Logística IMAM

Logística

IMAM

www.revistalogistica.com.br ▪ nº 298 ▪ agosto 2015

Técnicas para melhorar a

SEPARAÇÃO DE PEDIDOS

E mais:

Teoria das restrições elimina gargalos em CDs

Piraquê moderniza fábrica e CD

Logística IMAM ano 36 • 298 • Agosto 2015



Para os que sabem gestionar seu *futuro*

Inovação e Engenharia logística

- Soluções de separação de pedidos
- Soluções de armazém automático
- Soluções de transporte automático
- Soluções de classificação automática
- WMS- Software de Gerenciamento de Armazém



ULMA

www.ulmahandling.com.br / Tel. +55 11 3711-5940

Eficiência na separação

O picking é, com certeza, uma das atividades mais importantes da operação logística em um centro de distribuição. Sua eficiência garante um pedido correto e aumento da produtividade, entre outros fatores. Encontrar o sistema ao método adequado para sua operação pode ser o diferencial para garantir a fidelidade dos clientes.

Portanto, nessa edição falaremos sobre os mais diversos tipos de separação, desde os mais comuns incluindo coletores de dados e pick-to-light, até elaborados sistemas de automação com equipamentos que integram transelevadores, shuttles e miniloads.

Também mostramos um case exclusivo da Piraquê que fez um projeto de modernização de seu centro de distribuição e fábrica, investindo em uma operação automatizada e elevada, liberando o piso para o fluxo de materiais. A empresa contou com parceria da Dematic para desenvolver o projeto, que foi concluído este ano.

Falamos sobre o novo CD da companhia de cosméticos Mary Kay, que segue investindo no Brasil, hoje seu terceiro maior mercado no mundo.

Outros conteúdos incluem um artigo exclusivo sobre a teoria das restrições, uma reportagem sobre a ampliação do armazém de peças da John Deere e um case sobre o investimento da Sasazaki em monitoramento de entregas e agrupamento de pedidos para otimizar o transporte. Boa leitura!



Revista **LOGÍSTICA** é pioneira na publicação de soluções para a cadeia de suprimentos: embalagem, movimentação, armazenagem, tecnologia da informação, condomínios e operadores logísticos, transportes e serviços. Registro no Cartório de Títulos e Documentos sob número 1086, em 16 de abril de 1980.

Diretores:
Reinaldo A. Moura, José Maurício Banzato, Eduardo Banzato, Eliane Morais de Oliveira e Mariana Moura Picolo

Redação:
Sylvia Schandert - MTb 32131
Gabriela Mendonça - MTb 79367

Edição de arte:
Kátia O. Gomes, Gabriele Freire dos Santos e Fernanda K. P. Oliveira

Assinaturas:
imam@imam.com.br • www.imam.com.br

Publicidade:
comercial@imam.com.br

Colaboradores desta edição:
Eduardo Banzato, Samir Keedi

Fale conosco:
Comentários, sugestões, críticas a reportagens, artigos e releases devem ser encaminhados a:
Rua Loefgreen, 1400 - V. Mariana, 04040-902
São Paulo - SP

Fone: (11) 5575-1400
e-mail: redacao@imam.com.br

Para solicitar edições anteriores que não estiverem esgotadas: imam@imam.com.br.
Edições anteriores esgotadas (a partir de 2013) podem ser consultadas no site:
www.revistalogistica.com.br

Encontre-nos na rede:
www.revistalogistica.com.br
http://twitter.com/logistica
www.facebook.com/revistalogistica

ISSN 1679-7620
Associado à ANATEC PUBLICAÇÕES ESPECIALIZADAS

A revista **LOGÍSTICA** não se responsabiliza pelos conceitos emitidos nos artigos assinados ou entrevistas. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte do conteúdo desta revista poderá ser reproduzida ou transmitida, por qualquer meio e de qualquer forma, sem a autorização do Editor. O anunciante assumirá responsabilidade total por sua publicidade.

A Revista **LOGÍSTICA** é uma publicação do Grupo IMAM

Índice

Número 298 | Agosto 2015

Capa

Melhoria na separação de pedidos



Reportagens

08 Piraquê automatiza sua operação

12 Bresco constrói ampliação do CD da John Deere

16 Skechers adota sorter da Beumer

18 Sasazaki investe em monitoramento

20 Metodologias: o segredo do sucesso

30 DHL investe na logística de medicamentos

36 Mary Kay abre novo CD

48 Adeus ao plástico bolha

Séries

14 Gestão de Estoques

24 Tecnologia da Informação

32 Multimodalidade

40 Logística Pelo Mundo

44 Lean



Seções

06 Panorama

34 Destaques Internacionais

50 Dez Pontos sobre...



2,75t

Solução em transporte horizontal a bordo



2,0t

Solução para grandes elevações com baixo custo



Solução para verticalizar em pequenos espaços

1,6t



2,0t

Solução com rapidez e produtividade



Fabricada no Brasil

2,5t

Solução mais robusta e econômica

Retrak®
Aluguel de Empilhadeira

Deixe a movimentação dos seus produtos conosco

11 2431-6464
www.retrak.com.br



Embalagem térmica desmontável

*A divisão de embalagens do **Grupo Polar**, fabricante no segmento de produtos refrigeradores para transporte de insumos, lançou o Big Shipper, uma embalagem térmica que mantém a temperatura por mais de 144 horas. Além de ser higienizável e desmontável, reduz os custos logísticos em até 40% ao ubstituir os caminhões refrigerados. A Big Shipper atende aos perfis 2º C a 30º C e é indicada para qualquer segmento que precise de controle de temperatura.*

www.polartécnica.com.br | (11) 4341-8600

Sinalização para pneu

*A **Trelleborg** desenvolveu uma inovação para a sua linha de pneus superelásticos premium que permite ao operador e gestores de frota reconhecer com precisão de 100% o momento adequado para a troca. A inovação é chamada de Pit Stop Line e consiste em uma faixa de cor laranja que aparece no centro da banda de rodagem, indicando que aquele pneu deve ser substituído em breve (ele tem aproximadamente mais 100 horas de vida útil).*

www.trelleborg.com | (46) 4106-7000



Top 20

De acordo com a **Gartner**, o mercado de softwares de gerenciamento da cadeia de suprimentos continuou crescendo em 2014, gerando 9.924 bilhões de dólares, um aumento de receita de quase 10% em relação a 2013. O ranking dos 20 maiores fornecedores de softwares de gerenciamento da cadeia de suprimentos é formado, entre outros, pela SAP, Oracle, JDA Software, IBM, GT Nexus e agora, a TOTVS.

www.totvs.com
0800-7098-100

Frotas

A **Store** acaba de agregar mais um módulo à sua solução de TMS. Trata-se do TMS/ Frota, que é exclusivamente dedicado às transportadoras ou empresas que desejam ter total controle de suas frotas por meio da gestão da manutenção dos veículos. A solução está disponibilizada na modalidade SaaS (Software as a Service), ou seja, a utilização é via internet e o investimento é o valor recorrente pelo uso.

www.storeautomacao.com.br
(11) 3087-4400

Armazenagem

A Aurora Alimentos instalou estruturas do tipo porta-palete e Drive-In da **Bertolini** em seu CD de Chapecó (SC). Os sistemas montados ocupam uma altura de sete metros de altura com capacidade para 972 posições. Ambas as estruturas asseguram economia de tempo, melhor aproveitamento do espaço, organização e controle sobre as mercadorias do estoque, facilitando a operação logística e a gestão sobre os produtos.

www.bertolini.com.br
0800-702-8500

Novo depósito para exportação

*A operadora logística **Salvador** inaugurou um depósito, espaço utilizado por empresas exportadoras para armazenar contêineres, no Polo Petroquímico de Camaçari (BA). Apostando no potencial do mercado, a Salvador investiu cerca de R$ 9 milhões na construção do depósito que conta com 67 mil m² e oferece estrutura completa de armazenamento, manutenção e transporte de contêineres. Além da logística, a empresa também realiza o trabalho de inspeção personalizada e verifica o atendimento às regras específicas para cada tipo de carga.*

www.salvadorlogistica.com.br | (11) 3538-1778





Crown investe em novas tecnologias

*A **Crown** tem usado seu sistema de gestão de empilhadeiras, o InfoLink, para tornar a operação ainda mais completa. De seu centro de tecnologia, a empresa segue trabalhando em novos módulos para aperfeiçoar ainda mais o uso das máquinas e, consequentemente, aumentar a produtividade. Uma dessas soluções pode ser vista no CD da Bosch no Estado de São Paulo. A novidade no sistema de lá é um módulo que controla a bateria e está relacionada ao uso do operador.*

www.crownbrasil.com.br | (11) 4585-4040

Retrátil

A **Paletrans** lançou novo modelo de empilhadeira para sua linha de retráteis PR. Trata-se da PR17, com capacidade para 1.700 kg. A PR17 terá vários recursos como acionamento da torre feita por comando eletrônico no sistema fingertips; controle da tração elétrica, eliminando esforços do operador; display digital LCD para visualização de diversos indicadores como carga de bateria, velocidade de translação e sentido de movimento.

www.paletrans.com.br
0800-941-4440

Aeroportos

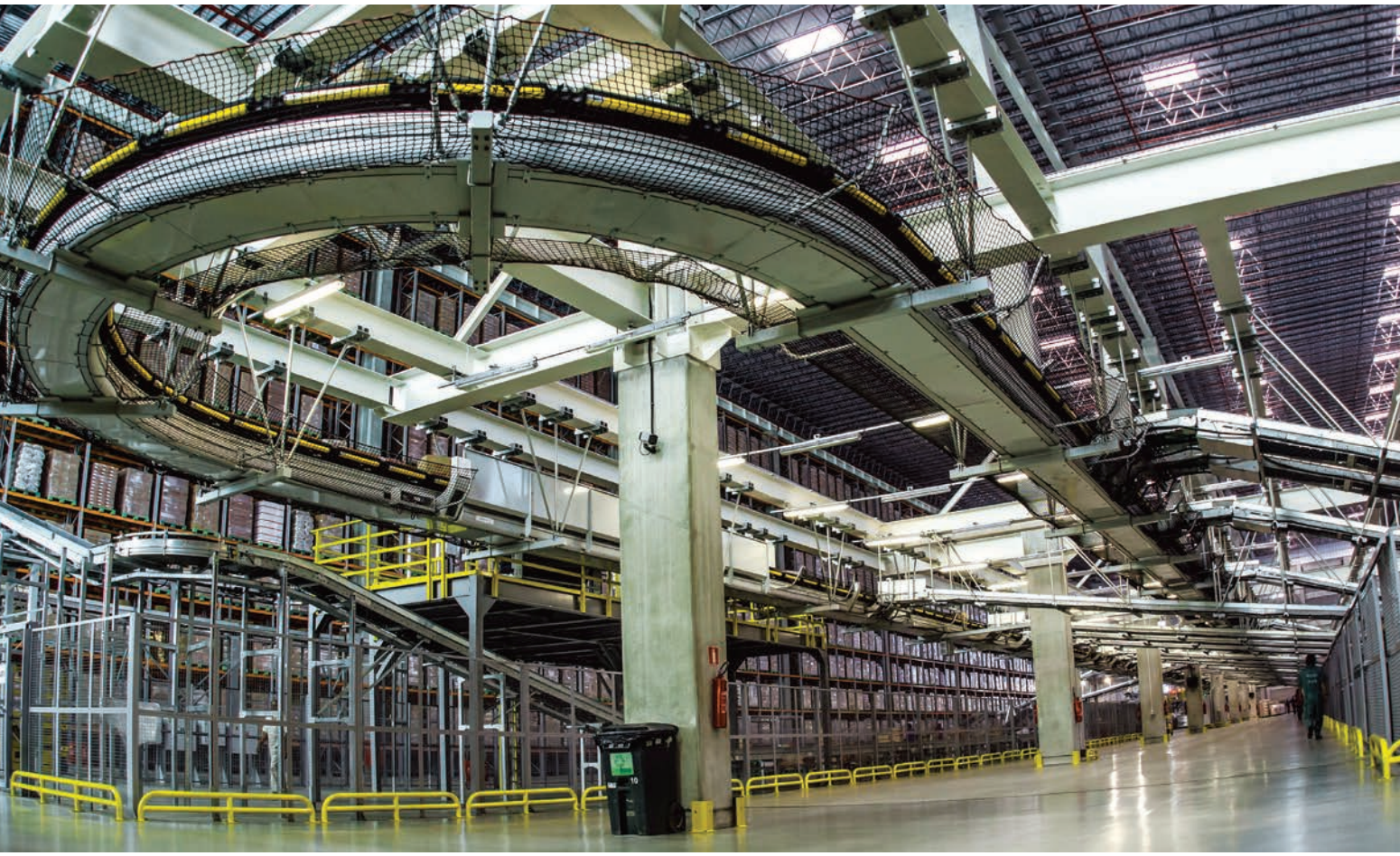
A **Trust** lançou uma solução para o gerenciamento do processo logístico de aeroportos. Tecnologia inédita no Brasil, a ACMS (air cargo management solution) é uma solução que permite a identificação do melhor local de estocagem para cada tipo e volume de carga que chega ao terminal, otimiza espaços, maximiza a eficiência operacional e consequentemente a redução de custos e fraudes.

www.trust.com.br
(11) 3055-1711

Análise de Dados

A **TNT** encontrou no SAS, empresa de soluções para análise avançada de dados, o caminho para melhorar sua eficiência por meio de técnicas estatísticas. Com a aquisição das ferramentas SAS Visual Analytics, SAS Visual Statistics e SAS Office Analytics, a transportadora será capaz de reestruturar sua plataforma de Business Intelligence (BI) que será de alcance para todos os departamentos da companhia.

www.tnt.com
(11) 2108-2800



Transportador contínuo elevado foi instalado para permitir a livre movimentação de paletes completos em cada um dos boxes

Tudo automatizado na Piraquê

Tecnologia é a grande aliada para garantir a qualidade dos produtos e a produtividade da operação

Há 65 anos era fundada no Rio de Janeiro a fábrica de biscoitos Piraquê. De lá para cá muita coisa mudou: a empresa ampliou seu portfólio, passando a fabricar massas, macarrão instantâneo e até batatas fritas mas sua preocupação com a qualidade dos produtos continuou a mesma. E para isso foi preciso investir, tanto na fábrica como na estocagem de seus produtos, de modo a garantir que eles cheguem fresquinhos nos mais de 60.000 postos de venda só no Estado do Rio. Hoje são mais de 3.500 funcionários atuando com diferentes processos tecnológicos que garantem qualidade total da produção de biscoitos e massas, da matéria-prima ao produto final.

