

Logística & SUPPLY CHAIN

IMAM

Ano 39 ■ Nº 329 ■ Março/2018

MANUTENÇÃO CONSERVAR vs CONSERTAR

» Condomínios logísticos

» A diversidade de indicadores-chaves

» Por que o MES é essencial?

» Gerenciamento de cadeias de suprimentos complexas

Precisa de espaço?



Prologis Castelo 46

Em nosso portfólio há condomínios logísticos com galpões de todos os tamanhos.

Se você tem uma demanda, vamos conversar.

LOGÍSTICA DE ALTO PADRÃO

A Prologis é uma companhia norte-americana, líder mundial no desenvolvimento de condomínios logísticos de padrão Triple-A. No Brasil desde 2008, responde por mais de 900 mil m² em empreendimentos construídos, e em 19 países, de quatro continentes, por 64 milhões de m².

Prologis
Av. Pres. Juscelino Kubitschek, 1455 12º andar
Itaim Bibi - São Paulo, Brasil. CEP 04543-011

+55 11 2665-6900 | alugue@prologis.com.br



É CADA VEZ MAIOR O HIATO

A pesar de estar na ordem do dia na imprensa a tal Indústria 4.0, a maioria das empresas brasileiras estão muito defasadas. É um enorme *gap* se comparado com EUA, Europa e Japão.

Mas antes de apresentar o *state of art* desta ciência, a Revista Logística & Supply Chain, volta a dar ênfase na conservação dos equipamentos para eliminar as quebras abruptas.

Assim como na conservação e manutenção dos nossos carros particulares – você só leva ao seu mecânico de confiança ou às concessionárias autorizadas – os demais equipamentos de movimentação e armazenagem de materiais deveriam seguir os mesmos princípios, desde um transpaleta manual, empilhadeira a combustão interna ou elétrica, um transportador contínuo ou sorter. E por que não uma ponte rolante ou transelevador?

O criador dessa filosofia, chamado TPM – Total Productive Maintenance – foi Seichi Nakashima nos anos 1970, na antiga Nippondenso (atual Denso), uma das empresas do grupo Toyota.

Nesta edição abordaremos a questão da diversidade de indicadores-chaves, o gerenciamento de cadeias de suprimentos complexas, como também condomínios logísticos.

Aproveite e boa leitura! ■■

SUMÁRIO

- 04** Destaques Internacionais
- 06** Supply Chain 4.0
- 10** Gerenciamento de cadeias de suprimentos complexas
- 12** A diversidade de indicadores-chaves
- 18** Capa: MPT/TPM: saúde dos equipamentos
- 24** Condomínios logísticos
- 30** Por que o MES é essencial?
- 32** Empilhadeira certa reduz os custos
- 34** 10 Pontos sobre...

EXPEDIENTE

Fundador:

Reinaldo A. Moura

Diretores:

José Maurício Banzato

Eduardo Banzato

Eliane Morais de Oliveira

Mariana Moura Picolo

Projeto gráfico e edição de arte:

Gabriele Freire dos Santos

Fernanda K. P. Oliveira

Jornalista:

Claucio Brião (MTE 10.059/RS)

Fale conosco:

Assinaturas:

imam@imam.com.br • www.imam.com.br

Publicidade:

comercial@imam.com.br

Fone: (11) 5575-1400

e-mail: redacao@imam.com.br

Comentários, sugestões, críticas a reportagens, artigos e releases devem ser encaminhados a: Rua Loefgreen, 1057 - Conj.1304 - V. Mariana 04040-902 - São Paulo - SP

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

A Revista **LOGÍSTICA & SUPPLY CHAIN** é uma publicação do Grupo



Porta-paletes de trânsito interno (duplo pakk)

O sistema porta-paletes de dupla profundidade Gen2 excede os regulamentos sísmicos globais, enquanto o sistema de tubos estruturais fechados diminui os requisitos de elevação da laje e os custos associados. Flexível o bastante para suportar expansões futuras e reconfigurações, o porta-paletes é ideal para a estocagem, produção e processamento de alimentos, peças automotivas, materiais de construção, petroquímicos e farmacêuticos. Seu sistema patenteado de duplo palete permite a estocagem de dois paletes ao mesmo tempo, aumentando a produtividade em 50%, enquanto reduz o desgaste dos equipamentos de movimentação. O sistema também melhora a utilização do espaço e expande a densidade de estocagem em 35%.



