administração por Objetivos e auditorias ex-post facto (após o fato), onde a internet tem sido utilizada para coletar estes dados de desempenho.

Após análise seletiva de diversos aspectos do processo de fabricação, como um todo, procura-se compreender o melhor cumprimento e consecução de padrões de desempenho desejados.

Uma avaliação geral, mais ampla, pode revelar a necessidade de mais controles de insumo ou de processo. (MONTANA, CHARNOV, 2006, p. 273)

Cada um dos três tipos de controle utiliza duas divisões amplas de processo: controles financeiros e comportamentais.

6.2 CONTROLES FINANCEIROS

Segundo Montana, Charnov (2006), os orçamentos são declarações formalizadas das metas de uma organização em termos financeiros, apresentam projeções futuras de receitas, despesas e lucros esperados, e como incorporam metas organizacionais e eventos futuros esperados, os orçamentos podem ser utilizados como padrões de desempenho financeiro.

Os orçamentos auxiliam na avaliação do desempenho financeiro da empresa, além de auxiliar no desempenho das funções básicas de planejamento, organização e controle, e de uma forma geral, os orçamentos e auditorias, quando realizados de

acordo com padrões financeiros e contábeis aceitos, proporcionam instrumental de avaliação universal, onde todas as empresas, independente do porte, pode ser comparada tomando como base seus resultados financeiros.

6.2.1 Processo Orçamentário

Os orçamentos podem ser preparados pela alta administração e impostos aos demais níveis organizacionais, dito método orçamentário de cima para baixo (figura 7), ou podem ser preparados por gerentes de nível mais baixo e enviados para a alta administração para aprovação, chamada abordagem de baixo para cima. (figura 8)

FIGURA 7 – PROCESSO ORÇAMENTÁRIO DE CIMA PARA BAIXO

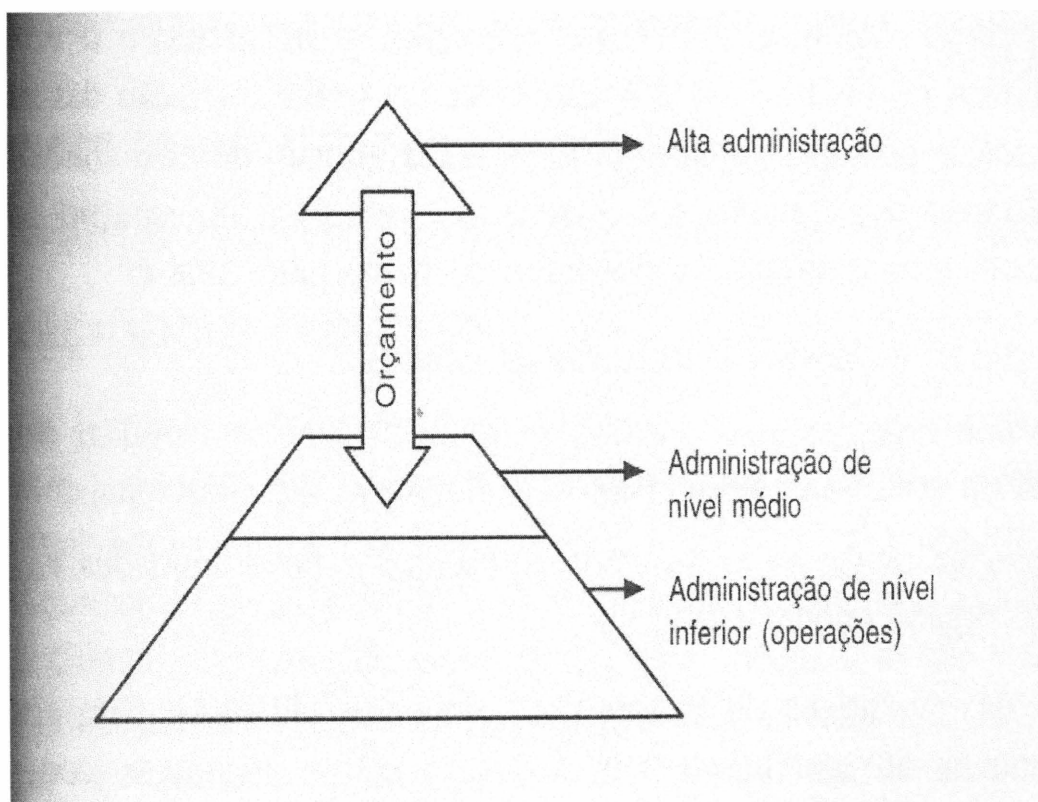
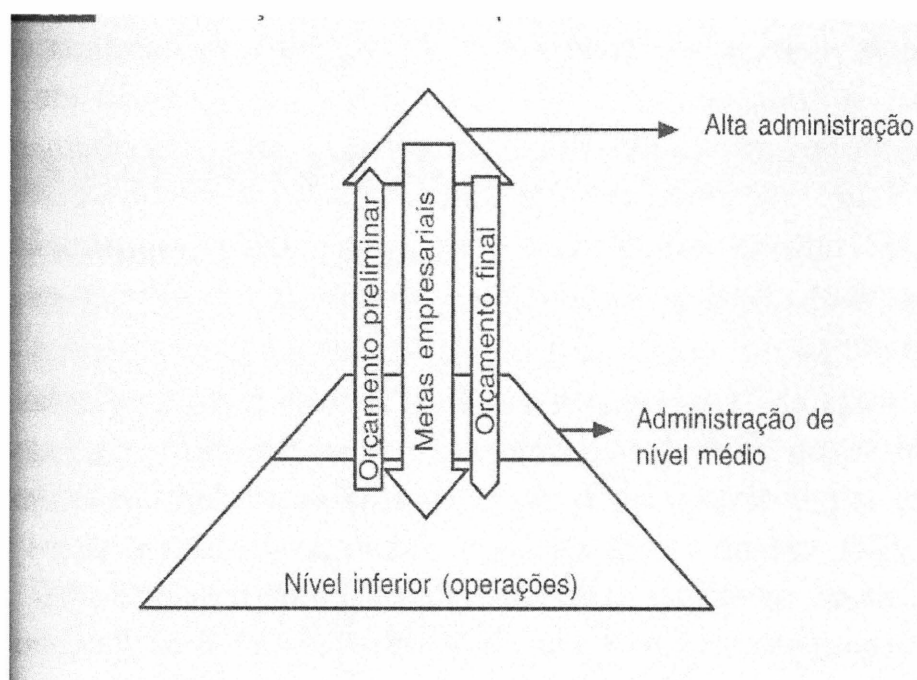


FIGURA 8 – PROCESSO ORÇAMENTÁRIO DE BAIXO PARA CIMA



FONTE: MONTANA; CHARNOV, Administração, 2006, p.275

A maior vantagem do processo orçamentário de cima para baixo é a criação da responsabilidade final a uma pessoa específica pelo orçamento, indivíduo que faz parte da alta administração, com visão do quadro maior.

Uma das vantagens do processo orçamentário de baixo para cima é que emana da gerência responsável pela execução de um orçamento concreto e uma das maiores desvantagens dessa abordagem gerencial é que os orçamentos não são criados pelos que devem executá-los, isso porque os orçamentos que parecem satisfatórios para a alta gerência, podem não ser práticos para os outros níveis organizacionais.

Os gerentes de níveis inferiores preparam orçamento e enviam para aprovação da alta gerência, começando com a criação de metas organizacionais pela alta administração, onde sua tarefa é:

- Formular e disseminar as metas da empresa;
- Avaliar o orçamento de cada departamento para se certificar de que ele realiza ou contribui para a realização das metas organizacionais;

→ Integrar os vários orçamentos apresentados pelas unidades em um orçamento organizacional total. (MONTANA, CHARNOV, 2006, p. 276)

O processo orçamentário deve ser flexível e submetido a revisões periódicas, merecendo ajustes para auxiliar o alcance das metas organizacionais.

7 PROCESSO PRODUTIVO

A função produção existe desde que o homem pré-histórico polia a pedra para transformá-la em uma ferramenta eficaz, com o passar do tempo as pessoas passaram a produzir certos bens sob solicitações e especificações, eram os artesãos, sendo conhecida como a primeira forma de produção organizada, pois eram estabelecidos prazos de entrega, classificação de prioridades, atendimento de especificações e determinação de preços dos produtos.

Após a Revolução Industrial que ocasionou a perda da atividade artesã, o surgimento de fábricas, em 1910, Henry Ford revolucionou os métodos e processos produtivos criando a linha de montagem e a produção em série, caracterizada por produtos padronizados e em grande escala.

A busca pela melhoria no processo produtivo denominou-se engenharia industrial, introduzindo técnicas de produção: linha de montagem, posto de trabalho, estoques intermediários, trabalho monótono, arranjo físico, balanceamento de linha, produtos em processo, motivação, sindicatos, manutenção preventiva, controle estatístico da qualidade e fluxogramas de processo.

A tendência atual é a produção customizada direcionada ao consumidor, denominada empresa de classe mundial, voltada para o cliente, sem perder a característica de empresa enxuta, com indicadores de produtividade que a colocam no topo entre seus concorrentes em termos mundiais, tendo como cultura a melhoria contínua por meio de técnicas sofisticadas. (MARTINS e LAUGENI, 2006)

7.1 OS CINCO OBJETIVOS DE DESEMPENHO

Toda operação produtiva necessita de alguma forma de medida de desempenho como pré-requisito para melhoramento.

O desempenho da produção deriva de ações tomadas por sua administração, definido como grau em que a produção preenche os cinco objetivos de desempenho na satisfação do consumidor final, são eles: a qualidade, a rapidez / velocidade, a credibilidade / confiabilidade, a flexibilidade e o custo.

* Qualidade significa fazer certo, sem erros, produtos como devem ser, ou seja, produtos que obedecem as especificações de projeto;

* Rapidez / Velocidade significa fazer rápido, onde o intervalo de tempo entre o início do processo de manufatura e a entrega do produto ao cliente é menor que o da concorrência;

* Credibilidade / confiabilidade significa fazer com pontualidade cumprindo os prazos de entrega;

* Flexibilidade significa mudar o que está sendo feito, onde a produção é capaz de variar e se adaptar às necessidades dos clientes;

* Custo significa fazer produtos a custos mais baratos que a concorrência.
(http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2003_TR0703_0815.pdf)

8 MELHORES PRÁTICAS

O movimento da qualidade total tem mudado a visão das organizações frente à dinâmica das necessidades, e inerente ao fator humano, obrigando-as a passar por processos contínuos de melhoramentos, visando otimizar suas atividades operacionais, comerciais e administrativas.

Várias práticas estão ao alcance das organizações como facilitadores dessas melhorias, dentre elas, temos: a ISO, o Benchmarking, o BSC – Balanced Scorecard, a Tableau de Bord, o Prêmio Nacional da Qualidade e o Índice de Capabilidade do Processo.

8.1 ISO - VANTAGENS DA CERTIFICAÇÃO

ISO → International Organization for Standardization, ou seja, Organização Internacional de Normalização, é uma federação internacional que envolve membros do mundo inteiro, com o objetivo de promover, expandir e desenvolver a normalização das atividades organizacionais relacionadas no mundo a fim de facilitar o comércio internacional de bens e serviços, bem como processos que os originam.

A ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas é a representante brasileira da ISO.