O coração da Piraquê é uma

sala de controle. Toda a produção de massas e biscoitos é controlada por computadores, desde o recebimento da matéria-prima até o produto embalado. Dessa forma, não há contato humano na produção, garantindo um alto nível de higiene em todo o processo.

A tecnologia da fábrica da Piraquê pode ser mostrada de várias formas. Na fábrica de massas e biscoitos, por exemplo, existem milhares de sensores espalhados por todas as etapas de fabricação, controlando desde a quantidade de ingredientes até o ponto certo da massa no forno.

A fábrica conta com um parque gráfico próprio, responsável por todas as embalagens, e laboratórios de controle de qualidade equipados para testar a matéria prima e o produto final, garantindo sempre o melhor resultado. O controle de qualidade ocorre do começo ao fim.

Antes da recente modernização (finalizada em 2014 na fábrica e 2015 no CD), a Piraquê tinha alguns desafios para resolver em sua fábrica e no centro de distribuição. Era necessário fazer a centralização da paletização tanto para a linha de produção de biscoitos quanto para a linha de produção de massas, adotar a automação por robôs da paletização da linha de massas em fardos e caixas e a armazenagem automática para paletes de produtos

Equipamentos adquiridos pela Piraquê

Nas fábricas:

- Transportadores modulares para caixas e fardos;
- Elevador para caixas e fardos;
- Sorter linear;
- Célula de paletização automática.

No centro de distribuição:

- Armazém automático com quatro transelevadores;
- Picking túnel com sistema de picking by light;
- Transportadores modulares;
- Sorter circular Crossbelt Sorter.



Armazém vertical automático tem quatro transelevadores, 150 m de comprimento por 20 m de altura e capacidade para 15.000 posições-palete

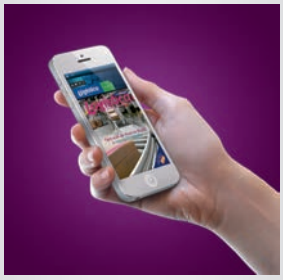
Assine a revista que tem muito mais conteúdo...





...Em qualquer lugar e a qualquer momento.





REVISTA Logística

ASSINE AQUI:

www.revistalogistica.com.br
11 5575-1400

Dematic e Carvajal Espacios fazem parceria

A Carvajal Espacios, líder no mercado colombiano de soluções logísticas e Dematic selaram uma aliança que vai expandir seu portfólio de serviços, conhecimento de mercado, capacidade de resposta, de consultoria e de cadeia logística para os mercados onde operam ambas as marcas.

Em termos concretos, isto possibilitará à Carvajal Espacios, através de sua divisão Almatec on-line, oferecer na Colômbia, Equador e Peru, soluções de automação para o armazenamento, transporte, separação e consolidação de materiais e tecnologias relacionadas.

A Dematic junto com a Carvajal apresentará ao mercado uma oferta competitiva, capitalizando mais de 100 anos de experiência e conhecimento de mercado local que levará a marca de origem europeia a investimentos na América Latina, onde já projeta negócios altamente relevantes.

A aposta na aliança está na geração de novos negócios e desenvolvimento do setor logístico colombiano em diferentes verticais, tais como varejo, indústria, alimentos, aeroportos, encomendas, têxteis, entre outros.



Robôs para paletização de fardos e caixas

acabados com sistema de separação e expedição.

Para implementar essas soluções que garantissem máximo desempenho em sua linha de produção, a Piraquê deparou-se com o desafio de encontrar um fornecedor que provesse não só a tecnologia necessária para se atingir este resultado, mas que fosse um parceiro para acompanhá-la em todas as fases do processo de implementação desde sua concepção até os serviços de pós-venda. Vale lembrar que a fábrica é toda vertical.

A escolhida foi a Dematic. Com mais de 115 anos de experiência e presente em 50 países, a empresa é especialista em maximizar o desempenho da produtividade de sua operação, oferecendo soluções que atendem às necessidades específicas de cada segmento.

Fábrica de biscoitos

Para a fábrica de biscoitos foram construídas linhas de transportadores que conduzem os produtos finalizados nos diferentes andares do prédio até um sistema de separação automático. Através de um portal de leitura por câmeras, o produto é identificado e direcionado para uma saída específica para ser paletizado manualmente. Os produtos paletizados são, então, transferidos para o novo centro de distribuição automatizado.

Fábrica de massas

Neste projeto, para transportar caixas e fardos de produtos foram utilizadas diferentes tecnologias desde transportadores modulares, portal de leitura por câmeras e sortimento automático até robôs para a paletização automática. Para a garantia da estabilidade foi utilizada uma envolvedora automática para aplicação de filme.



Picking túnel com sistema de picking by light

Centro de distribuição

No novo centro de distribuição da Piraquê foi instalado um armazém vertical automático com quatro transelevadoresde 150 metros de comprimento por 20 de altura e capacidade para aproximadamente 15.000 posições-palete.

A expedição de paletes completos é realizada pelos próprios transelevadores. Já a separação de caixas fechadas está localizada em dois corredores da estrutura do armazém vertical. Esta separação é realizada por operadores através de um sistema por luzes ("picking by light").

Os produtos provenientes dos corredores de separação são transportados para o sistema de sortimento automático (sorter). Um portal de leitura por câmeras identifica o produto e destina-o a uma saída específica.

Com a instalação de todos esses equipamentos, a Piraquê alcançou diversos objetivos: compactação da frente de separação (menor tempo de deslocamento), ganho de performance pelo agrupamento dos carregamentos (maior quantidade de produtos separados por endereço visitado), abastecimento automático (menor risco de quebra no picking), redução da janela operacional (maior produtividade) e controle das informações em tempo real.

O case Piraquê foi um projeto que pode contar com a integração de todos os departamentos da Dematic, desde o processo de venda até a entrega final, contando com os serviços de pós-venda. Um projeto ambicioso, que utilizou diversas tecnologias, integrando diferentes sistemas e equipamentos.

John Deere amplia CD em Campinas



Empreendimento built-to-suit desenvolvido pela Bresco, dobra o espaço para operação

A John Deere abriu em 2008 seu CD em Campinas (SP) para acomodar suas peças de reposição. Para isso, firmaram parceria com a Bresco, empresa de investimento imobiliário, especializada em operações de built-to-suit, ou seja, construídas sob medida para o cliente. De lá para cá, a operação da empresa aumentou o que, consequentemente, gerou a necessidade de um espaço maior. Em 2013, eles buscaram novas opções para ampliação, além de consultar a própria Bresco e acabaram optando por continuar a parceria. De acordo com Mauricio Geoffroy, diretor comercial da Bresco, a parceria já existente mostrou para a John Deere que eles conseguiriam fazer a ampliação na qualidade e prazo esperados.

A nova construção visava praticamente dobrar o tamanho do local que antes tinha 40 mil m² e passou a ter 75 mil m². "Fizemos a conexão do novo prédio com o atual, para que transformasse num prédio único, numa operação única. Contratamos uma construtora e entregamos esse projeto para eles", comenta Geoffroy. Hoje a John Deere já opera normalmente nos dois galpões.

A obra começou por volta de abril de 2013. Inicialmente foi feita a construção do novo prédio. Depois, de forma alinhada com a John Deere, parte da operação foi transferida para que a Bresco pudesse fazer melhorias no empreendimento antigo. A construção foi concluída em fevereiro deste ano.

O imóvel serve como centro de peças de reposição da John Deere para toda a América Latina e, em alguns casos, até alguns países fora dessa área. O novo empreendimento conta, além da área de estoque, com centros de treinamento para as concessionárias. A ideia é que, sempre que um novo equipamento ou peça chegue, a John Deere possa chamar as concessionárias para treinar sobre as novidades.

"Nós atendemos a John Deere no ponto de vista técnico, oferecendo o projeto de acordo com o que eles precisavam, já que conhecíamos bem a operação deles. E além disso, mergulhamos a fundo em todas as necessidades que eles tinham para essa expansão, desenhando um projeto sob medida para eles", completa Maurício. Ele comenta ainda que o espaço possui áreas com docas, portas e rampas de acesso, de acordo com as especificações da John Deere.

O empreendimento

A John Deere, porém, não está sozinha nesse local. Seu centro de peças está instalado no Parque Corporativo Bresco Viracopos que, no total, chega a quase 900 mil m². A Bresco tem grandes planos para a área que, de acordo com Mauricio, é estratégica.

Além da John Deere, a Azul também possui um centro de





Imagens do Parque Corporativo Bresco Viracopos. Ao lado, o empreendimento hoje, incluindo os prédios da John Deere e da Azul. Abaixo, o projeto da companhia para o espaço nos próximos anos.

treinamento com 7 mil m². Um hotel está em construção e outras empresas estão em prospecção. Mauricio afirma que empresas das mais diversas áreas devem ocupar o local nos próximos anos. "É um condomínio misto e a ideia é agregar tanto a área logística como administrativa e tudo o que esteja relacionado a localização do empreendimento".

O CD fica ao lado do aeroporto de Viracopos, em frente a Rodovia Santos Dummont, a menos de 2 km da Rodovia dos Bandeirantes e próximo as rodovias Anhanguera e Castelo Branco. Há outros projetos sob medida em negociação para centros de distribuição, escritórios e até uma área de varejo. Além disso, há demanda para operações que envolvam laboratório, área de montagem e tecnologia.

Crescimento da Bresco

A Bresco também realizou recentemente a aquisição de dois imóveis da FM Logístic. Os empreendimentos estão localizados em Canoas (RS) e Resende (RJ) e foram negociados em uma operação de sale-laseback, quando o proprietário vende o empreendimento mas continua utilizando-o como locatário.
Maurício conta que a Bresco participou de um processo com cerca de 20 empresas e no final foi escolhida pela FM Logistic.

Acompanhada das obras em Campinas, a aquisição mostra a positividade da empresa que segue apostando e investindo em novos imóveis, mesmo em tempos de crise.
A aquisição também foi positiva para a FM Logistic. A presidente da empresa, Michéle Cohonner, afirma que a transição garante que a FM continue em expansão. A parceria foi importante para fortalecer o caixa da companhia e, assim, realizar investimentos futuros.



Erros do estoque de segurança

O estoque de segurança é variável e, portanto, deve ser analisado considerando diversos fatores para evitar erros

A redução de estoque exige que se compreenda quais indicadores são os mais importantes em sua cadeia de suprimentos, e aliviá-los para melhorar o desempenho final. O estoque é um bem visível e, em muitas empresas, também é o maior deles. Na competitiva economia global dos nossos dias, o estoque se tornou o foco de aperfeiçoamento para muitas empresas. Normalmente ele é dividido entre estoque cíclico e de segurança.

O estoque de segurança protege contra a variabilidade, de prazos tanto de demanda quanto de execução. Assim sendo, o estabelecimento de níveis corretos é algo perigoso, que requer uma compreensão apurada dos indicadores.

Muitos profissionais da gestão de estoques desenvolvem abordagens interessantes, para gerenciarem e reduzirem seu estoque de segurança. Veja a seguir alguns erros comuns nessas abordagens.

1. Ajustar o estoque de segurança para zero irá reduzir o inventário e manter o nível de serviço

Alguns profissionais da cadeia de suprimentos reduzem o estoque de segurança até o nível zero. Eles julgam poder reduzir o saldo

$$\text{Estoque de Segurança} = NS\left(\text{Nível de Estoque}\right) x \sqrt{\text{leadtime Médio} x \left(\text{Desvio Padrão Demanda}\right)^2 + \left(\text{Média da Demanda}\right)^2 x \left(\text{Desvio Padrão Leadtime}\right)^2}$$

médio se estipularem o estoque de segurança como zero, sendo que, na maioria dos casos, se o nível de estoque diminuir, também diminui o nível de serviço.

Para a maior parte das empresas, este indesejável efeito colateral acabará custando-lhes mais que o gasto com um estoque adicional. O cálculo mais comum utilizado para o estoque de segurança é como vemos na equação da página ao lado.

A equação mostra que o nível de estoque de segurança é resultado da multiplicação do nível de serviço (NS) com variações da demanda e leadtime.

Ou seja, para obter o valor zero do estoque de segurança, o nível de serviço ou as variações da demanda e do leadtime tem que ser zero.

2. A equação para o cálculo do estoque de segurança funciona para toda a cadeia

Um erro comum, que muitos profissionais de logística cometem, é utilizar uma fórmula universal sem entender perfeitamente sua gama de aplicações.

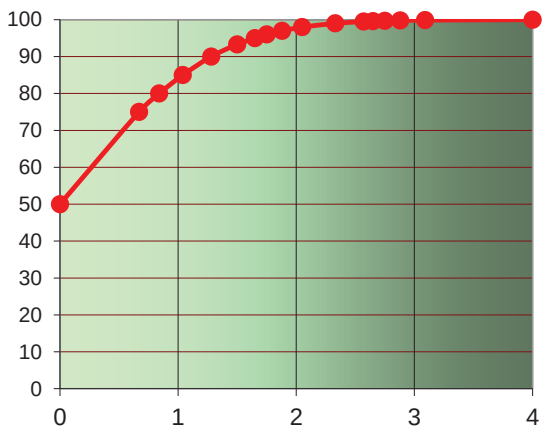
Por exemplo, o cálculo para o estoque de segurança descrito é o mais comum para a gestão de estoques. Mas ele não funcionará em toda a cadeia de suprimentos. É preciso levar em consideração a ascendente margem de erro, período de reordenação, requisitos de quantidades de pedidos, o que faz parte do giro de estoque.

Por isso, não é recomendado que se use apenas este modelo, se a margem de erro representar restrições de negócios significativas para a sua cadeia de suprimentos.

3. O estoque de segurança declina na medida que o leadtime médio do fonecedor também declina

O estoque de segurança é projetado para prevenir faltas (rupturas) de estoque, quando houver variabilidade na sua relação de oferta e demanda. As alterações no seu leadtime e na demanda afetarão o estoque cíclico, mas não o seu estoque de segurança. Ao reduzir a variabilidade, você reduzirá também o seu estoque de segurança.