Controle da altura dos garfos



O FlatFork da RB Innovative Products é um indicador digital que mostra ao operador de empilhadeira se os garfos da máquina estão nivelados. Os modelos estão disponíveis tanto para as empilhadeiras contrabalançadas como para as de mastro retrátil. O FlatFork, que pode ser usado com uma variedade de acessórios para empilhadeiras, possui *display* LED e capacidade automática *on/off*. O dispositivo é fácil de ser instalado e pode ser removido para outras empilhadeiras quando requerido.

Sistema robótico melhora a acuracidade e a produtividade

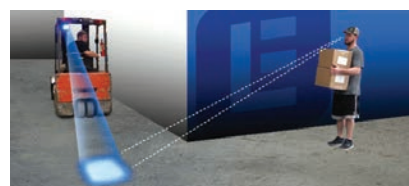


Uma solução robótica automatizada para a embalagem de grandes kits utiliza 10 robôs Fanuc, ferramentas únicas e customizadas que separam os produtos antes de apresentá-los aos robôs. O sistema proporciona melhor acuracidade e consistência e melhoria no nível de serviço. Capaz de processar 800 peças por hora, o sistema melhora a ergonomia para os operadores na linha.

Uma solução robótica automatizada para a embalagem de grandes kits utiliza 10 robôs Fanuc, ferramentas únicas e customizadas que separam os produtos antes de apresentá-los aos robôs. O sistema proporciona melhor acuracidade e consistência e melhoria no nível de serviço. Capaz de processar 800 peças por hora, o sistema melhora a ergonomia para os operadores na linha.

Alertas de impacto com impressão digital, e luzes de aviso

A Panacea Aftermarket Co. adicionou vários itens à sua família de produtos de segurança para empilhadeiras. De acordo com a empresa, o Cam-DVR, com sensores de impacto, o Smart Start, e o UL, com luz de alerta azul, foram todos projetados para aumentar a segurança e para poupar dinheiro. O DVR com quatro câmeras e com sensores g-force integrados é para melhorar a visibilidade do operador e a segurança do armazém. O controle de segurança Smart Start pode dar a partida em veículos com leitor de impressão digital. O UL foi projetado para as aplicações mais pesadas e possui construção de alumínio estrutural.





QUANTO MAIOR PERCENTUAL DE EFICIÊNCIA DE ARMAZENAGEM E MENOR CUSTO POR POSIÇÃO PALETE, MENOS M² PARA LOCAÇÃO.



**FAÇA AS CONTAS
ALUGUE UM GALPÃO GLP**

A GLP, líder global em instalações logísticas modernas, tem a solução perfeita para a sua empresa: galpões em localizações estratégicas e expertise em instalações logísticas com alta eficiência operacional.

Traga sua operação para um galpão GLP e maximize seus resultados.



GLP GUARULHOS (SP)
418.496 m² de área total



GLP DUQUE DE CAXIAS (RJ)
342.905 m² de área total



GLP CAMPINAS (SP)
181.266 m² de área total



GLP LOUVEIRA I (SP)
138.096 m² de área total



GLP IMIGRANTES (SP)
139.757 m² de área total



GLP IRAJÁ (RJ)
109.751 m² de área total



GLP CAJAMAR (SP)
77.643 m² de área total



GLP LOUVEIRA VIII (SP)
77.482 m² de área total

GLP Jundiaí III (SP) – 92.950 m²
GLP Ribeirão Preto (SP) – 59.741 m²
GLP Jundiaí I (SP) – 53.343 m²

GLP Jundiaí II (SP) – 45.193 m²
GLP Itapevi I (SP) – 34.995 m²
Cond. Emp. Barão de Mauá (SP) – 24.703 m²

Cond. Emp. Atibaia – 19.323 m²
GLP Louveira IV (SP) – 18.702 m²
GLP Jandira II (SP) – 18.147 m²



SUPPLY CHAIN 4.0

Empresas tais como Adidas e Amazon reescrevem as novas regras da Gestão da Cadeia de Suprimentos

Por Carlos Cordon



Em uma reviravolta surpreendente, a tecnologia está tornando obsoletas as bases antigas da SCM (Supply Chain Management). Na Rússia, a Adidas aumentou as vendas em dois dígitos em 24 horas, graças a uma iniciativa de Supply Chain. Ao mesmo tempo, a Amazon está utilizando *drones* para entregar produtos, um alto investimento bastante caro, mas a empresa diz que aumentará as vendas.