As normas ISO 9000 estão apoiadas em oito princípios: a liderança, o foco no cliente, o envolvimento de pessoas, a abordagem por processos, a abordagem sistêmica, a melhoria contínua e benefícios mútuos nas relações com os fornecedores.

Esta certificação é a prova concreta que a organização possui para garantir confiabilidade e assegurar ao mercado de que é devidamente qualificada. Potencializando sua capacidade de administrar e fazer negócios conquistando clientes.

Esta certificação pode trazer benefícios às empresas agregando valor ao negócio, aumentando sua participação nos mercados nacionais e internacionais, facilitando o controle do processo produtivo através de procedimentos escritos e nas instruções de trabalho específicas, tornando as atividades mais fáceis de serem executadas, melhorando a relação com fornecedores, viabilizando o uso dos recursos, reduzindo falhas no processo produtivo assim como desperdícios e retrabalhos,

reduzindo custos e aumentando a satisfação dos clientes, pois oferece melhores serviços e produtos.

A ISO 9000 é uma ferramenta eficaz que contribui para a competitividade empresarial.

(http://www.administradores.com.br/artigos/a_certificacao_iso_9000_2000_como_estrategia_competitiva_nas_organizacoes/21107/)

8.2 BENCHMARKING

Seu propósito é ganhar vantagens competitivas, seus objetivos visam definir metas desafiadoras a fim de permitir cada vez mais a melhoria constante das atividades. É um processo que busca atender as necessidades exigidas pelo mercado e puxa para cima os limites das organizações baseados em experiências externas, ao invés de apenas experiências internas e parâmetros passados.

O benchmarking força as empresas a encarar suas fragilidades, facilitando a identificação do que deverá ser mudado na organização, revelando o que outras empresas fizeram para manter a satisfação de seus clientes e, conseqüentemente, assegurando bons indicadores de desempenho.

A participação de todos os colaboradores da organização na prática do benchmarking é de fundamental importância para a identificação das verdadeiras necessidades de melhoria na empresa. Através da visão crítica de todos os profissionais, analisando e comparando seus indicadores e processos com outras empresas do mercado, consegue-se obter excelentes resultados.

No entanto, quando o benchmarking é assimilado e praticado apenas pela alta cúpula executiva, os resultados não são sempre os melhores. Normalmente, esses executivos, por vaidade ou excesso de autoconfiança não querem enxergar o desempenho positivo de uma outra empresa.

Acreditam, às vezes inconscientemente, que reconhecer o desempenho positivo do outro é assinar atestado da sua própria incompetência. Dessa forma, impossibilitam que suas empresas possam importar conhecimentos e experiências de sucesso comprovados pelo mercado. É o orgulho do homem ultrapassando os limites da razão e impossibilitando o ajuste de deficiências internas nas organizações que poderão levar

as mesmas a resultados deficitários, não permitindo sua participação saudável em um mercado altamente competitivo.

A prática do benchmarking não assegura plenamente a resolução de todas as deficiências internas, busca entender o porquê dos bons resultados de outros. O importante é entender porque a sua organização está perdendo espaço no mercado e não está conseguindo obter resultados eficientes.

A identificação dessas fragilidades internas, aliada à pesquisa de experiências de sucesso externo, poderá ajudar a empresa a definir um projeto de melhoria contínua de suas atividades, adaptada às suas características e à sua individualidade.

As empresas precisam ter consciência de que uma arma considerável para atender às exigências das mudanças é o reconhecimento da força e do sucesso do outro, não vendo nesse procedimento um fator que venha demonstrar fragilidade e sim inteligência.

Existem quatro tipos de benchmarking: benchmarking interno; benchmarking competitivo; benchmarking funcional e benchmarking genérico.

O benchmarking interno é praticado por empresas que visam identificar as melhores práticas internas da organização e disseminar sobre essas práticas para outros setores da organização, porém pode haver desvantagens neste tipo de benchmarking, pois as práticas internas podem estar impregnadas pelos mesmos paradigmas. A realização de um benchmarking interno, geralmente propicia uma focalização externa na busca de melhorias, ou ainda, a prática de um benchmarking externo.

O benchmarking competitivo foca em medir funções, métodos e características básicas de produção em relação aos seus concorrentes diretos, e melhorá-los de forma que a empresa possa inicialmente alcançar os seus concorrentes, e depois ultrapassá-los, tornando-os melhores do ramo, ou no mínimo melhores que seus concorrentes.

O benchmarking funcional é a forma mais utilizada, pois não há necessidade de comparar-se com um concorrente direto. As empresas investigadas, geralmente são de ramos distintos, que adotam técnicas interessantes em atividades específicas, que possam ser colocadas em prática na empresa do investigador.

No benchmarking genérico, as empresas participantes têm função ou processos empresariais semelhantes, independente das diferenças entre as indústrias.

(<http://www.maurolaruccia.adm.br/trabalhos/benchmark.htm>)

8.3 BSC – BALANCED SCORECARD

Dentre os modelos fundamentados em indicadores de desempenho, o BSC é o mais conhecido e estudado, por isso é possível encontrar várias conceituações diferentes: “gerenciador de indicadores estratégicos” (SILVA 2001, p. 81); “modelo de gestão estratégica” (FIGUEIREDO 2002; p. 6); “modelo para avaliação da performance” (FERNANDES 2004, p.50); “sistema estratégico de avaliação de desempenho empresarial” (2000, p. 38). Kaplan (1998), um dos criadores do modelo, o definiu sendo um “sistema de avaliação de desempenho empresarial” mas reitera que “ele oferece uma visão sobre futuro e um caminho para chegar até ele, o que o transforma em sistema de gestão” (KAPLAN 1998, p. 120). É bastante importante ressaltar que o BSC (assim como a maioria dos sistemas de avaliação por indicadores de desempenho) deve ser visto como um sistema de comunicação, informação e aprendizado e não apenas como um sistema de controle.
(http://www.ead.fea.usp.br/Semead/9semead/resultado_semead/trabalhosPDF/355.pdf)

Esse modelo apóia-se em quatro perspectivas: (1) aprendizagem e crescimento; (2) processos internos; (3) perspectiva dos clientes; (4) perspectiva financeira, e estão fortemente relacionadas, pois existe um fluxo de preocupação desde a aprendizagem e crescimento, focada nas pessoas, que representam a base, até à perspectiva financeira, onde esta, dependente das restantes, continua sendo o alvo das empresas.

Kaplan apud
(http://www.ead.fea.usp.br/Semead/9semead/resultado_semead/trabalhosPDF/355.pdf) propõe um roteiro para implantação do scorecard que conta com dez atividades separadas em quatro etapas: (I) Arquitetura do programa de medição; (II) Definição dos objetivos estratégicos; (III) Escolha dos indicadores estratégicos; (IV) Elaboração do plano de implementação.

8.4 TABLEAU DE BORD

Desenvolvido por engenheiros de produção há mais de 50 anos na França para aperfeiçoar o processo produtivo, o *Tableau de Bord* acabou extrapolando as fronteiras da operação, chegando em “outros níveis organizacionais, resultando num sistema em que as diversas áreas possuíam seus Tableaux de Bord que iam se integrando até

obter o *Tableau* corporativo”. FERNANDES (2004) apud http://www.ead.fea.usp.br/Semead/9semead/resultado_semead/trabalhosPDF/355.pdf.

Apesar de ter sua importância, não ultrapassou as fronteiras da França e perdeu lugar para o Benchmarking.

8.5 PRÊMIO NACIONAL DE QUALIDADE

Sua primeira edição foi em 1992, cinco anos após o lançamento do prêmio norte-americano “*Malcon Baldrige National Quality Award*”, e em seu primeiro ano de premiação os critérios do prêmio dos Estados Unidos foram adotados integralmente, desde então, ocorreram quatorze ciclos de premiações e a Fundação Nacional da Qualidade passou a se relacionar com as organizações dos prêmios mais significativos do mundo.

O PNQ é uma ferramenta que permite às organizações mensurarem de forma estruturada suas performances de gestão empresarial, é baseado em doze fundamentos: visão sistêmica; aprendizado organizacional; proatividade; inovação; liderança e constância de propósitos; visão de futuro; foco no cliente e no mercado; responsabilidade social; gestão baseada em fatos; valorização das pessoas; abordagem por processos; orientação para resultados.

Destes fundamentos surgiram oito critérios: Liderança; Estratégias e Planos; Clientes; Sociedade; Informações e Conhecimento; Pessoas; Processos; Resultados, que são sub-divididos em 24 itens, sendo que cada um desses tem uma pontuação.

O sistema de pontuação é dividido em três dimensões básicas, 18 itens são avaliados sob os aspectos de enfoque e aplicação e seis sob o aspecto de resultados.

O processo de avaliação é estruturado em três etapas: (1) Análise Crítica Individual, quando uma equipe de até dez examinadores analisa individualmente o Relatório de Gestão da empresa que concorre ao prêmio; (2) Análise Crítica de Consenso, onde o Relatório de Gestão será analisado em conjunto por um grupo de avaliadores que deverá contar com um examinador sênior; (3) Visita às Instalações, etapa em que um grupo de até quatro examinadores (mais um examinador sênior) visita as organizações para confirmar as informações incluídas no Relatório de Gestão e

esclarecer dúvidas que porventura tenham surgido na análise do relatório. (http://www.ead.fea.usp.br/Semead/9semead/resultado_semead/trabalhosPDF/355.pdf)

8.6 ÍNDICE DE CAPABILIDADE DO PROCESSO

“Os índices e taxas que medem a capacidade (capacidade de um dado processo fabricar produtos dentro da faixa de especificação), surgiram dos estudos sobre Controle Estatístico de Processo (CEP), realizados pelo Dr. Walter Shewhart, do Bell Laboratories, na década de 20, onde se confunde com o nascimento da área de qualidade.

Outro subproduto destas técnicas foi o surgimento da American Society for Quality Control - ASQC (hoje ASQ), acontecimento que é um marco no nascimento da área de estudo e de atuação profissional de qualidade, logo, o Controle Estatístico de Processo é uma das ferramentas mais clássicas na área de qualidade e com certeza uma das mais comprovadas e empregadas no meio prático.

O objetivo do controle estatístico do processo é aprimorar e controlar o processo produtivo por meio da identificação das diferentes fontes de variabilidade do processo, utilizando conceitos de estatística procura-se separar os efeitos da variabilidade causada pelas Causas Comuns (inerentes à natureza do processo produtivo), das Causas Especiais (derivadas da atuação de variáveis específicas e controláveis sobre o processo). A técnica é composta de uma ferramenta principal denominada Gráficos de Controle que permite identificar se o processo está sob controle estatístico, situação em que atuam somente causas comuns.

O controle estatístico é implantado por meio de um ciclo em que se coleta dados do processo, monitora-se sua situação (verificando se o mesmo permanece sob controle estatístico) e posteriormente realizam-se análises e propostas de melhorias para atingir patamares melhores de desempenho.

Os índices de capacidade podem ser obtidos diretamente dos dados registrados nas cartas de controle e medem, para um processo sob controle estatístico, a relação entre a faixa de tolerância especificadas para uma dada característica de projeto do produto e a variabilidade natural do processo produtivo destinado a obtenção daquela

característica (a variabilidade devida as causas comuns). Se a variabilidade do processo é muito maior ultrapassando os limites de especificação é possível estimar a probabilidade de produção de peças fora da especificação. Se esta probabilidade é muito alta pode-se inferir que o processo não é capaz de produzir àquela característica mesmo que peças conformes possam estar sendo obtidas. Mudanças significativas neste processo ou mesmo a adoção de processos alternativos podem então ser necessárias para tornar este processo capaz estatisticamente.