N.S.	F.E.S.
50,00	0,00
75,00	0,67
80,00	0,84
85,00	1,04
90,00	1,28
93,32	1,50
95,00	1,65
96,00	1,75
97,00	1,88
98,00	2,05
99,00	2,33
99,50	2,57
99,60	2,65
99,70	2,75
99,80	2,88
99,90	3,09
99,99	4,00



Fonte: Análise da IMAM Consultoria, em diagnósticos de estoques. Relação entre o Nível de Serviço (NS) e o Estoque de Segurança, calculado por um FES (Fator de Estoque de Segurança).

Se o fornecedor disser, por exemplo, que não terá variabilidade no leadtime e o responsável pela previsão de demanda disser que previu a demanda perfeitamente, então não lhe servirá de nada ter um estoque de segurança, visto que você sabe a quantidade de que precisa, bem como quanto tempo leva para o seu fornecedor enviá-la a você. Você pedirá exatamente a quantidade de que precisa, para cada período.

4. Estoque de segurança elimina ruptura

O estoque de segurança é projetado para prevenir a maioria das rupturas de estoque, mas não todas elas. Pode-se projetar o estoque de segurança para o nível de serviço ou atendimento do seu cliente, mas sempre haverá rupturas. Uma das principais variáveis ao calcular-se o estoque de segurança é o nível de serviço. Quando o valor passa dos 95%, o estoque de segurança aumenta exponencialmente. Estatisticamente falando, o estoque de segurança é infinito quando se tem nível de serviço 100%.

A equação de estoque de segurança foi elaborada para lidar com a variabilidade. A variabilidade é o fato de que não se pode garantir o leadtime dos fornecedores, e não se pode prever a demanda perfeitamente. Se isso fosse possível, não seria preciso um estoque de segurança.

Deve-se sempre ter um equilíbrio entre custo e nível de serviço. Pode-se gradualmente aperfeiçoar o nível de serviço, diminuindo a variabilidade, ao passo que com recursos limitados na prática, sempre haverá rupturas de estoque em algum momento. Em suma, as rupturas de estoque são inevitáveis, mas é possível minimizá-las ao máximo, por meio da redução da variabilidade.

Entregas ainda mais rápidas

A fabricante de calçados Skechers adota sorter da Beumer

A Skechers, uma líder global de dois bilhões de dólares na indústria de calçados personalizados e de alto desempenho, projeta, desenvolve e comercializa mais de 3 mil modelos para homens, mulheres e crianças. O sucesso da empresa tem como base os colaboradores, a alta qualidade, a oferta de produtos variados, as redes de distribuição nacionais e internacionais diversificadas e o marketing multicanal orientado. A Skechers recentemente expandiu seu centro de distribuição europeu em Milmort, Bélgica. O Beumer Group forneceu o BS 7 BT Belt Tray Sorter que está em pleno funcionamento. A Skechers quer aumentar o seu rendimento e, posteriormente, fortalecer seu suporte ao cliente.

Os produtos da Skechers são fabricados em todo o mundo, enviados para o centro de distribuição em Milmort e, em seguida, distribuídos para lojas de varejo, clientes atacadistas e revendedores. "Nos últimos anos, temos observado uma demanda crescente por nossos produtos", explica Sophie Houtmeyers, chefe do centro de logística. "Por isso tivemos de expandir nosso centro de logística. As vendas devem continuar a crescer no futuro. Queremos oferecer serviços excepcionais com preços competitivos", enfatiza Sophie Houtmeyers.



O sistema de classificação e distribuição totalmente automatizado da Beumer é especialmente adequado para classificação rápida e precisa de grandes quantidades de mercadoria. O BS 7 BT também é bastante robusto e confiável.

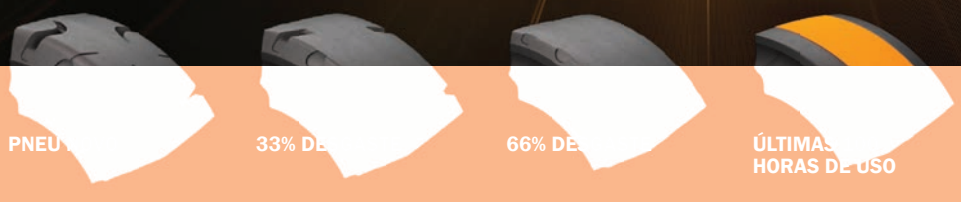
O sistema de classificação e distribuição totalmente automatizado da Beumer tem estrutura modular e é especialmente adequado para classificação rápida e precisa de grandes quantidades. "Uma das razões para escolher o BS 7 BT foi sua longa vida útil e alta confiabilidade", explica Thomas Weismann, gerente de Vendas dos sistemas de classificação e distribuição do Beumer Group. A instalação completa foi montada em uma plataforma. Os engenheiros projetaram as dimensões para deixar a operação mais rápida e eficiente, mas também para manusear os produtos com mais cuidado.

TRELLEBORG

Trelleborg apresenta mais um lançamento

VOCÊ SEMPRE SABERÁ O MOMENTO CERTO DE TROCAR O PNEU





PIT STOP LINE

INOVAÇÃO REAL
VALOR REAL

COMPROMETIDO COM A SEGURANÇA

Com o pneu Trelleborg Elite XP com a tecnologia Pit Stop Line você terá a certeza que sua máquina está segura para trabalhar.

A Trelleborg Wheel Systems projetou para sua linha premium uma nova tecnologia onde você visualizará com 100% de exatidão o ponto ideal de troca do pneu.

Nós chamamos essa inovação de Pit Stop Line e, para você, cliente, será a melhor escolha.

O Pit Stop Line reduz as conjecturas e os riscos, proporcionando maior segurança tanto ao operador como à máquina.

Tel.: (11) 2802 9255/2802 9258
www.trelleborg.com/wheelsystems/pt-br

TRELLEBORG WHEEL SYSTEMS



100% da frota é monitorada

Sasazaki investe em monitoramento

Fabricante de esquadrias de aço e alumínio implanta ferramentas que controlam as informações e o andamento das entregas, proporcionando maior segurança e eficiência

Com a preocupação contínua de aumentar a produtividade em todo o processo, a Sasazaki - tradicional fabricante de portas e janelas de aço e alumínio - vem investindo na maior eficiência da área de logística. Diversas iniciativas vêm sendo adotadas com o objetivo de tornar mais rápidas e seguras as atividades de distribuição e entrega.

Recentemente, duas novas ferramentas foram implementadas. Uma delas é um software roteirizador, que é capaz de agrupar os pedidos recebidos pela Sasazaki e definir as melhores composições de cargas, de forma a reduzir custos e tempo de entrega para o cliente. O aplicativo possibilita a definição de rotas e a sequência de entregas, além de encontrar o trajeto com a menor distância, o que, consequentemente, leva à redução de custo e menor tempo de entrega, entre outros benefícios.

Em complemento, a Sasazaki investiu num sistema de rastreamento integrado a smartphones, que apresenta em tempo real a localização do veículo e as informações de entrega, permitindo o acompanhamento dos pedidos e proporcionando maior segurança ao motorista e ao cliente. O programa foi instalado, gradativamente, nos veículos próprios da empresa e terceirizados e, atualmente, toda a frota é monitorada. A ferramenta integra-se ao software roteirizador e permite verificar desvios, a localização dos pontos de entrega e o tempo de descarga.

Benefícios na prática

A definição das ferramentas baseou-se num estudo feito para determinar quais os instrumentos mais adequados para atender às metas da empresa no que se refere à otimização da frota de caminhões, à redução de custos de transporte e melhoria do nível de serviço de atendimento ao cliente. Após consultas com especialistas da área e avaliação das alternativas, as equipes de Logística Integrada e de Tecnologia da Informação optaram pelas que trariam melhor relação custo-benefício.

Ambas as ferramentas atuam integradas. Todos os pedidos recebidos são processados pelo software roteirizador e critérios como menor distância ou tempo de entrega ajudam a definir o trajeto para o dia seguinte. Na etapa seguinte, as rotas são enviadas eletronicamente para o software rastreador e, por meio do smartphone, o motorista tem acesso à programação e à sequência de atendimento. Após efetuar cada entrega, basta indicar a finalização da ação na mesma ferramenta.



Markus Aníbal Pereira, gerente de logística integrada da Sasazaki

A facilidade de contato direto entre motorista e a central de monitoramento na sede da Sasazaki, em Marília (SP), permite ainda, se necessário, a alteração de rotas em caso de imprevistos. Além disso, o cliente pode se planejar melhor, pois tem a possibilidade de saber em que ponto está o pedido solicitado, o que contribui para maior controle de estoques.

Os investimentos realizados para tornar a logística integrada com auxílio das ferramentas incluíram a aquisição dos softwares - o sistema roteirizador é fornecido por uma empresa norte-americana, que comercializa a solução em vários países, incluindo o Brasil -, de smartphones para todos os motoristas, da licença de utilização e treinamento de toda a equipe de planejamento de distribuição da Sasazaki.

Segundo o gerente de Logística Integrada da Sasazaki, Marcus Aníbal Pereira, a melhoria das atividades logísticas vai além do maior controle e segurança das operações. "Com rotas melhor dimensionadas, as entregas podem ser atendidas com menor número de caminhões em trânsito, o que contribui, ainda, para minimizar os transtornos trazidos pelo tráfego em rodovias e vias das grandes cidades. Com isso, observa-se, também, a redução do consumo de combustível e dos gastos com pedágios e com manutenção dos veículos", afirma.

NOVAS POSSIBILIDADES
MAIS VANTAGENS



Impressora Térmica de Etiquetas
ELGIN TT042



- Compatibilidade de 100% com as impressoras do mercado.
- Maior Conectividade: Rede Ethernet, USB, Serial e Paralela.
- Assistência Técnica e Peças disponíveis em todo o Brasil.
- TestDrive*: Teste em seu ambiente, sem custo.
- Redução de Custos com equipamento e peças.

*consulte condições

ELGIN

Uma empresa Brasileira com mais de 60 anos de tradição

www.elgin.com.br | Tel.: (11) 3383-5989
mkt.automacao@elgin.com.br



Metodologias: o segredo do sucesso

O que considerar para escolher o sistema ideal para cada empresa?

Segundo o índice IMD (International Institute for Management Development), publicado recentemente pela Fundação Dom Cabral, o Brasil se posiciona atualmente em 56º lugar em um ranking de competitividade que analisa 61 países. Entre os fatores avaliados para o estabelecimento do "ranking" estão:

1. Desempenho da economia;
2. Eficiência do governo;
3. Infraestrutura;
4. Eficiência empresarial.

Entre eles, a eficiência empresarial é o fator que a IMAM Consultoria tem maior influência e experiência, a partir dos mais de 1.200 projetos realizados desde 1980. Vamos, a seguir, analisar este fator.

O caminho das pedras

Um dos principais motivos do sucesso de muitas empresas na busca da eficiência operacional é a integração do esforço das pessoas, por meio de uma metodologia consistente de desenvolvimento de processos de melhoria da competitividade.

Simplificadamente, a metodologia se caracteriza por uma sequ-

Ranking de Competitividade 2015

1º EUA
2º Hong Kong
3º Cingapura
4º Suíça
5º Canadá
56º Brasil
59º Argentina
61º Venezuela

ência de passos lógicos, que conduz as pessoas à realização de atividades, com base nas experiências adquiridas em casos similares.

Muitos a consideram como o "caminho das pedras" para que as principais dificuldades e barreiras aprendidas no passado sejam mais facilmente vencidas no presente.

Na busca da Eficiência Empresarial, algumas das principais metodologias adotadas e que pode-se observar, em maior ou menor intensidade são:

- Lean Manufacturing (manufatura enxuta) ou Lean Supply Chain;
- TOC (Teoria das Restrições) e TPS (Toyota Production System, lean da Toyota) ou WCSC (World Class Supply Chain);
- WCM (World Class Manufacturing);
- Kaizen (Processo de Melhoria Contínua);
- Lean Office/Warehouse;
- Shop Floor Management;
- Seis Sigma, entre outras.

O sucesso da metodologia

Existem milhares de metodologias estruturadas e que são aplicadas com maior ou menor sucesso ao redor do mundo. Por exemplo, quem conhece a metodologia da "Camisa Branca", adotada pelo Sr. Antônio Guerreiro, quando o mesmo era superintendente da Rockwell Fumagali, em Limeira, SP?

Foi uma metodologia de grande sucesso em relação ao aumento da competitividade da empresa que ganhou notoriedade. Simplificadamente, a metodologia da "Camisa Branca" consistia em gerar um esforço coletivo, de todos os profissionais da empresa, na busca de ações de melhoria que eliminassem as causas da sujeira nas camisas, envolvendo, inclusive, o compromisso familiar.



Exemplo de metodologia para implementação do Shop Floor Management da IMAM Consultoria

As metodologias a serem aplicadas dependem das necessidades de cada empresa

Agora veja, por exemplo, a metodologia "Seis Sigma" que foi desenvolvida em 1986 na Motorola mas que acabou ganhando notoriedade nas mãos de Jack Welch, da GE.

Nos anos 1990, as pessoas associavam os resultados financeiros que a GE vinha obtendo às práticas de chão de fábrica desenvolvidas a partir da aplicação do Seis Sigma.

Porém, hoje se sabe que, embora o Seis Sigma tenha trazido resultados para a GE, foi o braço financeiro do grupo o maior responsável pelos grandes resultados. Mas isso agora não importa! O Seis Sigma estava no lugar certo, na hora certa e sua percepção de metodologia de sucesso fez com que muitos profissionais a disseminassem por todo o mundo.

A escolha da metodologia

Alguns podem estar se perguntando: entre tantas metodologias, qual então é a ideal?