Os especialistas costumam afirmar que o gerenciamento da cadeia de suprimentos é entregar a melhor qualidade ao menor custo, dentro do nível de serviço acordado, certo? Bem, não mais agora. Assim como os dois exemplos expostos, é também sobre aumentar as vendas e os lucros; a cadeia de suprimentos não é mais apenas sobre eficiência, redução de capital de giro e gerenciamento de estoque. Então o que aconteceu?

A Adidas é a principal marca de

calçados esportivos na Rússia, com mais de 1.200 lojas. Como parte da estratégia de agradar os clientes, a Adidas está implementando uma estratégia de *omnichannel*, permitindo às pessoas realizarem suas compras de inúmeras formas (*on-line* ou nas lojas físicas) de qualquer produto que esteja disponível em qualquer lugar da Rússia (nas lojas da Adidas, nos centros de distribuição ou armazéns), para serem entregues de qualquer forma (em casa, em uma loja ou num local de entrega). Isso é

possível graças ao uso dos *chips* de identificação (RFID), etc.

Inicialmente, a Adidas implementou um teste de clique e coleta em Moscou imaginando que apenas alguns consumidores escolheriam essa opção – comprar *on-line* e coletar o produto em uma loja. Eles esperavam cerca de 10 a 20 pedidos por semana, mas os consumidores aceitaram a ideia e as encomendas chegaram mil pedidos por semana. A Adidas foi forçada a interromper o experimento e construir a infraestrutura da cadeia de suprimentos necessária para suportar essa demanda. Hoje, até 70% das vendas *on-line* são clicadas e coletadas. Da mesma forma, outras iniciativas da cadeia de suprimentos, como *ship from store*, em que os produtos encomendados *on-line* são entregues de uma loja, não de um centro de distribuição, nos quais os clientes podem

encomendar produtos que não estão mais disponíveis em uma loja local, mas estão disponíveis em outra loja em outra parte do país, aumentaram substancialmente as vendas e, logicamente, gerou lucros.

Para a Adidas Rússia, a cadeia de suprimentos não é mais sobre a redução de custos: é – mais importante – sobre aumentar as vendas e os lucros. Tudo isso é possível graças à tecnologia que está sendo usada na cadeia de suprimentos. A maioria dessas tecnologias pertence à Indústria 4.0, uma estratégia de alta tecnologia que promove a informatização da fabricação. A Adidas aplica essas tecnologias à cadeia de suprimentos, e não apenas à fabricação. É por isso que é chamado de Supply Chain 4.0, um termo inicialmente cunhado por Anne Wyss, profissional da cadeia de suprimentos.

Algo que os executivos sempre souberam

Os executivos sempre souberam que melhorar as cadeias de suprimentos melhora as vendas. Entretanto, como o impacto é difícil de avaliar, as empresas tradicionalmente aprovam investimentos em cadeias de suprimentos baseados apenas nas reduções esperadas de custos e capital de giro. A digitalização das cadeias de suprimentos, com a amplitude das vendas e os dados de pedidos disponíveis, permite agora calcular quanto as melhorias da cadeia de suprimentos estão aumentando vendas e lucros, e os números são muitas vezes surpreendentes.