Estes índices são de extrema importância para o profissional que trabalha no desenvolvimento de produto por duas grandes razões: nas fases iniciais de projeto, a avaliação de séries históricas dos índices de capacidade obtidos de peças similares pode permitir que os processistas e projetistas escolham processos e especificações dos produtos coerentemente adequadas, garantindo a obtenção de características do produto por meio de processos altamente capazes estatisticamente. Outra importante aplicação destes índices no desenvolvimento de produto é durante a homologação do processo. Nesta etapa os índices podem ser utilizados para avaliar a capacidade do processo, identificando processos problemáticos à tempo de correções antes da entrada em linha de produção. (<http://www.portaldeconhecimentos.org.br/index.php/por/content/view/full/7740>)

As etapas para a condução de um estudo de capacidade do processo são:

1. Verificação do Controle Estatístico do Processo: onde são preparados os gráficos de controle para a coleta de dados (sem os limites) e estes são entregues para a produção para serem levantados e a partir de uma análise gráfica (ou mesmo utilizando testes estatísticos) verifica-se a existência de causas especiais atuando no processo. Se existirem causas especiais atuando, deve-se identificá-las e eliminá-las até que o processo esteja sob controle estatístico.

2. Avaliação dos Índices: uma vez garantido o controle estatístico do processo identificam-se todos os dados que compõem o período sobre controle do processo, estes dados são utilizados para a geração dos índices.

9 COMPARATIVO – EMPRESA NA ATUALIDADE X PRETENSÃO IDEAL

Relembrando a pergunta inicial do presente trabalho: Qual a importância da aplicação de medidas de desempenho para mensurar o processo produtivo de uma organização, será ele peça-chave que possibilita vantagem competitiva aumentando a eficiência e a eficácia nas atividades organizacionais?

Após um estudo minucioso da teoria que rege o tema Medidas de Desempenho, sua apresentação, sua conexão com as melhores práticas, far-se-á uma apresentação de dados relacionados ao processo produtivo de uma fábrica de Formol e Resina, e através da aplicação das Medidas de Desempenho serão apresentadas sugestões de melhoria.

Os dados numéricos, funcionamento e todos os dados necessários para a realização desta etapa do presente trabalho (ANEXO), foram cedidas por um fabricante, que devido à burocracia de permissão de divulgação de dados e imagens, solicitou que o nome da mesma fosse mantido em sigilo, criando-se um nome fictício para a fábrica, que a partir de agora chamar-se-á FORMOSINA FÁBRICA DE FORMOL E RESINA LTDA.

Serão apresentados dados de interesse didático para a concretização deste trabalho, ou seja, serão apresentados gráficos criados através de dados concretos e consistentes da FORMOSINA, dados estes que serão omitidos, pois, por sua complexidade, serviriam apenas como anexo e não poderiam ser entendidos por pessoas que não fossem profissionais da área.

Todo o processo produtivo será apresentado da mesma maneira, com explicações básicas, gráficos, seu funcionamento na atualidade, e a sugestão da Melhoria de Desempenho.

9.1 FORMOL

Formox é o processo que consiste na passagem de uma mistura gasosa controlada, de Ar e Metanol oxidado, por um feixe tubular, na presença de um catalisador à base de óxidos metálicos.

O Formol é um gás que pode ser diluído em água para diversas concentrações, de 1% a 52,5%, e pode ser utilizado em:

- * Agente estabilizante
- * Bactericida
- * Plastificante
- * Fabricação de resinas sintéticas
- * Na agricultura
- * Indústrias têxteis
- * Cosméticos e farmacêuticas

A fábrica conta com dois reatores para o processamento do Formol, e sua capacidade de produção de Formol a 44%, em 24 horas, é de 253 toneladas.

9.1.1 Produção

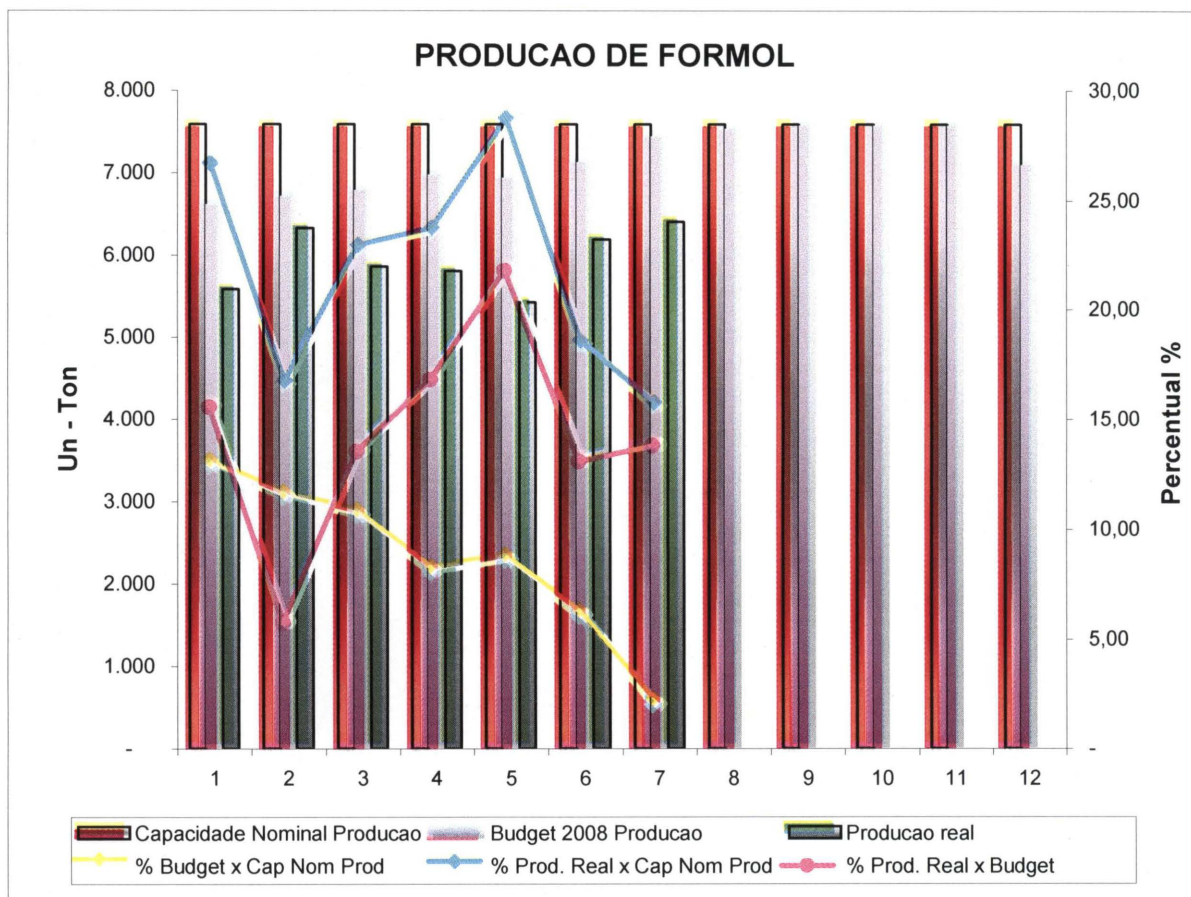
Através da análise do gráfico 1, tem-se que:

O *budget* (orçamento) foi elaborado, em média, 8,55% menor que a capacidade nominal de produção;

A produção real está, em média, 21,73% menor que a capacidade nominal de produção;

A produção real está, em média, 14,38% menor que a produção estimada no *budget*.

GRÁFICO 1 – PRODUÇÃO DE FORMOL



FONTE: FORMOSINA FÁBRICA DE FORMOL E RESINA LTDA

Após análise minuciosa das informações fornecidas, pode-se concluir que os profissionais responsáveis pela elaboração do *budget* foram conservadores, ou seja, estimaram uma capacidade ociosa 8,55% menor que a sua capacidade nominal, deixando evidente que a ampliação da Fábrica de Produção de Formol se faz desnecessária para o ano de 2008.

Pode-se perceber também, que a produção real está abaixo da sua capacidade nominal em 21,73%, demonstrando assim a análise prevista já no início do ano.

9.1.1.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho

Após a apresentação da teoria e análise dos dados reais da Formosina, pode-se, através do cruzamento das informações, chegar a uma ou mais sugestões de melhoria do desempenho da cadeia produtiva.

Sabe-se da importância do conhecimento da teoria, e que esta não anda separada da prática, mas a vivência da realidade prática, muitas vezes, mostra que a teoria não é totalmente aplicável no dia-a-dia do processo produtivo.

Afirmar esta, que notadamente, fez parte da realização deste trabalho acadêmico, que, em momento algum, teve a pretensão de menosprezar a teoria, mas mostrou e provou que ambas se fazem necessárias para o Melhoramento da Fábrica, frente aos concorrentes, e sua conseqüente preservação e estabilização como empresa neste mundo globalizado, cada vez mais exigentes em toda a cadeia produtiva.

Logo, tomando-se a experiência prática, do profissional responsável por este trabalho acadêmico, algumas sugestões na melhoria de desempenho no quesito produção de formol são:

- * Aumentar o volume de produção para diminuir o custo fixo de produção;
- * Aumentar o volume de vendas para atender o mercado consumidor, oferecendo outras concentrações de Formol;
- * Melhorar o preço de vendas para ser mais competitivo;
- * Melhorar o *Market Share* (parte de mercado, participação) do produto Formol.