Embora não exista uma receita para a escolha da melhor metodologia, ao longo dos últimos 36 anos, a IMAM Consultoria vivenciou muitas experiências e faz algumas recomendações:

1. **Multinacionais no Brasil com matriz no exterior:** é importante verificar se a matriz já não tem investido em uma determinada metodologia e, mesmo que sua empresa tenha total autonomia, é adequado que a metodologia a ser utilizada esteja alinhada com as iniciativas mundiais; nestes casos é possível que algumas empresas no Brasil tenham um desempenho até melhor que suas matrizes e isso poderá gerar um enriquecimento da metodologia a partir das melhores práticas desenvolvidas no Brasil.
2. **Multinacionais brasileiras:** a partir das referências mundiais, a empresa pode adotar uma metodologia já consagrada ou o que a IMAM recomenda: desenvolver uma metodologia própria utilizando as melhores práticas de cada metodologia. Deve-se considerar os desafios do "rollout" (desdobramento) da metodologia nas outras unidades do mundo e, por isso, ferramentas de conhecimento universal são mais indicadas.
3. **Empresas que atuam apenas no Brasil:** têm a possibilidade de estruturar sua própria metodologia, adequando terminologias às suas próprias características culturais além de focar o investimento em conceitos, técnicas e ferramentas nos pontos que impactarão, de forma mais direta, os resultados. Empresas pequenas conseguem viabilizar mais facilmente o investimento em metodologias customizadas, mas devem lembrar que terão esforço futuro maior se atingirem atuação internacional.
4. **Indique o foco:** existem metodologias que focam em atingir a eficiência pontual (ou seja, em apenas uma determinada área da organização, no curto prazo (em dias e semanas) e outras que demandam um envolvimento de todos e um esforço coordenado de médio e longo prazo (meses ou anos). É comum, quando se estrutura uma metodologia para aumento da eficiência empresarial, mesclar os dois enfoques, inserindo, no início da metodologia, ações pontuais de resultados de curto prazo ("quick wins") com plano mais elaborados para gestão da eficiência no médio e longo prazo.
5. **É necessário o apoio de uma consultoria**. Do ponto de vista de conteúdo técnico, existe muito material e estudos de casos divulgados gratuitamente pelas redes sociais, sites especializados, etc.
   A IMAM, por exemplo, disponibiliza dezenas de livros detalhando metodologias para aumento da eficiência e muito conteúdo técnico em seu site. Mas ter ao seu lado a experiência de quem já vivenciou esta realidade centenas de vezes pode ser determinante para o sucesso ou fracasso em uma implementação.
   Quanto vale, por exemplo, a experiência de quem pode aprender a metodologia e técnicas japonesas (TPS, "Toyota Production System") diretamente com o pai do sistema, Taiichi Onho e vivenciou a evolução do JIT para o Lean e WCM nos últimos 30 anos?

Conclusão

Se o aumento da eficiência e a redução de custos são o seu foco no momento, avalie o investimento em uma metodologia e aumente o potencial de sucesso de seu negócio.

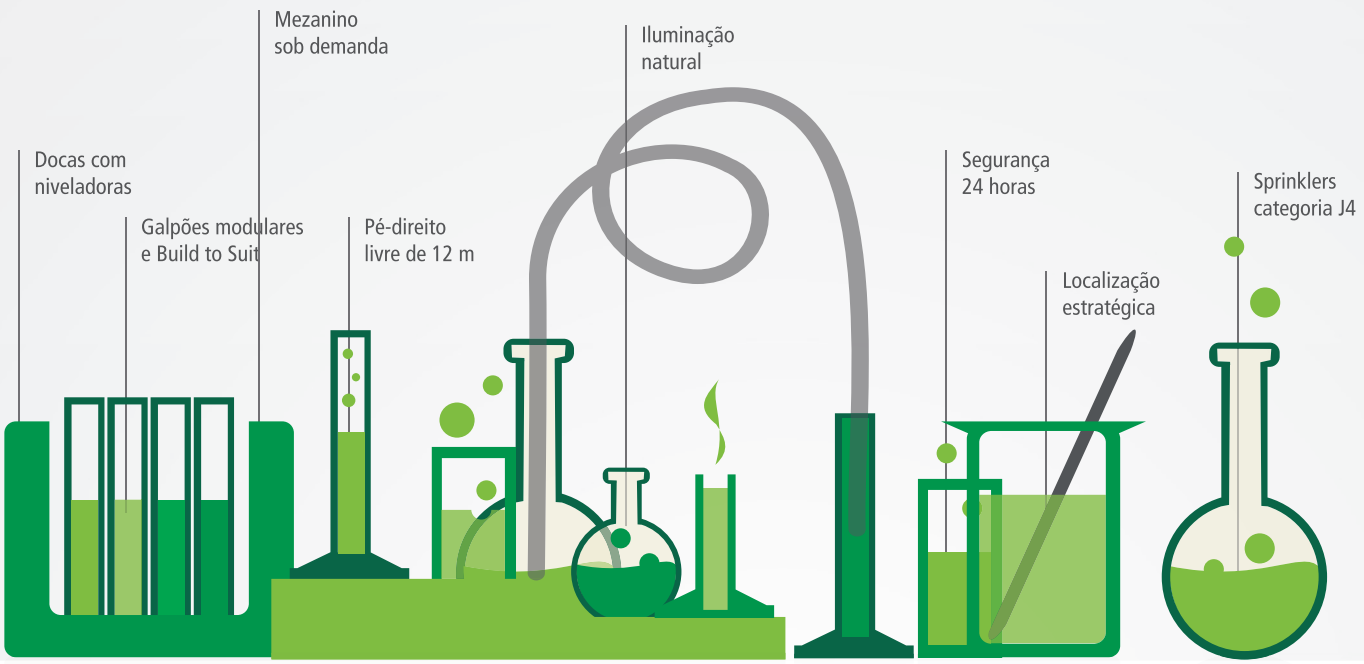


Eduardo Banzato é diretor do Grupo IMAM

LOCAÇÃO DE GALPÕES E CONDOMÍNIOS LOGÍSTICOS PARA A INDÚSTRIA QUÍMICA E FARMACÊUTICA.

SÓ A GLP TEM A FÓRMULA PERFEITA PARA AUMENTAR A EFICIÊNCIA LOGÍSTICA DA SUA EMPRESA.

DominioPúblico



Com os condomínios logísticos da GLP, sua empresa tem a certeza de locar uma estrutura ideal, com os pré-requisitos técnicos, legais e ambientais que o setor exige*, com a qualidade e condições que sua estratégia de negócios precisa.

ENTRE EM CONTATO E ALUGUE JÁ O SEU.



GLP Campinas
Campinas (SP) – Rod. Anhanguera – km 104
188.000 m² de área total
156.600 m² de área disponível



GLP Ribeirão Preto
Ribeirão Preto (SP) – Rod. Anhanguera – km 317,5
61.200 m² de área total
17.100 m² de área disponível



GLP Gravataí
Grande Porto Alegre (RS) – Rod. RS 118, km 11
106.500 m² de área total
42.000 m² de área disponível

- **Zoneamento Industrial**
- **Adequações sob demanda (contenção, Anvisa, outros)**
- **90% de eficiência de área de armazenagem**
- **Piso com resistência de 6 t/m²**
- **Sistema de incêndio – Sprinklers J4**
- **Portas com niveladores reforçadas**

* Sujeito a aprovação do órgão ambiental e legislação local. Adaptações específicas são negociáveis.

locacao@GLProp.com • **(11) 3500-3700**

Conheça nosso portfólio: www.GLProp.com.br.

GLP
Together, we make a difference.



O momento é de otimização na SCM

Por que aceitar a média e ser medíocre ao invés escolher o ótimo e operar com excelência na cadeia de suprimentos?

Não é de hoje que as empresas são desafiadas continuamente a encontrar formas cada vez mais inovadoras para melhorar níveis de serviço ao cliente, aumentar a qualidade e produtividade, reduzir custos operacionais e investimentos de capital de giro e manter a competitividade no mercado.

Na linguagem matemática, a palavra otimização refere-se à identificação de uma solução ótima para problemas para os quais se busca atingir uma meta e/ou minimizar ou maximizar uma função (objetivo), por meio da escolha sistemática de variáveis.

Em outras palavras, se você necessita identificar a melhor solução (ótima) para problemas de administração, engenharia, logística, economia, entre outros, a construção de modelos matemáticos pode ajudá-lo a encontrá-la.

Este é o desafio da otimização!

Assim sendo, para evitar que se tome decisões que apenas funcionam bem, ou seja, soluções médias (medíocres), a aplicação da otimização é uma ótima alternativa para se buscar continuamente a excelência.

Um grande número de algoritmos propostos para resolver problemas, incluindo boa parte dos programas comercialmente disponíveis, não são otimizantes, ou seja, podem até se aproximar da solução ótima, mas não asseguram a mesma

Softwares de otimização

Muitos desafios do mundo real podem ser modelados matematicamente e transferidos para sistemas computacionais (softwares). Existem inúmeras soluções de mercado focadas no objetivo de obter o desempenho ideal das cadeias de suprimentos. "Supply Chain Solutions" é uma das denominações dadas para estas soluções.

Por meio destas soluções, as empresas podem aumentar significativamente o desempenho de suas cadeias de suprimentos, a partir da análise de uma ampla gama de cenários.

Os cenários relacionados a Supply Chain são definidos pela combinação de centenas de variáveis, tais como: número e capacidades de fábricas, centros de distribuição etc; disponibilidade e custos de transporte (modos, tipos, capacidades etc); impactos fiscais e tributários; mix de produtos, níveis de serviço, custos logísticos, sustentabilidade, terceirização, gestão da demanda/estoques, entre outras.

Estes softwares têm sido cada vez mais utilizados em projetos de:

- Malha Logística e Redes de Distribuição;
- Planejamento e Gestão de Transporte (Custo/Lucro);
- Gestão de Inventários (balanceamento de estoques), entre outros.

Modelagem

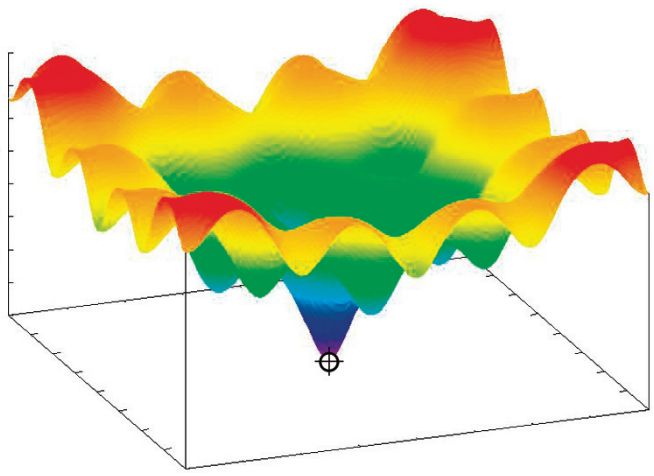
Modelagem é o caminho por meio do qual construímos um modelo que representa a realidade, transferindo as informações do mundo real ou negócio para um modelo matemático que representa a realidade. Embora alguns softwares de mercado auxiliam na construção de um modelo, este é o maior desafio.

Construir um modelo que não representa a realidade, de forma adequada, pode comprometer os resultados apresentados.

O raciocínio lógico é um dos atributos que o profissional que se envolver com a modelagem deve possuir.

Um grande número de algoritmos propostos para resolver problemas, incluindo boa parte dos programas comercialmente disponíveis, não são otimizantes, ou seja, podem até se aproximar da solução ótima, mas não asseguram a mesma.

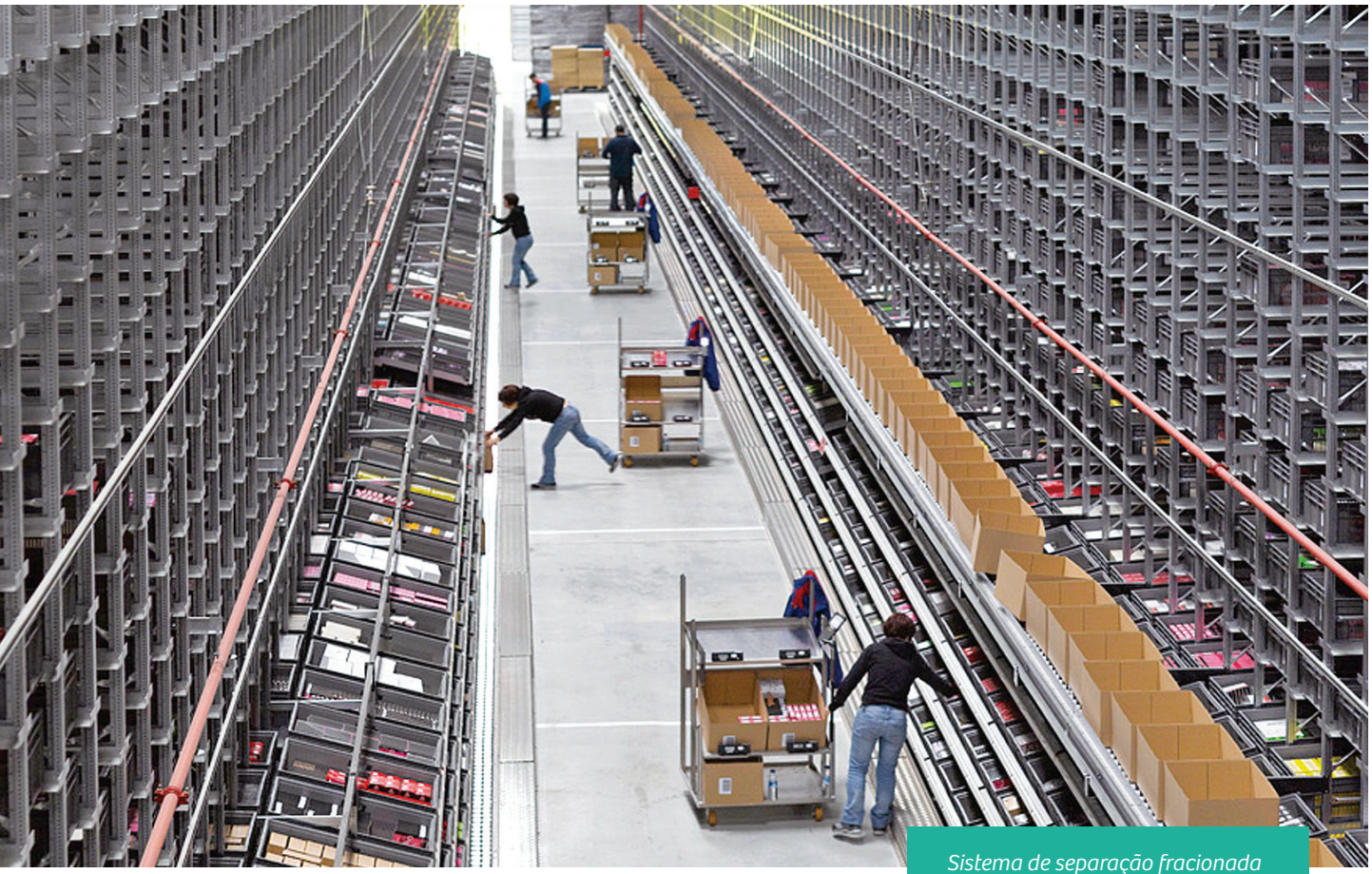
No passado, os analistas se preocupavam em conceber e construir um sistema com uma capacidade previamente definida, ignorando ou deixando em segundo plano a eficiência, o custo etc. Porém, hoje, a tarefa é muito mais complexa em função do número de variáveis e restrições, mas se obtém melhores resultados.