Outro exemplo é o quanto mais a Adidas está vendendo na Rússia graças ao uso do *ship from store*. No maior país do mundo, o transporte

Solução Completa em Logística

 **ellece**
Logística

Uma empresa do grupo
PANDURATA
Alimentos
 

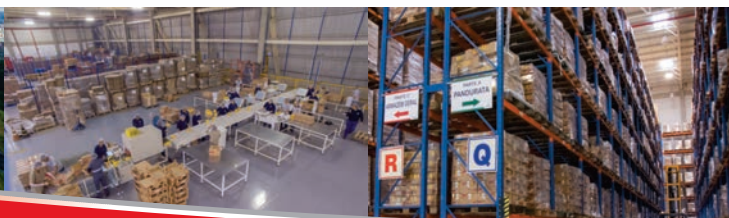
100 mil posições de armazenagem em ambiente seco e climatizado.

Montagem de packs promocionais, nacionalização de produtos e ações de marketing.

Redução de custos operacionais.

Sinergias operacionais entre embarcadores para ampliar escala.

Equipe totalmente especializada e infra-estrutura de ponta.



Venha nos visitar

Guarulhos
Rod. Ayrton Senna, Km 25

Extrema
Rod Fernão Dias KM 937

Próximo as principais Rodovias

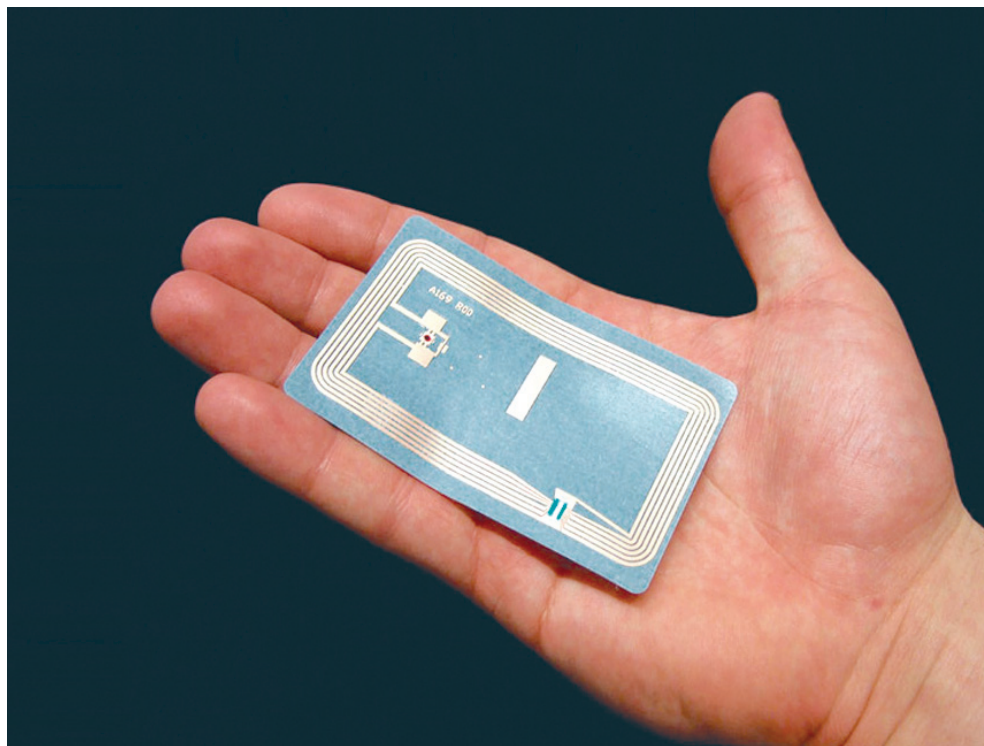
(11) 2573-9700
www.ellecelogistica.com.br

de uma parte do país para o outro extremo pode levar até 15 dias usando sistemas de entrega tradicionais. Ao poder entregar a partir de uma loja, a Adidas esperava reduzir os prazos de entrega e aumentar as vendas, mas também esperava aumentar os custos de entrega. Para sua surpresa, os custos de entrega diminuíram, e as vendas aumentaram substancialmente.

Acontece que, em certas categorias de produtos, os consumidores tendem a devolver cerca de 50% dos produtos que compram *on-line*, se a entrega for feita dentro de 24 horas. No entanto, se a entrega demorar três dias, os consumidores podem retornar até 70%. Assim, o aumento da velocidade de entrega significa menos retornos, o que significa maiores vendas – até 40% maiores a preço total. Além disso, ao reduzir o número de retornos, os custos de logística diminuem substancialmente.