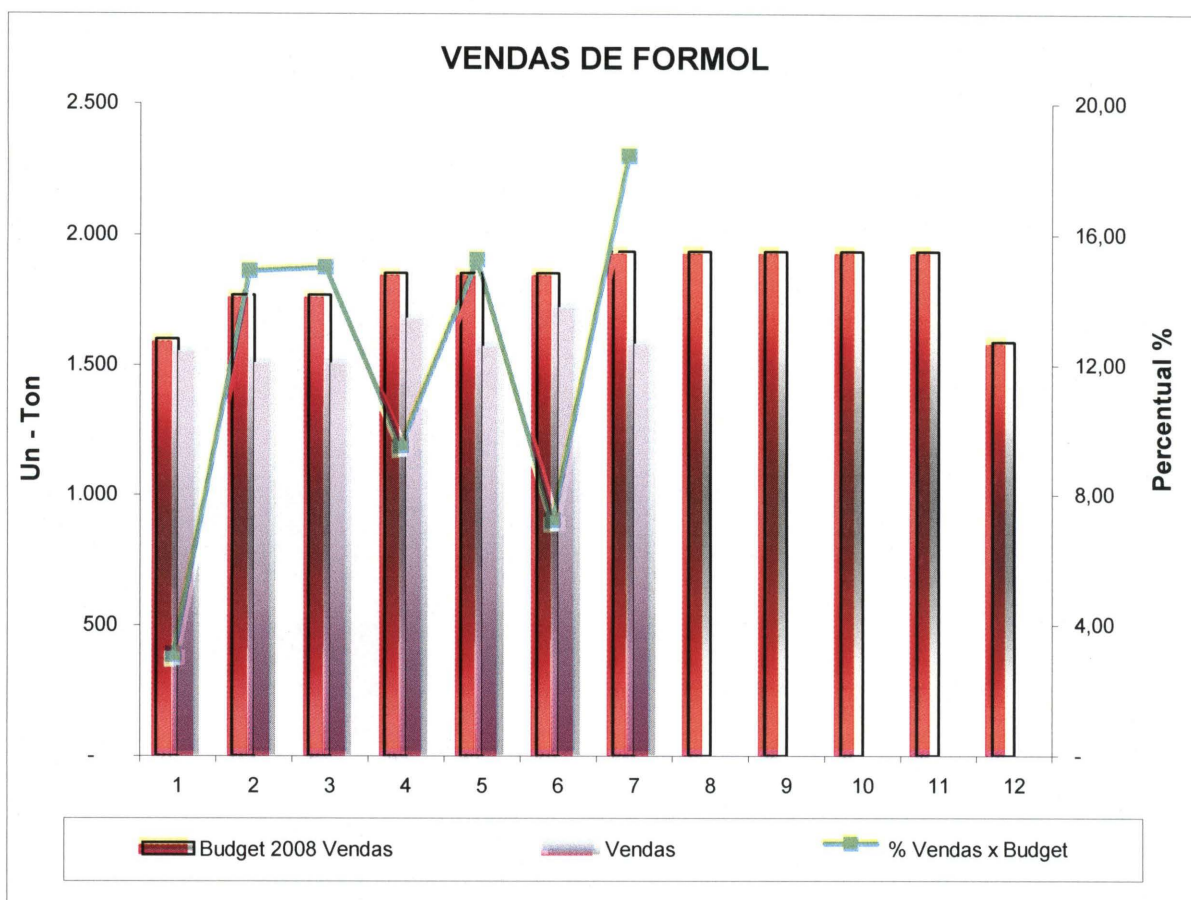
9.1.2 Vendas

Após análise do gráfico 2, observa-se que as vendas estão em média 11,80% menores que a previsão de vendas do *budget*.

Conforme Planilha de Cálculo – Movimentação de Formol (ANEXO), nota-se que 1% do volume vendido de Formol está sendo devolvido por problemas de qualidade e falta de espaço de armazenagem para o cliente receber o produto.

Além destas falhas, verifica-se que o giro de estoque do Formol está, em média, 11,22 vezes ao mês.

GRÁFICO 2 – VENDAS DE FORMOL



FONTE: FORMOSINA FÁBRICA DE FORMOL E RESINA LTDA

9.1.2.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho

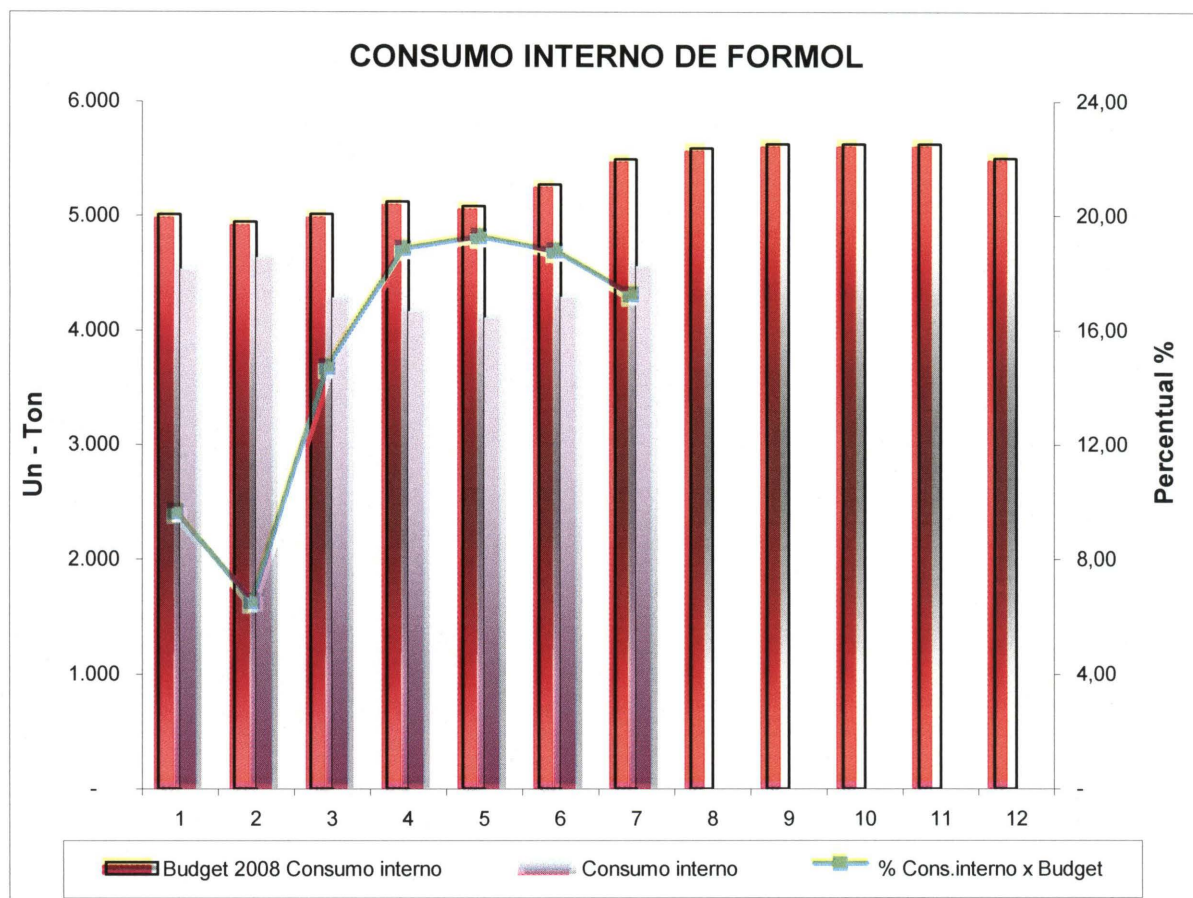
Após análise dos dados gráfico-numéricos, sugere-se um aumento da produção para aumentar a competitividade em relação ao preço, à qualidade e ao prazo de entrega, no mercado consumidor.

Para a questão das devoluções, sugere-se melhoria na qualidade do produto, aviso prévio ao cliente de que o produto está sendo embarcado, de acordo com a programação e para que o espaço devido para armazenagem esteja sendo providenciado, e se o mesmo ainda não o foi, agendar novo prazo de entrega, segundo dados contratuais, sem prejuízo a nenhuma das partes.

9.1.3 Consumo Interno

Analisando o gráfico 3, nota-se que o consumo interno de Formol, para a produção de resinas, está em média, 14,90% menor que a previsão no *budget*.

GRÁFICO 3 – CONSUMO INTERNO DE FORMOL



FONTE: FORMOSINA FÁBRICA DE FORMOL E RESINA LTDA

9.1.3.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho

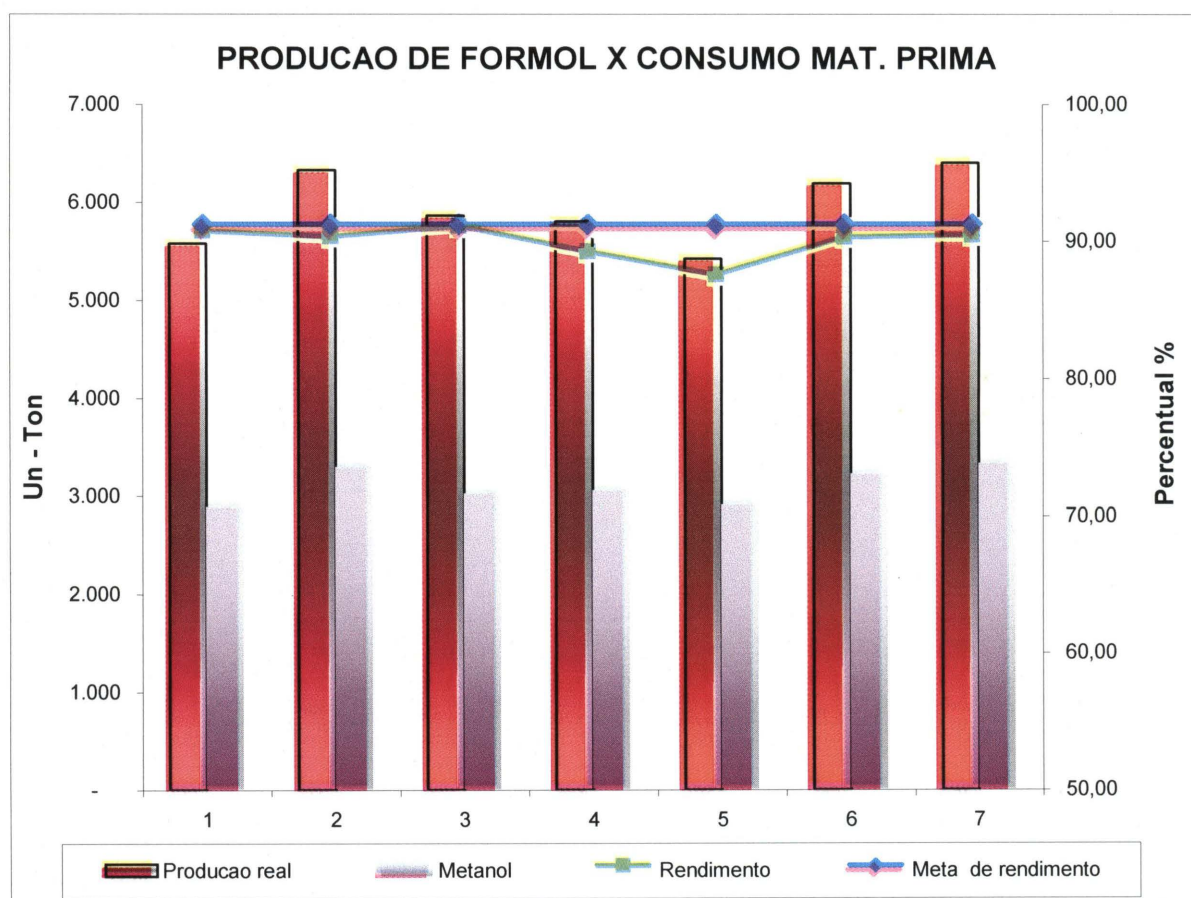
Com a experiência obtida, na prática, e após a análise minuciosa do que tem ocorrido, através de resultados consistentes, a sugestão a ser dada quanto à questão da melhoria de desempenho no consumo interno de Formol, seria o aumento da produção interna de Resinas, que seria possível com o aumento das vendas das mesmas e conseqüente aumento do consumo de Formol.

9.1.4 Indicador de Consumo de Matéria – Prima

No gráfico 4, a relação referente à produção de Formol e o consumo de matéria-prima – Metanol - é apresentada com riqueza de detalhes, podendo-se extrair que o consumo de Metanol é de 523 gramas por quilo de Formol produzido.

Nesta relação, o gerente de produção definiu como indicador para a produção de Formol, o índice de 91%, sendo que o mesmo, após análise do gráfico, não está sendo atingido.