A figura representa o ponto "ótimo" de uma função matemática que atende aos critérios estabelecidos de um determinado modelo.

Conclusão

Se você está seguro dos benefícios, já é capaz de perceber a importância da modelagem matemática na busca da solução ótima e conhece as alternativas disponíveis no mercado, não perca mais tempo, invista na otimização enquanto a maior parte das empresas ainda estão na mediocridade.



Sistema de separação fracionada

Do manual ao automático

Conheça os principais métodos de separação, desde coletores a sistemas automatizados, e descubra qual é ideal para sua operação

A separação de pedidos pode ser considerada o centro da operação logística. Entre a chegada dos produtos e a saída de pedidos, a passagem pelo picking é decisiva no tempo e acuracidade das entregas. Claro que é impossível generalizar pois cada operação tem suas variáveis e, consequentemente, vai necessitar de diferentes métodos de separação. Mas nesse especial, a Revista LOGÍSTICA vai mostrar os principais deles, desde o picking manual, até sistemas completamente automatizados, auxiliando na escolha mais eficiente.

De acordo com Marcos Costa, gerente comercial da Cassioli, os sistemas de separação automatizada podem ser utilizados nas operações em que a eficiência seja o diferencial para obtenção de rentabilidade. Os sistemas são aplicados na montagem de pedidos que envolvam a separação de vários itens fracionados alem de caixas e pacotes, tanto para a separação de pequenas quantida-

des como um ou dois SKUs, como grandes pedidos.

O primeiro passo a ser definido deve ser qual o tipo de separação a empresa necessita. É preciso diagnosticar o conceito a ser adotado, levando em consideração os parâmetros do projeto, tipo de volume a ser separado, embalagens, peso, ergonomia do separador e características de conferência.

Os métodos de separação devem ser estabelecidos para determinar o fluxo de material e os procedimentos operacionais padronizados. Eles são definidos em termos de: separadores por pedido (número de separadores que trabalham em um único pedido por vez); linhas por separação (número de pedidos que um único item é separado ao mesmo tempo); períodos por turno (frequência de programação dos pedidos durante um único turno). É necessário um perfil de pedido para determinar o método mais apropriado de separação.



Separação fracionada automática "A-Frame" conta com auxílio manual na reposição

"Cada sistema de separação de pedidos tem diferentes tipos de funcionamento no que diz respeito a sua tecnologia, mas todos cumprem a função de garantir a precisão e rapidez dos serviços necessários na preparação de pedidos", comenta Gorka Sudupe, diretor de operações da Ulma.

Em geral, os pedidos são feitos

46° MISSÃO DE ESTUDOS DA IMAM AO JAPÃO
VIVENDO O FUTURO

9 a 21 OUTUBRO 2015

Conheça a gestão aplicada à qualidade, manufatura, produtividade, logística, recursos humanos, inovações e sustentabilidade das melhores empresas de Tokyo, Kyoto, Nagoya e Osaka.

O objetivo das Missões Técnicas da IMAM é proporcionar aos participantes a oportunidade vivenciar "in-loco" conceitos e técnicas orientais desenvolvidos nas últimas cinco décadas de forma paciente e silenciosa e que têm o elemento humano como o principal fator de sucesso.

É dada a oportunidade aos participantes de discutir os desafios dos executivos na implementação destes conceitos e os caminhos que os levaram a superá-los.

+ Veja depoimentos de quem já participou em nosso site.

Para mais informações consulte nossa Central de Relacionamento com o Cliente:
(11) 5575-1400 @ www.imam.com.br

IMAM
LEVA VOCÊ MAIS LONGE...



Solução de separação "goods-to-person" da Dematic

de três maneiras: palete fechado, caixa e fracionado. Os meios de separá-los podem ser divididos em manual, semi-automático e automático. O sistema manual é o menos usual, já que conta apenas com a lista de picking e a ação do homem. Além de ser improdutivo, pode aumentar a chance de erro, já que não conta com equipamentos ou sistemas para fazer a conferência.

Semi-automática

A mais comum hoje no Brasil é a separação semi-automática, que, além da ação do homem, conta com equipamentos que ajudam a separar e conferir. Marcio Lopes, diretor de desenvolvimento de negócios da Dematic, comenta alguns dos benefícios de contar com equipamentos da separação como custos de treinamento, proliferação de SKU, rotatividade de estoque, melhoria do nível de atendimento e serviços e visibilidade operacional e métricas de suporte a decisões em tempo real.

Entre as principais ferramentas para separação semi-automática destacam-se o pick-to-light, pick-by-voice e o coletor de dados. Todos esses sistemas podem ser utilizados pelo colaborador para fornecer a lista de picking, indicar o endereço e a quantidade corretos e confirmar a separação, dando baixa no estoque.

O pick-to-light fornece a solução de picking mais eficiente em alta velocidade, com base na utilização de luzes coloridas para informar o selecionador tanto a direção da escolha e a quantidade. Ricardo Viana, engenheiro de vendas da Intelligrated, explica que sistemas de pick-to-light de atendimento de pedidos rotineiramente fornecem uma janela de gerenciamento em todas as atividades em um CD, integrando com sistemas como o WMS ("warehouse management system", sistema de gerenciamento de armazéns) ou software existentes para dar ao gerente da operação de uma imagem em tempo real e clara da operação total. "No atual momento muitas empresas estão olhando como aumentar a eficiência mantendo os custos sob controle. Ao fazer o movimento do papel para o picking com luz, as empresas podem aumentar em até 50% ou mais as taxas de produtividade", completa Viana.

Já o picking por voz fornece comandos claros e concisos de voz através de uma rede. Fornece uma alternativa econômica e tecnológica adicional, eliminando muitas das ineficiências associadas com listas de seleção em papel, enquanto aumenta acuracidade e a produtividade global.

A Knapp possui uma solução chamada KiSoft Vision que faz o reconhecimento de imagem. A solução faz parte do conceito "Zero Defect Warehouse", criado pela empresa, com foco em uma intralogística mais flexível, econômica e livre de erros. Com o uso de aplicações de realidade aumentada, são disponibilizadas todas as informações necessárias em uma tela transparente para o funcionário, o operador é guiado para realizar a melhor rota de picking, o produto é identificado e apontado. O código de barras e os números de série também são registrados no processo.

A empresa também conta com uma gama de soluções envolvendo o conceito goods-to-person

(quando os produtos vão até o operador, normalmente com o uso de transportadores contínuos). A Pick-it-Easy é a família de produtos da Knapp que reúne as estações de trabalho goods-to-person. Entre elas estão as estações "health", utilizada principalmente na distribuição farmacêutica, cosméticos e e-commerce, chegando a até 1.000 picks/hora/operador; "shop", projetada para manuseio de itens pesados e arranjo dos produtos na caixa de envio, utilizada normalmente no setor da moda, alcançando até 600 picks/hora/operador e "move", adequada para distribuição de alimentos, operador faz picking direto do palete e o monta no destino simultaneamente, com produtividade de 550 picks/hora/operador.

Automática

Outro sistema de separação que vem ganhando espaço em centros de distribuição do Brasil são as automáticas. As soluções automatizadas incluem sorter, shuttle, transelevadores, miniloads e carrosséis verticais. "Esses equipamentos permitem fazer mais, com menos pessoas, em muito menos tempo e com menos erros, inclusive em menos espaço", comenta Daniel Del Campo, CEO da SSI Schäfer Latam. A empresa conta com diversos sistemas desde os mais automatizados, como robôs dispensadores de produto (família dos A-frames), ou o Robopick, passando por PPS (Parallel Picking System), e picking em flow rack com transportadores motorizados, seja com reabastecimento manual ou automático (com miniloads o shuttles). No caso do A-Frame, a capacidade de separação é de 25 mil unidades por hora. Sendo assim, esses sistemas são ideias para empresas com alto nível de separação.

A Cassioli também possui diferentes modelos para separação automática. Um deles é o "FAST", que adota um dispositivo patenteado pela Cassioli, que é capaz de retirar ou depositar um único item em uma prateleira da estante onde já existem mais pacotes, onde o sistema de rastreabilidade pega apenas itens especificados pelo transelevador.

Estudo de caso

A Ulma instalou um sistema de separação de pedidos com pick-to-light e transelevadores na Systeme U, que precisava aperfeiçoar o processo de separação dos pedidos e assim melhorar a produtividade e a qualidade das operações realizadas.

O sistema compreende um total de seis transelevadores do tipo Miniload-Fine Stocker com zonas fixas por especialidade: um posto fixo na fachada para "bazar" e dois postos fixos para "têxtil", além de 3.600 posições dinâmicas abastecidas automaticamente pelos transelevadores. A maior parte dos SKUs é armazenada em caixas plásticas. A instalação tem uma capacidade de armazenamento total de 34.000 caixas.

Já o pick-to-light é feito por meio do sistema disposto sobre as posições de cada produto e sobre os carros de preparação (picking kart) equipados com displays sem fio (wireless). Este método intuitivo de preparação de pedidos libera completamente o operador das tarefas de leitura e escrita impostas pelos métodos baseados em papel. O sistema de automatização desenvolvido pela Ulma está desenhado para fazer frente a 2.000 SKUs de "bazar", a razão de 5.000 linhas de pedido por dia e a 7.000 SKUs de artigos têxteis, com capacidade para preparar 22.000 linhas de pedidos por dia.



Pick-to-light e coletores de dados auxiliam na separação manual



Com saúde não se brinca

A entrega de medicamentos e vacinas é uma atividade complexa, que exige muito planejamento

Se você ou alguém que você conhece tomou a vacina da gripe, na última campanha do Ministério da Saúde, talvez não tenha se dado conta da logística necessária para que ela estivesse ali, no posto de saúde, em condições ideais de utilização. Mas não precisa se preocupar: por trás disso está toda uma infraestrutura logística (veja box) que permitiu que todas essas etapas fossem cumpridas com sucesso.

A logística de distribuição das vacinas ficou a cargo da DHL Supply Chain. É saúde é coisa séria para a DHL. A área corresponde a 20% do negócio global da companhia. No Brasil, esses números seguem a mesma proporção: 20% dos negócios da empresa no País também correspondem ao setor de saúde, que concentra mais de 20 clientes.

De acordo com Marcos Cerqueira, diretor-sênior da área de saúde da empresa no Brasil, o setor na América Latina corresponde a 5% do faturamento global da DHL Supply Chain e o Brasil, por sua vez, corresponde a 70% do faturamento da América Latina.

A área de saúde é organizada em subsetores na DHL: medicamentos, equipamentos, logística hospitalar (entregas customizadas) e pesquisas clínicas (de medicamentos).

Entre 2013 e 2014, a DHL Supply Chain investiu, aproximadamente, R$ 20 milhões na modernização do gerenciamento dos armazéns para torná-lo ainda mais ágil operacionalmente e transparente em todo o processo logístico. Para

Infraestrutura logística

De acordo com a DHL Supply Chain, ao longo da última década, o setor de saúde tem apresentado um crescimento considerável. Nesse período, o mercado mundial de produtos farmacêuticos dobrou de tamanho, totalizando US$ 1 trilhão, conforme a Organização Mundial de Saúde, que projeta um aumento de 3% a 6% até 2016 para o setor de equipamentos médicos.

Para atender esse complexo mercado, a DHL Supply Chain conta no Brasil:

- 72 mil m² de área dedicada;
- 5 CDs em regiões estratégicas: Osasco (SP), Barueri (SP), Louveira (SP), Anápolis (GO) e Araucária (PR);
- Armazéns com temperatura controlada;
- Atendimento customizado para indústrias, farmácias, grandes distribuidores, hospitais e entrega domiciliar;
- Transporte qualificado para atender diversos pontos de entrega com robusto sistema de rastreamento;
- 20 anos de experiência no setor de saúde;
- 22 clientes;
- Movimentação anual de 70 milhões de caixas;
- Frota dedicada ao setor composta por 590 veículos;
- Certificações ISO 9001:2000 e Boas Práticas de Armazenagem da Anvisa;
- 10 anos reconhecida com o Prêmio Sidusfarma, (melhor empresa de armazenagem e distribuição de medicamentos).

2016, a empresa se prepara para atualizar o sistema e atender às novas exigências da Anvisa em termos de rastreabilidade.

A DHL Supply Chain atua desde que a ordem do pedido é gerada até a entrega que, muitas vezes é para o paciente final. Essas entregas envolvem o modal rodoviário (60%) e aéreo (40%). "O retorno de medicamentos por avarias é praticamente inexistente na DHL", afirma Marcos. "E são muitos os desafios: as vacinas, por exemplo, têm de englobar um trajeto de ida e volta (a volta no caso de entrega em não conformidade) de apenas 48 horas. Por isso, devemos considerar uma entrega, neste caso, me menos de 24 horas. Assim, diante de qualquer dificuldade, a qualidade do medicamento ou da vacina não é comprometida", finaliza.



Ferrovia no Brasil

A cada ano as metas para sua ampliação são postergadas para o futuro

Passados pouco mais de 15 anos da privatização das nossas ferrovias, divididas em 11 malhas ferroviárias, é mais que hora do balanço. E, uma vez mais, temos que mostrar a incompetência do governo. Ansiamos por mostrar, algum dia, alguma competência, algo feito de forma útil. As esperanças estão se esvaindo e fica cada dia mais difícil acreditar neste governo e na sua capacidade de alavancar esse meio de transporte.