GRÁFICO 4 – INDICADOR DE CONSUMO DE MATÉRIA - PRIMA



FONTE: FORMOSINA FÁBRICA DE FORMOL E RESINA LTDA

9.1.4.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho

Após anos de prática, observações detalhadas do processo produtivo, acompanhamento de toda a cadeia de produção, desenvolve-se uma percepção aguçada quanto à melhoria de desempenho de partes ou do todo, aumentando sua capacidade de gerenciamento e aumento de qualidade dos produtos sob sua responsabilidade, ocasionando visão estratégica, muitas vezes, inatingíveis para os meros adquirentes de teoria pura.

Logo, a sugestão para este quesito seria a substituição do reator que já opera há 30 anos, medida esta que faria com que o índice de consumo de Metanol caísse para 519 gramas por quilo de Metanol produzido, fazendo com que a diminuição do consumo ocasione o pagamento automático do investimento realizado.

A Formosina está com previsão de substituir o reator A, da Fábrica de Formol, ainda neste ano de 2008.

Esta medida sendo concretizada, a Formosina alcançará o índice desejado de 91%.

9.1.5 Disponibilidade de Equipamento

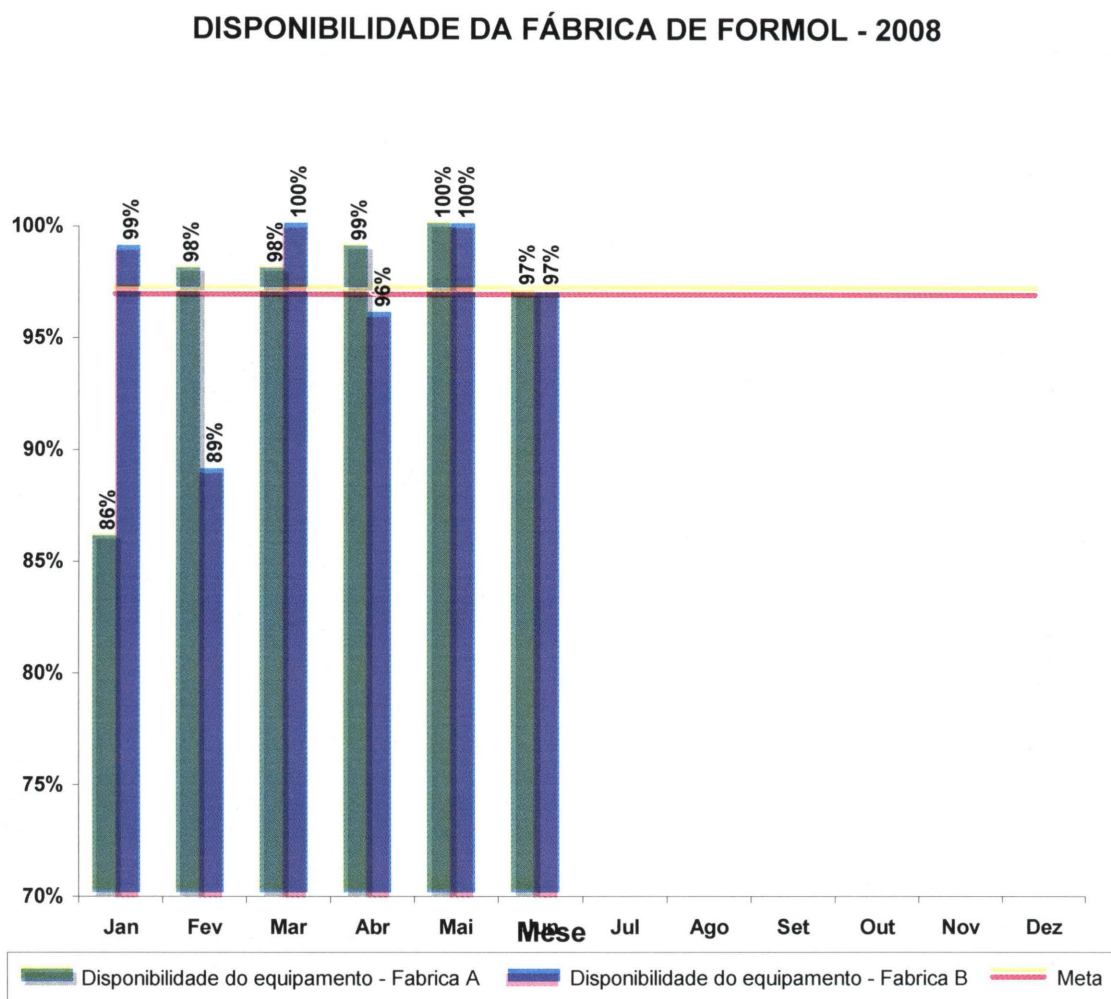
O gerente de produção é o responsável pelo estabelecimento da meta a ser alcançada, quanto à questão da disponibilidade de equipamentos, valor este estipulado em 97% para o ano de 2008.

Para se chegar aos resultados a seguir, realizou-se análise minuciosa no gráfico 5:

* no mês de janeiro de 2008, o reator A, da fábrica de Formol não atingiu a meta estipulada;

* nos meses de fevereiro e abril do mesmo ano, o reator B, da fábrica de Formol não atingiram a meta estipulada.

GRÁFICO 5 – DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS



FONTE: FORMOSINA FÁBRICA DE FORMOL E RESINA LTDA

9.1.5.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho

Como sugestão de melhoria de desempenho no quesito Disponibilidade de Equipamento, tem-se a melhoria da manutenção preventiva do equipamento para diminuir a manutenção corretiva e conseqüente melhora do rendimento real.

9.2 RESINAS

A fábrica de Resinas possui 04 (quatro) reatores para processamento, com capacidade de produção, em 24 (vinte e quatro) horas, de 456 (quatrocentos e cinquenta e seis) toneladas de resina.

A Resina é um adesivo com propriedades aderentes, e é uma substância capaz de manter unidos outros materiais em suas superfícies, é aplicada em painéis de madeira: aglomerado, MDF, OSB, compensados, dentre outros.

9.2.1 Produção

Após análise do gráfico 6, referente à Produção de Resinas, tem-se que:

* o *budget* foi elaborado, em média, 36,28% menor que a capacidade nominal de produção;

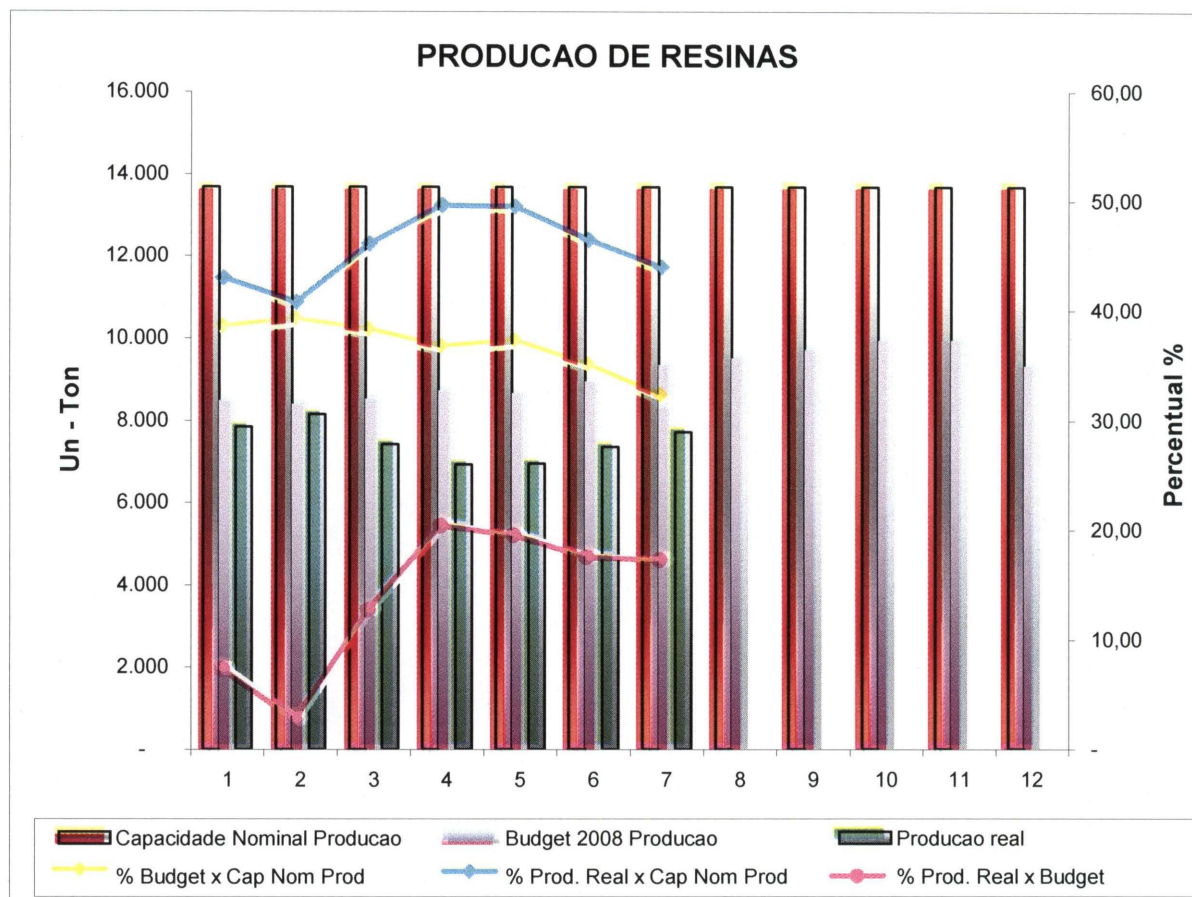
* a produção real está, em média, 45,31% menor que a capacidade nominal de produção;

* a produção real está, em média, 14,03% menor que a produção estimada no *budget*.

Ainda, tomando-se como base, os resultados obtidos através da análise do respectivo gráfico, pode-se concluir que os profissionais responsáveis pela elaboração do *budget* foram conservadores, ou seja, estimaram uma capacidade ociosa em 36,28% menor que sua capacidade nominal, deixando claro que não será necessária ampliação da Fábrica de Produção de Resinas, para o corrente ano.

E, pode-se ainda notar que a produção real está abaixo da sua capacidade nominal em 45,31%, demonstrando assim, a análise prevista já no início do ano de 2008.

GRÁFICO 6 – PRODUÇÃO DE RESINAS



FONTE: FORMOSINA FÁBRICA DE FORMOL E RESINA LTDA

9.2.1.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho

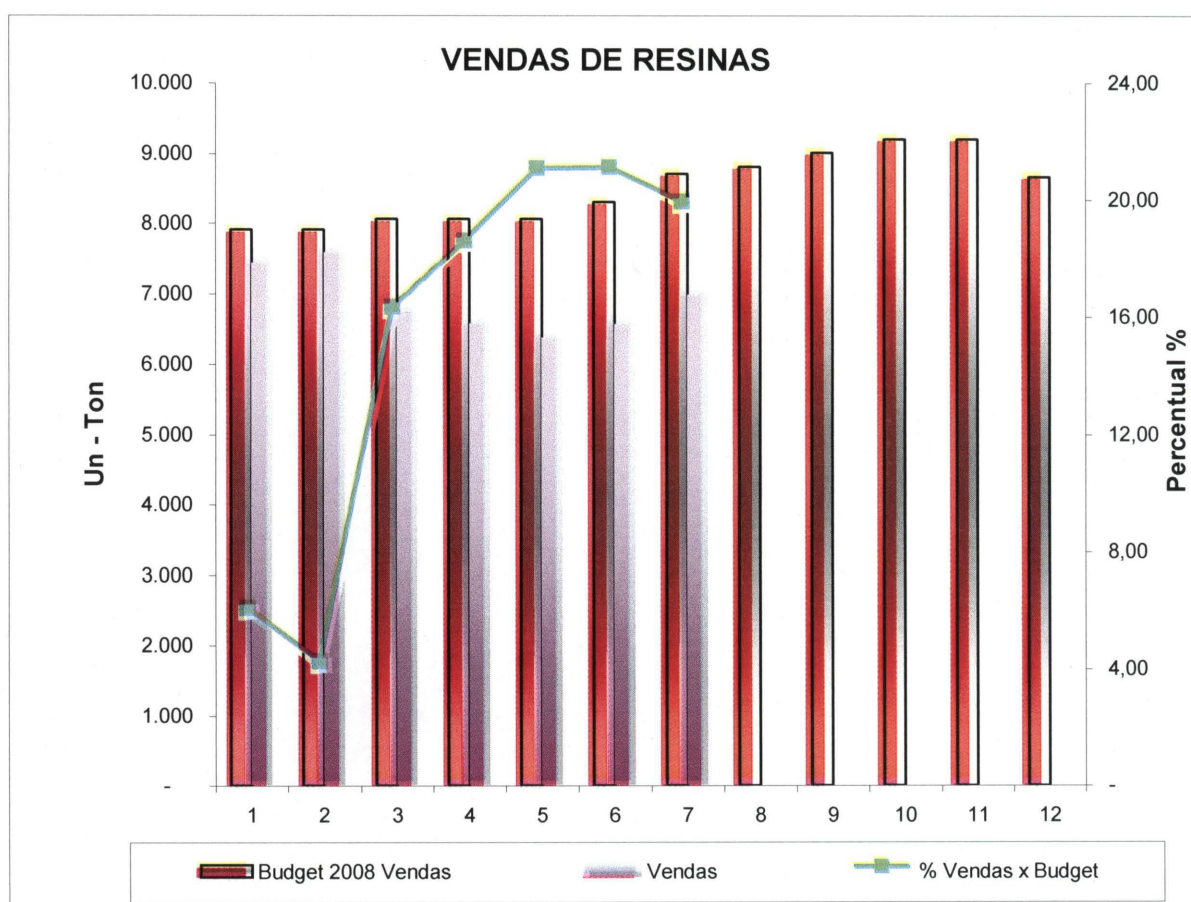
Como sugestão do quesito Produção de Resina, tem-se:

- * aumento do volume de produção para conseqüente diminuição do custo fixo de produção;
- * aumento do volume de vendas para atender o mercado consumidor, oferecendo alternativas de Resinas;
- * melhoria no preço de vendas para se tornar mais competitivo;
- * melhoria no *Market Share* do produto Resinas.

9.2.2 Vendas

Analisando o gráfico 7, de Vendas de Resinas, observa-se que as vendas estão, em média, 15,23% menores que a previsão de vendas do budget, e que 0,11% do volume de Resinas vendido está sendo devolvido por problemas na qualidade do produto e falta de espaço de armazenagem para o cliente receber o produto, além de evidenciar que o giro de estoque de Resina está, em média, 15,64 vezes ao mês.

GRÁFICO 7 – VENDAS DE RESINAS



FONTE: FORMOSINA FÁBRICA DE FORMOL E RESINA LTDA

9.2.2.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho

Sugere-se um aumento da produção para a Formosina se tornar cada vez mais competitiva em relação ao preço, à qualidade e ao prazo de entrega, no mercado consumidor.

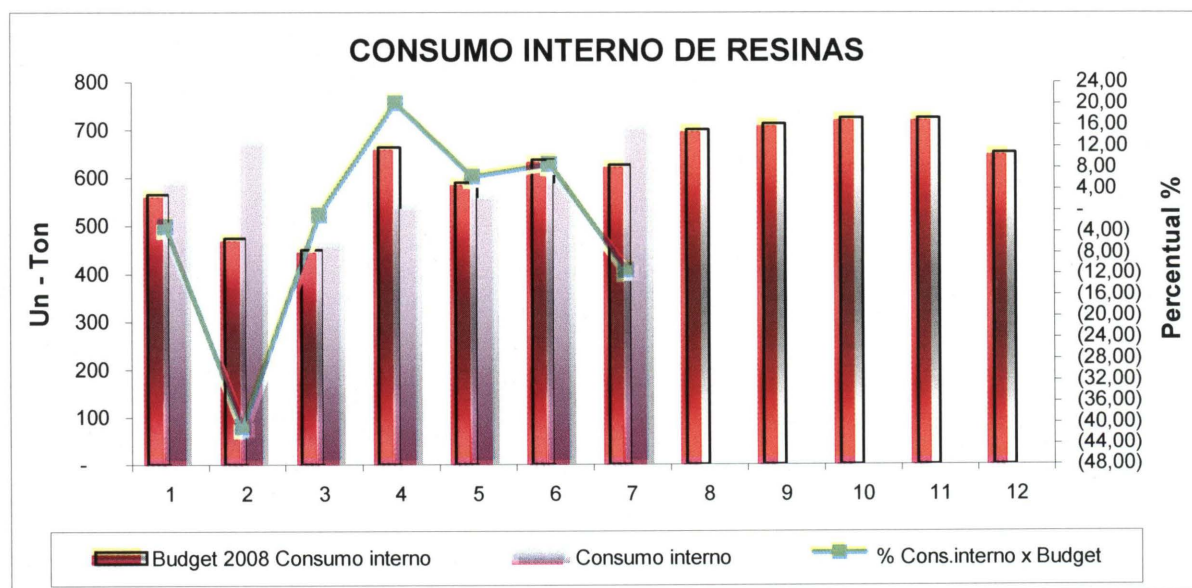
Na questão das devoluções indesejadas, sugere-se:

- * melhoria na qualidade do produto;
- * avisar previamente o cliente de que o produto está sendo embarcado, de acordo com a programação e para que o espaço devido para armazenagem esteja sendo providenciado, e se o mesmo ainda não o foi, agendar novo prazo de entrega, segundo dados contratuais, sem prejuízo a nenhuma das partes.

9.2.3 Consumo Interno

Através de análise do gráfico 8, observa-se que o consumo interno de Resinas, para a produção de Papel Impregnado está, em média, 3,65% maior que o previsto no *budget*.

GRÁFICO 8 – CONSUMO INTERNO DE RESINAS



FONTE: FORMOSINA FÁBRICA DE FORMOL E RESINA LTDA

9.2.3.1 Sugestão de Melhoria e Desempenho

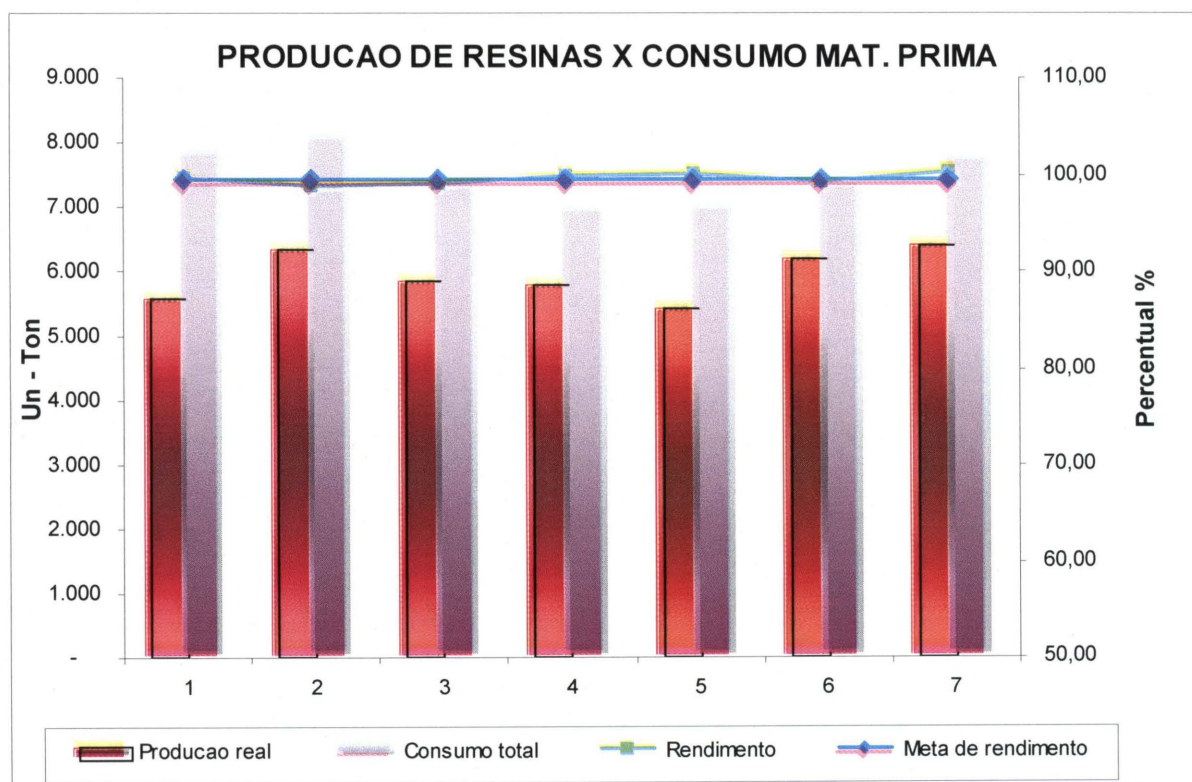
Através do estudo da análise do mercado consumidor de Papel Impregnado, notou-se que este segmento encontra-se em alta, fazendo com que a aplicação da Resina neste produto acabado deve ser redirecionado, pois seu custo agregado é maior que a venda da Resina.

A Formosina pode se tornar cada vez mais competitiva no mercado com o Papel Impregnado, pois detém as Resinas e capacidade ociosa de equipamentos.

9.2.4 Indicador de Consumo de Matérias – Primas

Analisando o gráfico 9 nota-se que o indicador definido pelo gerente de produção foi de 99%, observando-se que este indicador está sendo alcançado, ou seja, os profissionais estão trabalhando e alcançando os objetivos.