Nossa ferrovia, criada em 1854, chegou a 28.000 quilômetros em 1920. Para nós, considerando a época e a tecnologia disponível, era uma boa ferrovia. Segundo se sabe, atingiu 36.000 em 1948 e começou a recuar. Hoje têm os mesmos 28.000 quilômetros de 1920, o que significa ser uma ferrovia que nos envergonha.

Mas, como sempre dizemos aos nossos alunos e interlocutores, esse número nada diz. É um número absoluto e este, como se sabe, nada significa. O que vale mesmo é o relativo. Tudo na vida é relativo. E essa é a medida quando se quer saber se algo é adequado ou não. Para sabermos qual o tamanho real, de fato, da nossa ferrovia, temos que considerar o tamanho do território. Nessa medida, temos a pior ferrovia do mundo (será da Via Láctea?), com apenas 3,4 quilômetros para cada mil quilômetros quadrados do nosso território.

O que têm nossos concorrentes? A Argentina 12 quilômetros para cada mil quilômetros quadrados de seu território. A França 60. O Japão 62. A Inglaterra 70. A Alemanha 130. A ferrovia absoluta da Alemanha é de 45.000 quilômetros, para um território de apenas 349.000 quilômetros quadrados. Uma vergonha para nosso país com território de 8,5 milhões de quilômetros quadrados.

O governo vem há anos alardeando que no ano "X' teremos mais 5.000 quilômetros de ferrovia. Teríamos cerca de 34.000 quilômetros, e fantásticos 4,0 quilômetros para cada mil quilômetros quadrados. Atingiríamos, assim, 1/3 da ferrovia da Argentina. O ano "X" muda todos os anos. Aquilo que era para agora, para 2015, vai sendo empurrado com a barriga para 2016 e assim por diante. Uma delas, a Norte-Sul, vem sendo construída desde 1987. Isso mesmo, quase três décadas.

Rezamos "diuturnamente" para "Santa Ferrovia das Cargas Perdidas e Encarecidas" para que fiquem prontas até 2025 (sic). O atraso na ferrovia Norte-Sul custa R$ 12 bilhões por ano ao país, segundo matéria da Folha de São Paulo de 2012. E, segundo reportagem do Fantástico, de 2013, com vídeo disponível na internet, há 800 quilômetros construídos com trilhos "moles", que impossibilitam o uso total e adequado da ferrovia. Outra "Petrobras"? Se bem que parece que a Petrobras é que é outra "Ferrovia Norte-Sul".

Qual o problema do governo se considerar incompetente para fazer as ferrovias que o país necessita? Que mal há em largar a rapadura para a iniciativa privada? É só delegar a esta a construção de ferrovias e teremos logo o que precisamos. Todos sabem que o governo é o pior gerente de obras que existe. Apenas para ficar nisso, já que qualquer de suas empresas é um cabide de empregos, que o que interessa não é terminar obras, mas sim ter emprego permanente.

Perguntamos também qual o problema de se gostar do país. Não dá para gostar mais dele do que dos correligionários? A iniciativa privada visa lucro, tem acionistas a quem responder, assim faz funcionar. É claro que não é a maravilha e panacéia para todos os males, mas bem mais competente que o Estado e ajuda bem mais o país.

Precisamos fazer o que faz a China desde 1978. Seu grande líder Deng Xiao Ping podia até considerar o sistema político fechado interessante mas entendeu que a economia tem que ser capitalista. Só o capitalismo, o liberalismo econô-

Qual o problema do governo se considerar incompetente para fazer as ferrovias que o país necessita?

Construção não é função de governo, a menos que se queira que custe várias vezes mais, não avance e se destrua o país

mico, a liberdade de empreendimento e o lucro fazem um país se desenvolver. A China saiu da pré-história em 1978 para cravar 10% de crescimento médio anual nesses 37 anos, e média de 10,3% entre 2003-2013, com muitos anos de 11% ou bem mais. Isso é mostrar gostar um pouco mais do país.

Enquanto nós estamos empacados na média de 2,4% nesses 34 anos desde 1981, cravando nestes últimos quatro anos uma média mais baixa ainda e que poderá permanecer pelos próximos quatros anos sem mudanças radicais, e com nossa infraestrutura e matriz de transporte piorando a cada ano.

Precisamos chamar logo a iniciativa privada, antes que a coisa degringole de forma a não ser mais possível se fazer algo. Construção não é função de governo, a menos que se queira que custe várias vezes mais, não avance e se destrua o país. Função do governo é criar as condições, os marcos regulatórios, de modo que a iniciativa privada tenha condições de fazer o país funcionar.

Temos que entregar urgentemente à iniciativa privada a construção de ferrovias, com a meta de atingirmos, em alguns anos, pelo menos 100.000 quilômetros para termos 12 quilômetros de ferrovias a cada mil quilômetros quadrados. Ainda é pouco, mas um número que faça uma revolução na matriz de transporte brasileira.

Mas, claro, sabemos, são palavras ao vento, já que estamos em retrocesso e o Estado intervém cada vez mais na economia e na vida do cidadão.



Samir Keedi é consultor , professor e autor de vários livros em comércio exterior



destaques internacionais



AGV

*A alemã **Jungheinrich** lançou um novo equipamento que funciona sem a necessidade de um operador. O Auto Pallet Mover suporta cargas de até uma tonelada e pode ser conectado a um WMS ("warehouse management system", sistema de gerenciamento de armazéns). O AGV se movimenta por meio de lasers e pode ser usado em operações mistas, movimentando-se de forma independente ou com o auxílio de um operador.*

www.jungheinrich.com



Plataforma elevatória

*A **Southworth** desenvolveu uma plataforma elevatória fixa que não precisa ser adequada a construção e sim com suporte próprio. A solução conta com elevação de tesouras e três modelos que suportam 1.800 kg, 2.200 kg e 2.700 kg respectivamente. O equipamento chega a 1,5 metro de altura. Outras características incluem botão de controle com bloqueio de segurança e controle de velocidade na movimentação.*

www.southworthproducts.com



Movimentação de barris

*A **Lift'n Buddy** desenvolveu uma solução para a movimentação de barris. Trata-se de um carrinho com garfo que segura e eleva automaticamente o barril, evitando que o colaborador pegue peso. O equipamento pode ser utilizado em duas rodas, inclinado para trás ou em quatro rodas e pode movimentar até dois barris de uma vez.*

www.liftnbuddy.com



Estoque automático

*A **Stockmachine** desenvolveu um armário automatizado para estocar uma grande variedade e quantidade de materiais e ferramentas. Funcionando como uma "vending machine", a solução pode ser gerenciada via "cloud computing". Essa vantagem permite ainda criar regras para a utilização dos materiais, limitar sua retira ou informar sobre ruptura no estoque.*

www.stockmachine.com.br

WORKSHOP

ORGANIZAÇÃO DE ALMOXARIFADOS PARA PEÇAS DE REPOSIÇÃO



DURAÇÃO 8HORAS

Gestão de Materiais

- Características do fluxo de pedidos/aquisições em almoxarifados
- Tipos de estocagem fixa/aleatória ou estática/dinâmica
- Demanda sazonal de peças e acessórios
- Dimensionamento dos estoques
- Políticas de Materiais e PDM

Gestão Operacional

- Recebimento, inspeção e endereçamento para estoque
- Embalagem – acondicionamento e unitização
- Layout, fluxo e localização dos itens no almoxarifado
- Separação fracionada no estoque
- Acumulação e expedição
- Devoluções e logística reversa

Gestão da Informação

- Tecnologia de informação aplicada ao almoxarifado (CB, WMS, automação no fluxo de materiais)
- Gestão e leitura visual do almoxarifado
- Inventários e controles
- Indicadores de desempenho no almoxarifado

Gestão de Pessoas

- Organização e limpeza (5"S" no almoxarifado)
- Aspectos comportamentais no almoxarifado
- Segurança:pessoal/patrimonial/operacional
- Motivação

09 SETEMBRO 2015

Os participantes serão envolvidos desde o início do workshop a participarem ativamente de todos esses aspectos mencionados e decidirem quais serão as melhores práticas a serem aplicadas no almoxarifado.

Horário: das 8:30 h às 18:00 h
Investimento: R$ 1350,00 por participante.
Inscrições até 20/08 com 20% de desconto.
Inscrições de 3 participantes 10% de desconto.
Inscrições a partir de 4 participantes 15% de desconto.
(Descontos não cumulativos)
Inclusos coffe-break e certificado de participação.
Local: Edifício sede da IMAM, rua Loefgreen, 1400, Vila Mariana, São Paulo-SP
Para se inscrever ou obter mais informações ligue: 11 5575-1400
ou acesse: www.imam.com.br/cursos

IMAM
LEVA VOCÊ MAIS LONGE...



Mary Kay abre segundo CD

Novo centro de distribuição da empresa de cosméticos fica localizado em Minas Gerais e conta com alto grau de automação

A companhia de cosméticos norte-americana Mary Kay inaugurou no último mês seu segundo centro de distribuição no Brasil. Localizado em Betim (MG), o espaço tem 6.500 m² e capacidade inicial de estocagem de 4.100 paletes.

De acordo com Henrique Fonseca, diretor de operações da Mary Kay no Brasil, a expansão foi necessária para comportar o crescimento da empresa. "Precisávamos expandir nossa capacidade de armazenagem e processamento de pedidos e para isso desenvolvemos um plano logístico", explica Fonseca. O novo CD em Betim será responsável por 30% da demanda nacional, atendendo inicialmente os estados de Minas Gerais, Goiás, Espírito Santo, Bahia, Pernambuco, Ceará e Maranhão.

A localização também foi estratégica para os negócios da empresa. Segundo Fonseca, Minas Gerais representa o segundo maior mercado da Mary Kay no Brasil, superado apenas por São

Paulo. Além disto, Betim possui uma boa infraestrutura e facilita a conexão e escoamento para atender as regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste.

A operação

Henrique Fonseca comenta que o ciclo dos pedidos é muito rápido. Assim que ele é capturado pelos sistemas de entrada de pedidos, é direcionado automaticamente para um dos centros de distribuição, onde é processado em até 24 horas, sendo expedido logo após a separação (picking). A partir deste momento, inicia-se o ciclo de transporte que possui serviços expressos que garantem prazos mais rápidos.

O novo centro de distribuição também foi inaugurado com alto grau de automação, justamente para garantir essa agilidade. A unidade é composta por uma linha de processamento de pedidos com transportadores contínuos, estações de separação desenhadas para atender produtos com alto e baixo giro, máquinas de formar e fechar caixas, impressoras e scanners, sorter, entre outros. Tudo isto controlado por softwares que se integram com o WMS ("warehouse management system", sistema de gerenciamento de armazéns) e com o ERP ("enterprise resource planning" planejamento do recurso empresarial) da empresa.

O outro centro de distribuição da Mary Kay está localizado em Barueri (SP), tem 12 mil m² e atende 70% do mercado nacional.

Hoje o Brasil representa a terceira maior operação da Mary Kay no mundo, superada apenas por Estados Unidos e China, com 370 mil consultoras independentes de beleza. A empresa conta com 60% de sua produção terceirizada, sendo fabricada por indústrias nacionais. Os outros 40% são importados dos Estados Unidos.

Mas isso deve mudar nos próximos anos. Em uma visita recente ao Brasil, o presidente mundial da companhia David Holl, informou que o País deve receber muitos investimentos nos próximos anos. Além da unidade de Betim, outros quatro centros de distribuição serão construídos, cada um com investimento de 10 milhões de dólares.

Além disso, Holl comentou que a intenção é inaugurar, dentro de dois a três anos, uma unidade própria de produção. Atualmente a unidade está em fase de projeto e planejamento tributário e financeiro.

ups®

Seja o que for e para onde for, a UPS entrega!

- Modais: aéreo, marítimo e rodoviário;
- 528 centros de distribuição*;
- Gerenciamento de comércio internacional;
- Liberação alfandegária;
- 8,5 milhões de clientes;
- Logística de peças de reposição; conserto técnico e configuração;
- Planejamento e desenvolvimento da cadeia de suprimentos e gestão de devoluções;
- Mais de 398 mil pessoas trabalhando para você;
- Mais de mil voos diários internacionais;
- A maior frota mundial, com 95 mil veículos para entrega.

www.ups.com
Grande São Paulo: 55 11 5694-6600
Demais Localidades: 0800 770 9035

*Verifique disponibilidade de armazenamento com controle de temperatura e umidade para sua região/país.





Vem aí a nova Movimat !

Parceiros de Mídia:

Apoio Institucional:

Apoio:

Parceiros:

Movimat Sustentável:

Guia Oficial:

Organização e Promoção:

Reed Exhibitions Alcantara Machado

midiatre.com.br

www.expomovimat.com.br

15 a 17 SETEMBRO 2015

CONECTANDO O MUNDO DA LOGÍSTICA

MOVIMAT

Salão Internacional da Logística Integrada

Expo Center Norte

Pavilhão Branco | São Paulo - SP

Venha conhecer e experimentar

o que há de mais moderno e inovador para tornar suas operações logísticas mais eficientes, ágeis e competitivas.

/Movimat

Faça seu credenciamento no site www.expomovimat.com.br



Teoria das restrições em CDs

Adidas e Random House solucionaram problemas de estoque utilizando o sistema em suas operações logísticas

A abordagem típica de estoques adotada pelas empresas é o modelo "do empurrar": fábricas e CD socam produtos nas lojas e esperam que sejam vendidos. A TOC (teoria das restrições) prega o "puxar": a reposição de estoques conforme a demanda.

As restrições na TOC referem-se a qualquer coisa que represente um gargalo na produção ou distribuição, e a prescrição para a aplicação do TOC em um CD varia de acordo com a situação individual de uma empresa.

Os rendimentos de qualquer sistema são regidos por alguns fatores. A teoria das restrições foi desenvolvida como uma ferramenta com foco.

Para a Adidas, que há alguns anos aplicou a teoria das restrições em suas lojas na Europa, o desafio era desnivelar as vendas de determinados itens. Cinco lojas poderiam vender até acabar o estoque de um par de tênis, mas cinco outras lojas poderiam ter

Chame as pessoas chave

A teoria das restrições (TOC) é uma abordagem de engenharia industrial que tem suas raízes na física. Porém, esqueça os números: é gente que vai construir ou quebrar qualquer projeto de TOC. As pessoas são a parte mais importante de qualquer sistema. Mudar o comportamento humano é o maior desafio.