GRÁFICO 9 – INDICADOS DE CONSUMO DE MATÉRIAS - PRIMAS



FONTE: FORMOSINA FÁBRICA DE FORMOL E RESINA LTDA

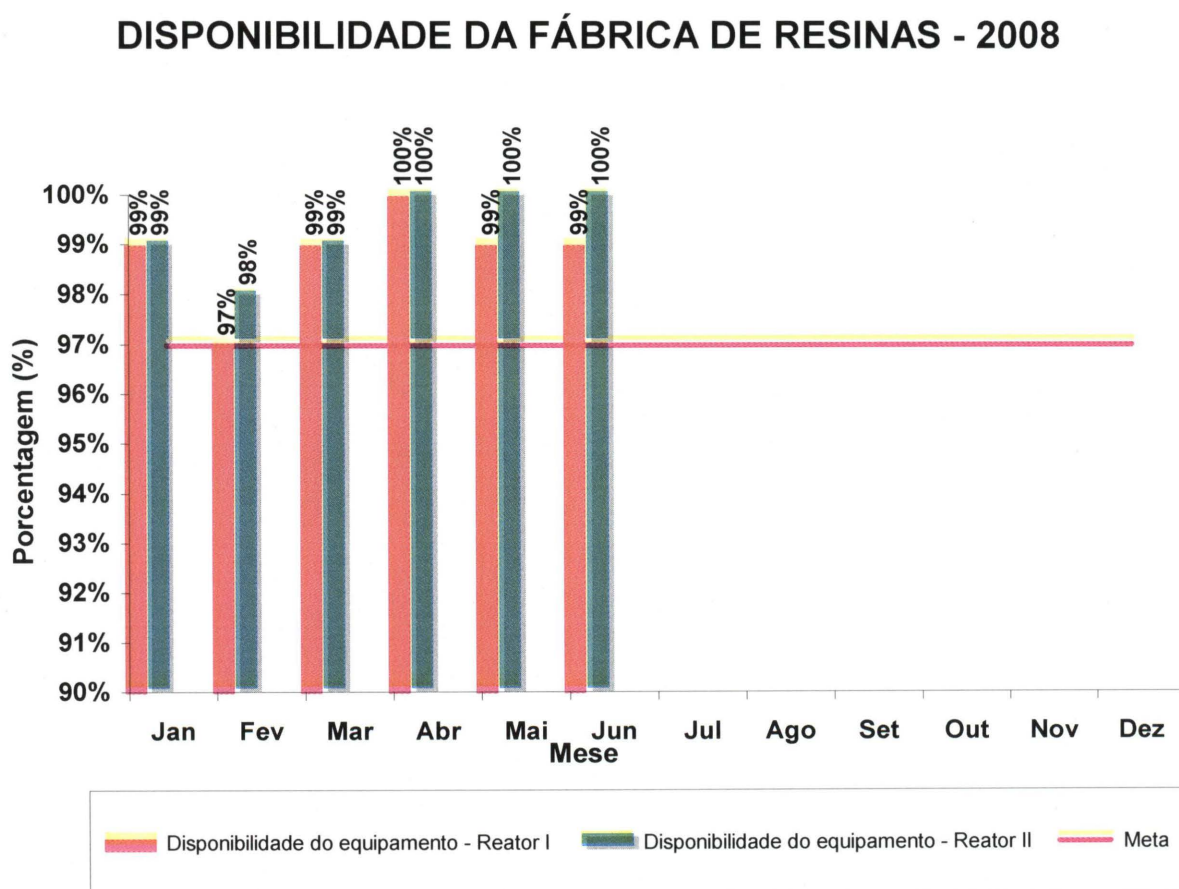
9.2.4.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho

Neste caso, em específico, como os objetivos estão sendo alcançados a contento pelos profissionais envolvidos, sugere-se a definição de novas metas e novos objetivos.

9.2.5 Disponibilidade de Equipamentos – Reatores I e II

A meta estipulada pelo gerente de produção para a disponibilidade de equipamentos foi de 97%, onde através da observação do gráfico 10, conclui-se que em todos os meses a meta estipulada foi atingida.

GRÁFICO 10 – DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS – REATORES I E II



FONTE: FORMOSINA FÁBRICA DE FORMOL E RESINA LTDA

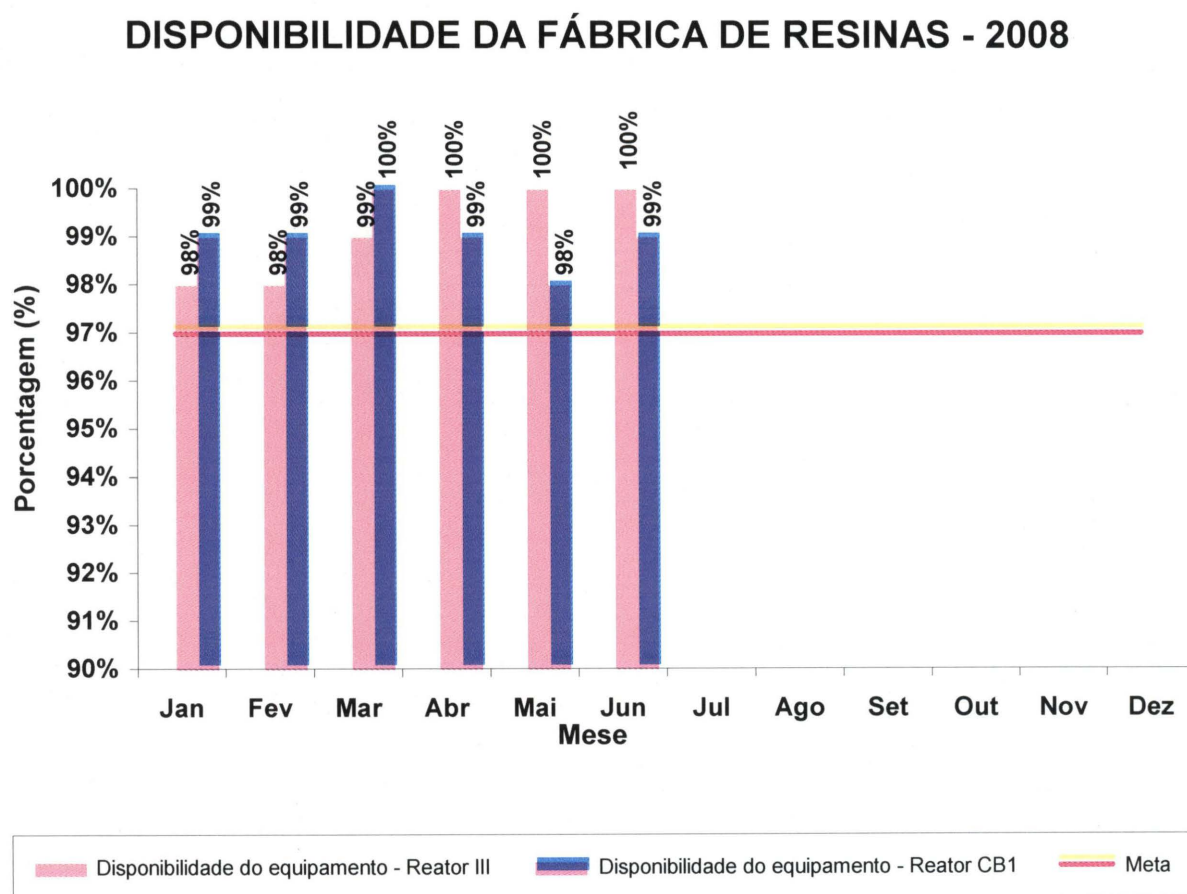
9.2.5.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho

Neste caso, em específico, a melhoria de desempenho se faz desnecessária, devendo-se manter a manutenção preventiva da fábrica.

9.2.6 Disponibilidade de Equipamentos – Reatores III e CB1

A meta estipulada pelo gerente de produção para este quesito foi de 97%, e observando o gráfico 11 conclui-se que em todos os meses do ano de 2008, a meta foi atingida.

GRÁFICO 11 – DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS – REATORES III E CB1



FONTE: FORMOSINA FÁBRICA DE FORMOL E RESINA LTDA

9.2.6.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho

Neste caso, em específico, a melhoria de desempenho se faz desnecessária, devendo-se manter a manutenção preventiva da fábrica.

9.3 INVENTÁRIO DE MATERIAIS

9.3.1 Inventário 11/12/2007

Segundo observações na Tabela 1, notou-se que o valor contábil do estoque estava muito alto; uma pequena divergência no valor do estoque: contábil X real; o índice referente à divergência encontrado no inventário foi de 0,0298%.

TABELA 1 – INVENTÁRIO EM 11/12/2007

INVENTARIO EM 11/12/2007

Custo contábil do estoque em R\$ Relatório R5641004	6.212.213,01
Custo do estoque inventariado	5.503.230,48
% inventariado	88,59
Divergência encontrada no custo do estoque	(1.851,00)
% encontrado	-0,0298

FONTE: FORMOSINA FÁBRICA DE FORMOL E RESINA LTDA

9.3.1.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho

Sugere-se a diminuição do volume do material armazenado, logo, se o preço for mantido, o valor contábil do estoque tende a baixar.

9.3.2 Inventário 07/2008

Através de análise minuciosa na Tabela 2, observou-se que o valor contábil do estoque baixou, ocorreu uma pequena divergência no valor do estoque: contábil X real, e o índice referente à divergência encontrado no inventário foi de 0,1083%.

TABELA 2 – INVENTÁRIO EM 15/07/2008

INVENTARIO EM 15/07/2008

Custo contábil do estoque em R\$ Relatório R5641004	3.173.092,63
Custo do estoque inventariado	3.042.140,28
% inventariado	95,87
Divergência encontrada no custo do estoque	(3.438,00)
% encontrado	-0,1083

FONTE: FORMOSINA FÁBRICA DE FORMOL E RESINA LTDA

9.3.2.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho

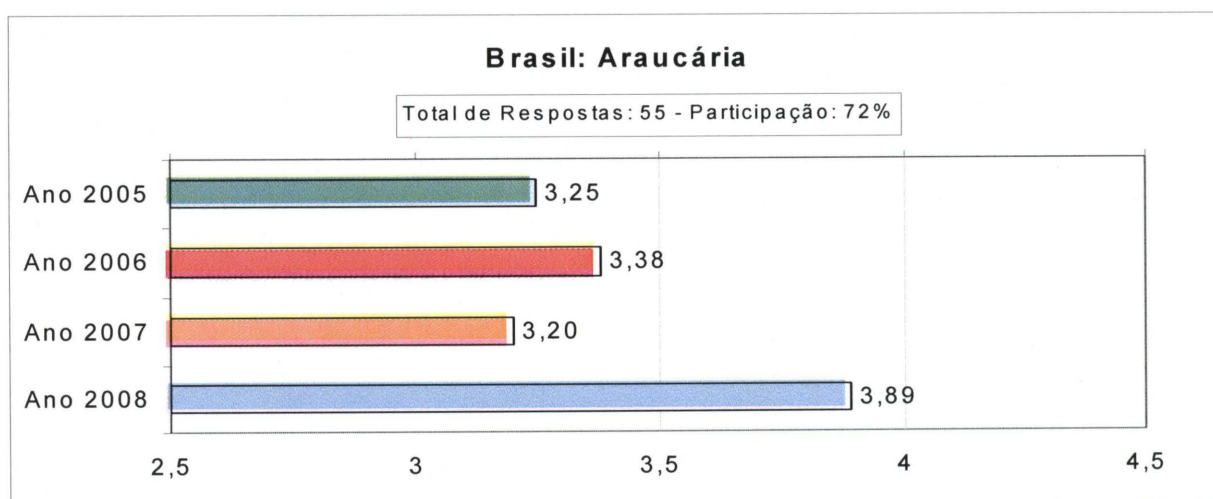
A fábrica Formosina está trabalhando para manter o valor do estoque dos materiais em tornos de R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais).

9.4 MEDIDA DE SATISFAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS

9.4.1 Medida de Satisfação

Para se medir o grau de satisfação dos funcionários, desenvolveu-se um questionário com 13 (treze) perguntas, onde a escala varia de 0 a 4,5 pontos, originando os dados do gráfico 12.