Se alguém se mostrar teimosamente resistente à mudança, proponha desenvolver uma matriz de resultados positivos e negativos apresentados pela mudança.

Quais são os aspectos positivos da mudança? Quais são os aspectos positivos de não mudar? Quais são os aspectos negativos da mudança? Quais são os aspectos negativos de não mudar?

Ao discutir essas ideias seja humilde e escute.

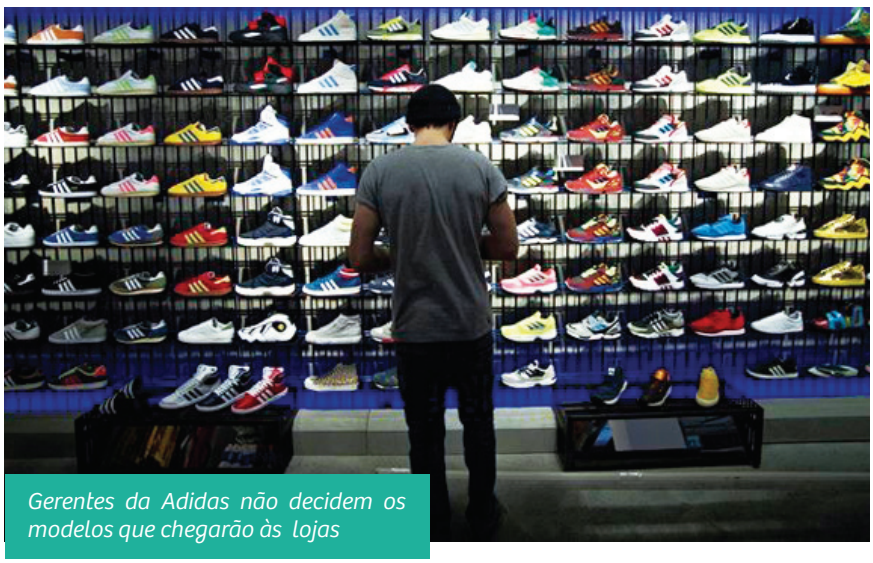
um excedente do mesmo item. A solução, nesse caso, foi reabastecer o estoque, pois foi consumido, e remover a autonomia dos pedidos dos gerentes de loja.

Segundo a empresa, se você deixar os gerentes de loja pedir coisas com base em seu próprio suposto conhecimento, eles vão tomar decisões com base na emoção.

Gerentes de loja tendem a basear a sua análise sobre o que observam, em vez de dados concretos. O resultado? Muito estoque nas lojas, ficando parado e sem vender. Na Adidas, os gerentes ainda podem fazer pedidos, mas não têm a última palavra sobre quais tênis chegarão em suas lojas.

A aplicação da teoria das restrições significou a retenção de menos estoque nas lojas e mais no CD. Isso é uma contradição para muitos gerentes de CD, que querem sumir com o inventário dos armazéns e colocá-los nas lojas o mais rápido possível, mas a teoria das restrições ensina as empresas a olharem para o quadro geral, e não apenas estreitar as medidas de produtividade.

A dica é: não se preocupe com a eficiência no armazém. Se for preciso um pouco mais de trabalho no CD, compare o aumento desses gastos aos seus aumentos na taxa de rendimento. Normalmente, nem se compara.



Gerentes da Adidas não decidem os modelos que chegarão às lojas



Aplicando a teoria das restrições no CD

Há cinco principais ações para a implementação da solução de TOC em um CD:

1. Defina quantidades-alvo para cada SKU em cada local. O alvo deve ser igual ao consumo máximo durante o tempo médio de reposição consignado pela falta de confiabilidade do reabastecimento. Por exemplo, na loja A, olhando para os últimos seis meses, o máximo que já vendemos do Item A foi cinco unidades, dentro do período de reposição de duas semanas. Defina uma quantidade alvo de cinco, para esse SKU. Se você estiver preocupado porque, às vezes, a reposição tem levado até quatro semanas para acontecer, em vez de duas semanas, adicione um pouco mais para ficar mais tranquilo.

2. Reponha o que foi consumido. O objetivo é limitar o risco de falhas de previsão de demanda, evitando fazer muito pedidos de algo que você pode acabar nunca vendendo.

3. Monitore o inventário físico. Isto é feito por meio da divisão do inventário físico em três zonas, verde, amarelo e vermelho, como um semáforo. O terceiro de cima é a zona verde, o do meio é a zona amarela, e o terceiro embaixo é a zona vermelha.

4. Antecipe e atue na escassez. Se o seu SKU esteve na zona verde por um período muito longo do tempo de reposição, reduza a meta em um terço. Se o SKU esteve na zona vermelha por um período muito longo da reposição, aumente a meta em um terço.

5. Examine a logística e as implicações do lucro líquido de reposição com mais frequência, sem necessariamente realizar a entrega com mais frequência. Muitas vezes, isto pode ser feito superando as políticas de lotes, tanto do fabricante quanto do CD.

Os varejistas devem reunir o estoque onde há um maior nível de previsibilidade para a demanda, o que normalmente se refere ao CD, ao invés da loja. Um sistema de inventário puxado repõe itens de frequência. Segundo a Adidas, é muito contraditório, mas funciona.

Random House

A editora Random House também mudou algumas de suas práticas de estoques com a aplicação da teoria das restrições. O fluxo de estoques é especialmente irregular no ramo de livros, onde a maioria das cópias de um livro são vendidas em poucas semanas após a sua data de lançamento e, de 15% a 30% dos livros são devolvidos sem terem sido vendidos.

Em seus armazéns em Maryland e Indiana (Estados Unidos), a Random House mediu o tempo para pegar, embalar e enviar um livro, e verificou que o processo normalmente leva apenas de um a três dias.

Mas o prazo para gerar o pedido - o tempo entre um varejista enviar um pedido e o CD preencher a ordem de envio - pode ser de até uma semana. O prazo de entrega não é algo em que um gerente de estoque geralmente se concentra, mas é uma área crucial para a satisfação total do cliente.

Vamos supor que havia 1.000 livros em um local de retirada. A empresa esperava até que ele baixasse para 350 para retirá-los.

A Random House mudou para encomendas mais frequentes. Agora, ela repõe quantidades menores com base na demanda real, e calcula a probabilidade de um livro sair.

Como resultado da aplicação da teoria das restrições para o seu estoque, a Random House reduziu sua taxa de reposição de emergência de 38 % para 1,7%.



Random House é a maior editora de publicações em língua inglesa



Domínio Público

GALPÕES LOGÍSTICOS E INDUSTRIAIS PARA LOCAÇÃO

Infraestrutura completa nas melhores regiões para garantir o máximo de eficiência logística.

Líder em instalações logísticas modernas com presença na China, Japão, Brasil e EUA, a GLP oferece as melhores soluções em locação de galpões. Investimos continuamente em infraestrutura, tecnologia e conhecimento para potencializar os negócios de clientes de diversos segmentos.



GLP Guarulhos
Guarulhos (SP)
192.500 m² de área disponível



GLP Campinas
Campinas (SP)
151.700 m² de área disponível



GLP Gravataí – Grande Porto Alegre
Gravataí (RS)
42.000 m² de área disponível



GLP Ribeirão Preto
Ribeirão Preto (SP)
17.100 m² de área disponível



GLP Hortolândia III
Hortolândia (SP)
42.500 m² de área disponível



GLP Itapevi I
Itapevi (SP)
19.700 m² de área disponível



GLP Jundiaí II
Jundiaí (SP)
29.800 m² de área disponível



GLP Pavuna
Rio de Janeiro (RJ)
14.800 m² de área disponível

OUTROS CONDOMÍNIOS LOGÍSTICOS GLP

GLP Louveira II ..... 6.500 m²
de área disponível

GLP Jundiaí I ..... 8.500 m²
de área disponível

GLP Jandira II ..... 9.300 m²
de área disponível

BBP Topázio ..... 5.600 m²
de área disponível

BBP Barão de Mauá ..... 2.900 m²
de área disponível

GLP Suape I ..... 5.700 m²
de área disponível

GLP Cajamar ..... 76.000 m²
de área disponível

Conheça nosso portfólio.

www.GLProp.com.br

(11) 3500-3700

GLP

Together, we make a difference.



Melhores práticas na reposição

Algumas técnicas para gerenciamento de reposição de peças podem aumentar os lucros e torná-las um bom negócio

As peças de reposição podem representar uma grande parcela dos lucros de uma empresa e provavelmente maiores margens do que os produtos acabados. O uso das melhores práticas no suporte ao fornecimento de peças de reposição pode ter importantes efeitos nos custos e nos lucros, além de afetar significativamente a satisfação e a lealdade dos clientes. As peças de reposição oferecem um fluxo de receita para muitas empresas e normalmente trazem margens acima de 50%. De acordo com especialistas, os lucros com pós-venda são 46% dos lucros totais das empresas de manufatura. Outros especialistas acrescentam que as vendas de serviços proporcionam 20% das receitas das empresas e 50% dos lucros das empresas.

O tamanho do mercado de peças de reposição cresceu expressivamente na última década ,causando um grande impacto nos balanços das empresas.

Potencial

As empresas demoram a reconhecer o potencial aumento dos negócios com o destaque no pós-venda de acordo com especialistas, 67% das empresas estudadas estão aumentando as atividades de serviços na mesma taxa ou pouco menos que as atividades de

produção. Além disso, as empresas obtêm apenas 40% do serviço pós-vendas e 75 % das vendas de peças para sua própria base instalada, com a atividade não cativa ainda muito menor.

Melhores práticas

Existem vários elos soltos na logística de pós-venda e que podem ser aprimorados. Na verdade, a atividade de peças de reposição é muito mais parecida com uma teia multidimensional do que uma cadeia sequencial.

Redução da demanda

A redução da demanda de peças exige destaque na confiabilidade e durabilidade do produto. Deve ser criada uma lista recomendada de peças de estoque para cada local de estocagem. O tempo disponível para devolver os produtos em boas condições é uma consideração importante na determinação de quais peças estão estocadas e onde.

Ciclo de vida

As previsões das unidades instaladas que necessitarão de reparos devem ser atualizadas pelo menos trimestralmente para que os analistas de materiais tenham estimativas para trabalhar. O pós-venda deve analisar as peças de reciclagem e até mesmo as peças de equipamentos sucateados ou dados como parte de pagamento como fonte de peças boas em vez de comprar peças novas.

Estratégias

Os técnicos devem saber quais recursos eles necessitam antes de seguirem em frente. A multiplicidade de produtos em muitas configurações variadas, além da integração de componentes em larga escala que coloca mais funções em peças mais caras, significa que o uso de operadores logísticos para estocagem e entrega das peças pode ser mais econômico e provê melhor apoio do que grandes investimentos em estoque para cada técnico. É possível calcular a melhor combinação de locais de estocagem com o uso de programas de software e a inclusão de custos e quantidades de peças que cada local necessita.

Existem outras estratégias para a redução dos custos das peças, incluindo o agrupamento de peças comuns que podem ser compartilhadas usando fornecedores, estoques gerenciados pelo fornecedor, dispensadores para auto-estocagem e comprando peças de acordo com a necessidade.

Best Sellers de Eduardo Banzato

Diretor do grupo IMAM





44 páginas | cód. LIV812

Este livro apresenta o Mentoring como um processo de relacionamento entre mentores e aprendizes no qual todas as partes envolvidas saem ganhando.



200 páginas | cód. LIV399

AA visão de como as diferentes soluções de tecnologia da informação aplicada à logística, existentes no mercado se interagem na otimização e racionalização do gerenciamento e execução das atividades ficam mais claras a partir do modelo de organização destas tecnologias.



60 páginas | cód. LIV800

Este livro foi desenvolvido com base nas experiências adquiridas nos projetos desenvolvidos pela IMAM Consultoria e visa apresentar uma síntese dos aspectos relevantes a serem considerados quando se trata do tema em questão.

Adquira nossos livros através do site www.imam.com.br/livraria ou ligue 11 5575-1400

IMAM
LEVA VOCÊ MAIS LONGE...

Melhores desempenhos

Existem vários indicadores que envolvem os recursos de uma empresa inteira, incluindo as peças de reposição. Eles são:

- Disponibilidade operacional dos equipamentos ≥ 99%
- Taxa de reparo na primeira chamada (incluindo telefone, internet e solicitações automatizadas de ajuda) > 75%
- Taxa de reparo na primeira visita ≥ 90%
- Cumprimento do tempo de restauração ≥ 99% do contrato de nível de serviço (SLA).

Em seguida, existem as metas concentradas nas peças:

- Atendimento da demanda (as peças necessárias que são identificadas) ≥ 90%
- Satisfação da demanda (as peças identificadas que estão disponíveis) ≥ 95%
- Inútil na chegada (DOA) (peça não usável por vários motivos, incluindo pedido da peça errada)
- Acurácia entre inventário físico e o sistema de gestão de estoques ≥ 99,5%
- Devolução das peças reparáveis ≤ 7 dias corridos
- Reparo de peças urgentes ≤ 3 dias úteis
- Custo do reparo ≤ 30% do custo da peça nova
- Nenhum problema encontrado (NTF) ≤ 10%
- Custo das peças ≤ 25% das receitas de serviços

Observe que o menor custo total para a maioria das peças de reposição é a centralização do inventário com entregas de um dia para o outro no ponto de necessidade. Entretanto, isto pode não permitir o tempo ágil de aquisição necessário para muitos clientes, por isso estoques estratégicos avançados ou maior investimento no estoque dos técnicos serão necessários para os reparos urgentes.

Recuperação

A recuperação de peças defeituosas reparáveis e peças boas em excesso dos técnicos de campo e dos clientes de auto-serviço é um desafio que está sendo superado por metas rigorosas e sistemas de informação eficazes. Algumas empresas costumam devolver peças em quatro dias usando transporte terrestre. Muitas empresas de pós-vendas operam com um plano de uma semana para a devolução de peças e em seguida um tempo médio de uma semana para reparo. Se for necessária uma peça em particular, estes itens poderão ser agilizados. Muitas descrições de cargos dos técnicos de serviços hoje incluem o embarque das peças devolvidas no mesmo dia em que são usadas. Os operadores logísticos facilitam a devolução de peças com etiquetas de programas de devolução de peças e com vários locais onde as peças podem ser deixadas para devolução rápida. Devolução, reparo e reuso mais rápidos significam menos necessidade de compra de peças para uso quando as outras estão no canal de devolução e reparo.

Os sistemas de informação desempenham um papel muito importante no estímulo às entregas rápidas. Se não for recebida uma mensagem de rastreamento no dia seguinte, o sistema de comunicação por computador poderá avisar o técnico que a peça ainda não está no canal de devolução. Dois dias depois, o gerente do técnico será notificado. É possível, na época da revisão, afirmar quantos reais de estoque foram devolvidos em quantos dias, assim os técnicos ficam sabendo de seus impactos sobre os negócios.

O pós-venda está muito mais interessado na disponibilidade, porém se os giros estiverem abaixo do razoável para a maioria dos produtos, isso indicará um problema. A maioria das boas empresas de logística divulga periodicamente gráficos mostrando o nível dos resultados das atividades e da qualidade em comparação às suas metas. Os índices de referência das peças de serviço podem variar devido aos tipos específicos de produtos, das fases da vida dos produtos, necessidades de seguro das peças, cobertura da garantia, créditos financeiros, depreciação, taxas de sucata, necessidades dos clientes, destaque da gerência e concorrência. Assim, uma empresa de logística de serviços deve comparar elas mesmas com outras empresas similares, estabelecer um desempenho de partida e procurar melhorar a partir daí.

WORKSHOP
COMO DESENVOLVER EMBALAGENS DE CONSUMO/DISTRIBUIÇÃO



DURAÇÃO 8HORAS

Tipos de embalagem consumo, distribuição, etc:

- Escolha e especificações de materiais / embalagem
- Projeto e Dimensionamento econômico
- Fragilidade do produto / embalagem
- Acondicionadores
- Embalagem: proteção, conteção, abertura/fechamento;
- Embalagem de consumo individual (impacto sistêmico);
- Limites de empilhamento
- Testes e Ensaios
- Identificação de Embalagem
- Padronização:produto/processo/embalagem/múltiplos
- O impacto da embalagem sobre a produtividade;
- Imitar / copiar / criar / inovar, qual o melhor caminho?
- Engenharia de Análise de Valor
- Sala de criação (de embalagem) futura
- Embalagens retornáveis

10 SETEMBRO 2015

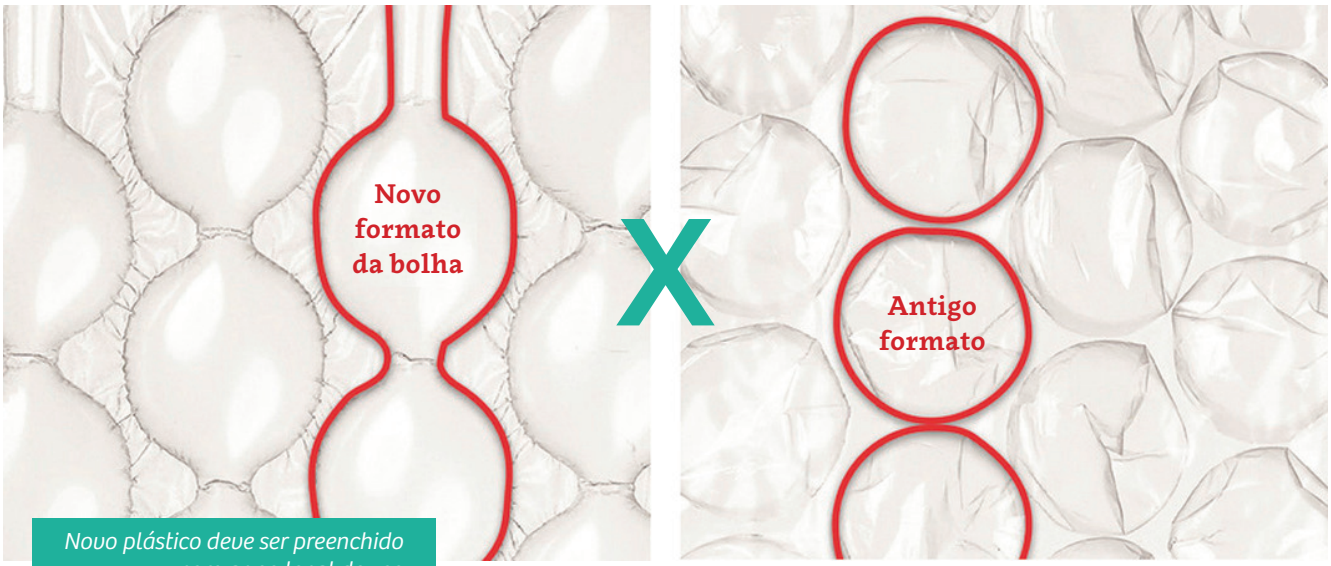
Oportunidade

Os participantes terão a oportunidade de debater entre si as tendências no contexto das embalagens e alternativas que possam colocar, no futuro, suas empresas numa posição mais competitiva no mercado mundial globalizado.

Traga o seu case para debater durante o workshop mas encaminhe com antecedência de 5 dias ao evento, os arquivos de fotos e conteúdo para imam@imam.com.br

Horário: das 8:30 h às 18:00 h
Investimento: R$ 1350,00 por participante.
Inscrições até 20/08 com 20% de desconto.
Inscrições de 3 participantes 10% de desconto.
Inscrições a partir de 4 participantes 15% de desconto.
(Descontos não cumulativos)
Inclusos coffe-break e certificado de participação.
Local: Edifício sede da IMAM, rua Loefgreen, 1400, Vila Mariana, São Paulo-SP
Para se inscrever ou obter mais informações ligue: 11 5575-1400
ou acesse: www.imam.com.br/cursos

IMAM
LEVA VOCÊ MAIS LONGE...



Novo plástico deve ser preenchido com ar no local de uso

Adeus ao "estouro" do plástico bolha

Protetor de embalagens será substituído por versão mais moderna, que economiza espaço e não estoura

Fabricado desde 1960 pela Sealed Air, o plástico bolha vai deixar de ser produzido pela empresa e substituído por um material diferente, que não estoura com a pressão dos dedos. A novidade foi anunciada recentemente no The Wall Street Journal.

De acordo com a Sealed Air, o novo plástico, denominado iBubble Wrap, tem bolhas maiores que são preenchidas com ar por uma bomba customizada, diretamente no armazém, fábrica ou outro local onde o produto está sendo embalado. Em vez de bolhas individuais, a embalagem de proteção tem uma fila de bolhas emendadas, o que impossibilita estourá-las, pois quando você aperta uma delas, o ar vai para as outras.

A principal vantagem é que antes de ser inflado, um rolo do iBubble Wrap utiliza cerca de um quinto do espaço do antigo. Esse espaço é precioso no transporte em caminhões e navios e nos estoques dos varejistas.

Empresas como a UPS e a Fedex já começaram a cobrar de acordo com o tamanho do pacote, além do peso, o que eleva mais o custo do transporte.

O iBubble Wrap custa menos que o plástico bolha tradicional, mas para utilizá-lo é necessário adquirir uma bomba da Sealed Air, que hoje custa cerca de US$ 5.500,00, apesar de que a empresa tem planos de reduzir seu preço para US$ 1 mil até 2017. Está em estudo também outras maneiras de entregar o material em quantidades pequenas em caminhões equipados com máquinas de inflar.

Segundo a Sealed Air, em 2012 o plástico bolha repondeu por 3,6% das vendas da empresa, comparados com 5,7% em 2010. Atualmente, a empresa raramente envia o plástico bolha para clientes a mais de 250 km de suas fábricas, porque o tamanho dos rolos torna o custo com transporte em longas distâncias inviável.

Apesar disso, outros fabricantes afirmam que continuarão a produzir essas embalagens.

Produced by

WTG events

Congresso Brasileiro De Manufatura

23 e 24 de Novembro de 2015 | Hotel Tivoli, São Paulo, Brasil

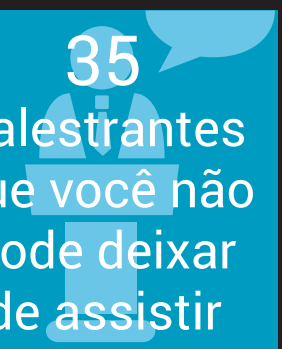
Inovação, Competitividade e Excelência Operacional – A Nova Indústria Brasileira

Para aproveitar um desconto especial, ligue grátis para 0800 591 6051 e identifique-se como IMAM

*As solicitações de desconto serão verificadas.



18 horas de conteúdo de qualidade



35 palestrantes que você não pode deixar de assistir



Encontro com mais de 100 altos executivos de Manufatura

Palestrantes já confirmados:

- **Antonio Carmesini,** Diretor de Engenharia de Manufatura, **Embraer**
- **Vagner Galeote,** Diretor de Manufatura na América do Sul, **Ford**
- **Afonso Chaguri,** Diretor de Operação Industrial, **3M**
- **João Mocelin,** Diretor Industrial, **Natura**
- **Luis Nunes,** COO, **Votorantim,** Director, **Bobbi Brown**
- **Sérgio Augusto Carvalho da Silva,** Diretor de Operações, **Whirlpool**

manufacturingbrazil.com/IMAM1400

@MfgStratNetwork Manufacturing Strategies Network

10 pontos sobre...

Segurança na separação

Separações em alturas elevadas, com operador a bordo, exigem um toque de atenção para garantir a segurança e a produtividade. Veja como garantir uma separação segura:

1. Garanta o treinamento adequado para o operador. Isto significa obedecer todas as advertências, avisos e instruções do manual do operador e da separação de pedidos.

2. Faça uma lista de inspeção diária que deve incluir inspeção visual e operacional da bateria, rodas e pneus, sistema de sobe e desce, manípulos de controle, direção, buzina, pedal de controle de segurança, etc.

3. Relate qualquer defeito ou condição insegura e não opere a selecionadora de pedidos até que seja reparada.

4. Proteja-se contra quedas. Normalmente é utilizado um cinto de segurança de corpo inteiro com uma amarra de comprimento fixo ou retrátil. Para maior segurança, cada operador deve ter o seu para acomodar à sua estrutura.

5. Verifique nse a selecionadora de pedidos não está sobrecarregada e não movimente cargas empilhadas instáveis ou soltas. Isto pode fazer com que a carga se desloque, resultando em tombamento.

6. Eleve a plataforma do operador apenas para separação de pedidos, tomando cuidado com as obstruções aéreas. Evite fazer curvas enquanto a plataforma estiver elevada com uma carga.

7. Analise a instalação de luzes na selecionadora de pedidos. Os níveis de iluminação geralmente são bons próximos ao teto do armazém, mas diminuem consideravelmente em baixas alturas.

8. Utilize guias. Elas permitem maiores velocidades de deslocamento, aumentando com isso o número de separações por turno. Ele também permite reduzir a largura dos corredores.

9. Atente-se ao uso de alarmes de movimento para frente e de ré para as operações com corredores mais largos onde também possa haver o tráfego de pessoas. Eles podem alertar quando o veículo estiver trafegando.

10. Certifique-se que a garra da selecionadora de pedidos engate firmemente na longarina central para que o palete não se movimente.



Cursos de Curta Duração em São Paulo

INSCRIÇÕES ABERTAS
www.imam.com.br/cursos
Tel.: +(11) 5575-1400

Agosto

Planejamento da Produção (L1 a L3) 17 a 22/08 - 48h
S&OP (Planejamento de Vendas e Operações) 17/08 - 8h
MRP/MRP II - Planejamento das Necessidades de Materiais e Recursos da Manufatura 18/08 - 8h
PPCP - Planejamento, Programação e Controle da Produção 19 e 22/08 - 32h

FMEA - Análise de Modo de Flhas e Efeitos 18 e 19/08 - 8h

Liderança/Gestão de Projetos (K1 a K3) 24 a 29/08 - 48h
Desenvolvimento de Coordenadores e Supervisores (K1) 24 e 25/08 - 16h
Gerenciamento de Projetos (K2) 26 a 28/08 - 24h
Administração do Tempo (K3) 29/08 - 8h

Gestão de Custos (T1 a T2) 24 a 25/08 - 24h
Custos Industriais (T1) 24 e 25/08 - 16h
SPED Fiscal (Blocos K e H) (T2) 26/08 - 8h

Setembro

Planejamento Industrial (M1 e M2) 31/08 a 4/09 - 40h
Projeto de Instalações Industriais (Layout) (M1) 31 a 2/09 - 24h
Técnicas e Estratégias de Podutividade (M2) 3 e 4/09 - 16h

Supply Chain/Lean (B1 e B2) 1 a 4/09 - 32h
Lean no Atacado e Varejo (B1) 1 e 2/09 - 16h
Desenvolvendo Líderes em Supply Chain/Lean (B2) 3 e 4/09 - 16h

Gestão em Lean (R1 a R4) 8 a 12/09 - 48h
Lean (Filosofia e Técnicas) (R1) 8 e 9/09 - 16h
5"S" Housekeeping (R2) 10/09 - 8h
TPM/MPT - Manutenção Produtiva Total (R3) 11 e 12/09 - 16h
Kaizen - Processo de Melhorias Contínuas (R4) 12/09 - 8h

Gestão de Logística (C1 a C4) 14 a 18/09 - 40h
SEMANA MOVIMAT
Logística Integrada (C1) 14 e 15/09 - 16h
Logística de Suprimentos (C2) 16/09 - 8h
Logística da Produção/Operações (C3) 17/09 - 8h
Logística da Distribuição e Transportes (C4) 18/09 - 8h

Analistas de Logísticas (D1 e D2) 14 a 19/09 - 48h
Formação de Analistas em Operações Logísticas (D1) 14 e 16/09 - 24h
Excel para Logística (D2) 17 a 19/09 - 24h

Consulte:
Programas, datas e outras informações em
www.imam.com.br/cursos

Confira os Cursos na Semana da MOVIMAT



Consulte-nos para treinamentos "in-company" adequado às suas necessidades

IMAM
LEVA VOCÊ MAIS LONGE...

REDUÇÃO DE CUSTOS E GESTÃO DA PRODUTIVIDADE









Experiência e confiabilidade fazem a diferença.

CONHEÇA NOSSAS COMPETÊNCIAS

www.imamconsultoria.com.br
11 5575-1400

IMAM
CONSULTORIA
LEVA VOCÊ MAIS LONGE...