Gráfico 12 – MEDIDA DE SATISFAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS



FONTE: FORMOSINA FÁBRICA DE FORMOL E RESINA LTDA

9.4.1.1 Sugestão de Melhoria de Desempenho

Sugere-se a melhoria do relacionamento com os funcionários, com o compartilhamento de responsabilidades, para que todos possam participar direta ou indiretamente da administração da Empresa.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Relembrando a pergunta inicial do presente trabalho:

“Qual a importância da aplicação de medidas de desempenho para mensurar o processo produtivo de uma organização, será ele peça-chave que possibilita vantagem competitiva aumentando a eficiência e a eficácia nas atividades organizacionais?”

Após apresentação de minuciosa teoria relativa ao tema: Medidas de Desempenho, suas aplicações práticas, sua importância em toda organização que realmente esteja com intenções de permanecer neste mundo competitivo e globalizado, demonstração do comparativo real de um processo produtivo antes e depois da aplicação desta ferramenta vital, pode-se afirmar que as Medidas de Desempenho são peça-chave para a organização, como um todo, pois aumenta a eficiência e a eficácia do fator humano e da cadeia produtiva, até o consumidor final.

Sabe-se que existem vários tipos de Medição, e para cada organização pode-se aplicar uma ou mais medições.

A teoria cumpre seu papel em toda a aplicação prática, mas neste trabalho, a experiência e vivência práticas do profissional em Logística se fizeram presente de forma marcante e decisiva nas tomadas de decisões, quanto às sugestões de Melhoramento das Medidas de Desempenho.

Providenciar uma mudança na estrutura organizacional, definindo linhas de comando e responsabilidades, procurando apoio intrínsecos e extrínsecos, aumentaram o grau de controle, proporcionando maior coordenação e cooperação no esforço mútuo para a melhoria e manutenção do processo produtivo na Fábrica de Formol e Resinas.

Comprovadamente, em todas as áreas existe a necessidade do esforço humano, responsável pela integração com a prática produtiva, surtindo efeitos imediatos e concretos.

11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLOU, R.H. **Logística Empresarial**. 1.ed. Tradução Hugo T.Y.Yoshizaki. São Paulo:Atlas, 1993.

BONELLI, R. FONSECA, R. **Indicadores de Competitividade em Cadeias Produtivas: notas metodológicas**. Brasília, 2001. Documento elaborado no âmbito do Projeto Indicadores de Competitividade em Cadeias Produtivas.

CHIAVENATO, I. **Recursos Humanos**. Edição Compacta. São Paulo: Atlas, 1983.

< http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2003_TR0703_0815.pdf> Acesso em: 12 jul 2008.

<http://www.administradores.com.br/artigos/a_certificacao_iso_9000_2000_como_estrategia_competitiva_nas_organizacoes/21107/> Acesso em: 05 jul 2008.

<

http://www.ead.fea.usp.br/Semead/9semead/resultado_osemead/trabalhosPDF/355.pdf> Acesso em: 12 jul 2008.

<<http://www.maurolaruccia.adm.br/trabalhos/benchmark.htm>> Acesso em: 30 jun 2008.

<<http://www.portaldeconhecimentos.org.br/index.php/por/content/view/full/7740>> Acesso em: 30 jun 2008.

<libdigi.unicamp.br/document/?view=vtls000310986> Acesso em: 07 jul 2008.

MARTINS, P.; LAUGENI, F. **Administração da Produção**. São Paulo: Pioneira, 2006.

MATERIAL CEDIDO PELA EMPRESA FORMOSINA FÁBRICA DE FORMOL E RESINAS LTDA., Curitiba, 2008.

MONTANA, P.J.; CHARNOV, B.H. **Administração**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

MOREIRA, D.A. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: ABDR – Editora Afiliada, 2004.

PONTES, B.R. **Avaliação de Desempenho Nova Abordagem**. 8ª ed. Revista e atualizada. São Paulo: Editora LTR, 2002.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

TAKASHIMA, N.T; FLORES, M.C. **Indicadores da Qualidade e do Desempenho**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Normas Para Apresentação de Trabalhos**. Editora UFPR, Curitiba, 2000.

<ww2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0410813_06_cap_03.pdf> Acesso em: 15 mai 2008.

<www.tecnologiaprojetos.com.br/?l=glossario.asp> Acesso em: 08 jul 2008.

ANEXO

**DADOS NUMÉRICOS DA EMPRESA FICTÍCIA
FORMOSINA FÁBRICA DE FORMOL
E RESINA LTDA.**

PRODUTOS QUÍMICOS - VOLUME EM TON							BUDGET DE FORMOL P/ 2008						
MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Produção de Formol	6.610	6.717	6.781	6.977	6.936	7.128	7.436	7.532	7.568	7.568	7.568	7.096	85.917
Vendas de Formol	1.599	1.768	1.768	1.852	1.852	1.852	1.936	1.936	1.936	1.936	1.936	1.589	21.960
Consumo interno	5.011	4.949	5.013	5.125	5.084	5.276	5.500	5.596	5.632	5.632	5.632	5.507	63.957

PLANILHA DE CÁLCULO - MATÉRIA - PRIMA													
MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL/MÉDIA
Metanol	2.892	3.296	3.026	3.058	2.914	3.226	3.332						
Índice Operacional	0,518	0,521	0,516	0,527	0,537	0,521	0,520						0,523
Rendimento	90,53	90,12	90,89	89,02	87,33	90,07	90,24						89,74
Meta de rendimento	91,00	91,00	91,00	91,00	91,00	91,00	91,00						91,00

PLANILHA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE FORMOL

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL/MÉDIA
Capacidade Nominal Produção	7.590	7.590	7.590	7.590	7.590	7.590	7.590	7.590	7.590	7.590	7.590	7.590	91.080
Budget 2008 Produção	6.610	6.717	6.781	6.977	6.936	7.128	7.436	7.532	7.568	7.568	7.568	7.096	85.917
Diferença	980	873	809	613	654	462	154						
% Budget x Cap Nom Prod	12,91	11,50	10,66	8,08	8,62	6,09	2,03						8,55
Estoque inicial	899	393	584	689	708	448	650						
Produção real	5.578	6.329	5.860	5.800	5.422	6.191	6.406						
Diferença de ociosidade	2.012	1.261	1.730	1.790	2.168	1.399	1.184						
% Prod. Real x Cap Nom Prod	26,51	16,61	22,79	23,58	28,56	18,43	15,60						21,73
Diferença	1.032	388	921	1.177	1.514	937	1.030						
% Prod. Real x Budget	15,61	5,78	13,58	16,87	21,83	13,15	13,85						14,38
Devolução de clientes	-	-	31	61	-	22	-						
Percentual	-	-	2,06	3,64	-	1,28	-						1,00
Sucata de produto	-	-	-	-	-	-	-						-
Budget 2008 Vendas	1.599	1.768	1.768	1.852	1.852	1.852	1.936	1.936	1.936	1.936	1.936	1.589	21.960
Vendas	1.551	1.507	1.505	1.678	1.572	1.720	1.582						
Diferença	48	261	263	174	280	132	354						
% Vendas x Budget	3,00	14,76	14,88	9,40	15,12	7,13	18,29						11,80
Budget 2008 Consumo interno	5.011	4.949	5.013	5.125	5.084	5.276	5.500	5.596	5.632	5.632	5.632	5.507	63.957
Consumo interno	4.533	4.631	4.281	4.164	4.110	4.291	4.557						
Diferença	478	318	732	961	974	985	943						
% Cons.interno x Budget	9,54	6,43	14,60	18,75	19,16	18,67	17,15						14,90
Estoque final do mês	393	584	689	708	448	650	917						
Estoque médio no mês	479	379	666	438	540	629	811						
Giro de estoque	13	16	9	13	11	10	8						11,22

PRODUTOS QUÍMICOS - VOLUME EM TON.							BUDGET DE RESINAS P/ 2008						
MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Produção de Resinas	8.474	8.382	8.509	8.722	8.648	8.946	9.335	9.509	9.721	9.933	9.933	9.312	109.424
Vendas de Resinas	7.908	7.908	8.058	8.058	8.058	8.308	8.708	8.808	9.008	9.208	9.208	8.658	101.896
Consumo interno	566	474	451	664	590	638	627	701	713	725	725	654	7.528

PLANILHA DE CÁLCULO - MATÉRIA PRIMA													
MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL / MÉDIA
Formol a 44%	4.383	4.481	4.131	4.014	3.960	4.141	4.407						
Uréia Técnica	2.603	2.583	2.380	2.315	2.358	2.429	2.559						
Melamina Técnica	154	202	114	103	88	136	126						
Fenol	495	571	526	356	398	441	466						
Soda Líquida	155	179	167	112	123	137	149						
Consumo total	7.790	8.016	7.318	6.900	6.927	7.284	7.707						
Rendimento	99,31	98,39	98,64	99,51	99,68	98,90	99,92						99,19
Meta de rendimento	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00						99,00

PLANILHA DE CÁLCULO - MOVIMENTAÇÃO DE RESINAS

MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL / MÉDIA
Capacidade Nominal Produção	13.680	13.680	13.680	13.680	13.680	13.680	13.680	13.680	13.680	13.680	13.680	13.680	164.160
Budget 2008 Produção	8.474	8.382	8.509	8.722	8.648	8.946	9.335	9.509	9.721	9.933	9.933	9.312	109.424
Diferença	5.206	5.298	5.171	4.958	5.032	4.734	4.345						
% Budget x Cap Nom Prod	38,06	38,73	37,80	36,24	36,78	34,61	31,76						36,28
Estoque inicial	477	299	223	435	292	315	530						
Produção real	7.844	8.147	7.419	6.934	6.949	7.365	7.713						
Diferença de ociosidade	5.836	5.533	6.261	6.746	6.731	6.315	5.967						
% Prod. Real x Cap Nom Prod	42,66	40,45	45,77	49,31	49,20	46,16	43,62						45,31
Diferença	630	235	1.090	1.788	1.699	1.581	1.622						
% Prod. Real x Budget	7,43	2,80	12,81	20,50	19,65	17,67	17,38						14,03
Devolução de clientes	2	27	-	27	-	-							
Percentual	0,03	0,36	-	0,41	-	-	-						0,11
Sucata de produto				16	4	15	4						
Percentual	-	-	-	0,23	0,06	0,20	0,05						0,08
Budget 2008 Vendas	7.908	7.908	8.058	8.058	8.058	8.308	8.708	8.808	9.008	9.208	9.208	8.658	101.896
Vendas	7.437	7.580	6.749	6.569	6.369	6.563	6.981						
Diferença	471	328	1.309	1.489	1.689	1.745	1.727						
% Vendas x Budget	5,96	4,15	16,24	18,48	20,96	21,00	19,83						15,23
Budget 2008 Consumo interno	566	474	451	664	590	638	627	701	713	725	725	654	7.528
Consumo interno	587	670	458	535	557	587	702						
Diferença	(21)	(196)	(7)	129	33	51	(75)						
% Cons.interno x Budget	(3,71)	(41,35)	(1,55)	19,43	5,59	7,99	(11,96)						(3,65)
Estoque final do mês	299	223	435	276	295	495	521						
Estoque médio no mês	468	425	540	483	486	483	486						
Giro de estoque	17	19	13	15	14	15	16						15,64