Esses exemplos bem-sucedidos levam a uma redefinição do que é uma cadeia de suprimentos e ao escopo do papel dos executivos. No caso da Adidas Rússia, um executivo era chefe de TI e da cadeia de suprimentos – um executivo com uma visão holística do negócio e com o objetivo de agradar os consumidores e aumentar as vendas. Essa combinação possibilitou esses desenvolvimentos. Ele justificou investimentos por meio do aumento das vendas.

Da mesma forma, enquanto muitos executivos de logística veem a ideia da Amazon usar *drones* para entregas como uma "extravagância", isso faz muito sentido. Durante décadas, o mundo da logística tem sido obcecado com a redução de custos. Como um executivo de logística observou: "Nós olhamos economias em termos de centavos, não dólares ou euros". A entrega por



meio dos *drones* parece louca para eles. No entanto, se você é a Amazon e reduz a taxa de retorno dos produtos porque você entrega em 15 minutos, menos retornos significam vendas mais altas e, portanto, maior lucro. A comparação não é sobre custos, mas sobre as vendas.

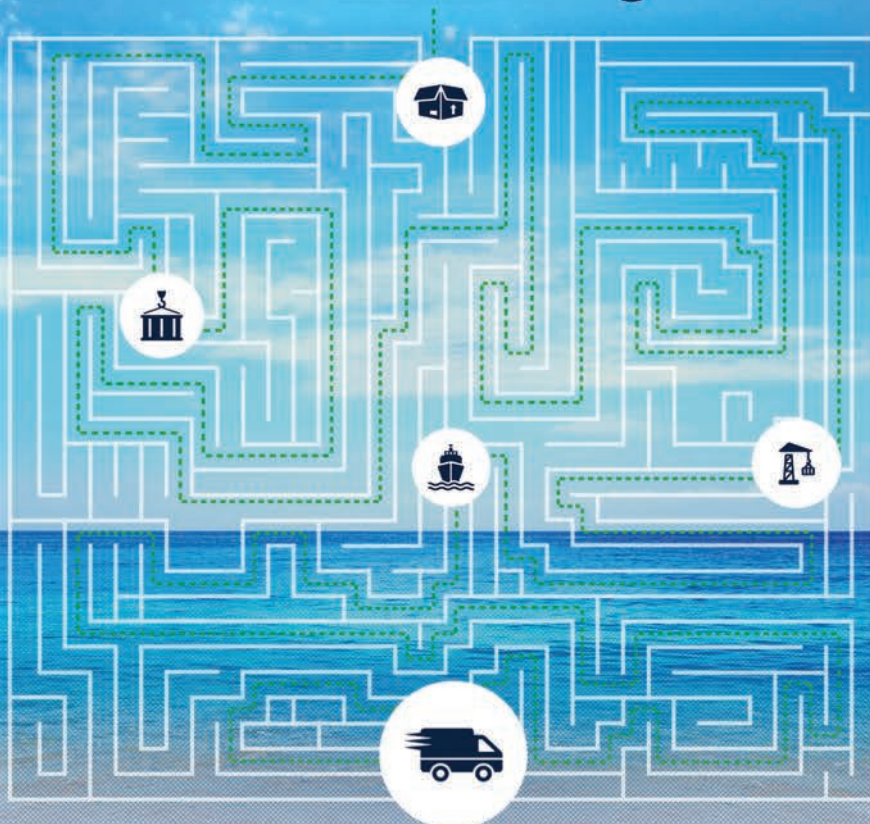
Até recentemente, costumávamos ver as cadeias de suprimentos como *drivers* de custo, e não *drivers* de vendas. Temos muitas ferramentas para entender os custos da cadeia de suprimentos, como "custo total de propriedade", "análise de gastos" ou "custo total desembarcado", mas nenhum sobre aumentar as vendas. Entretanto, a tecnologia está trazendo uma mudança fundamental, e a Supply Chain 4.0 exige uma visão muito diferente – concentrando-se no aumento das vendas por meio de uma melhor compreensão de como os clientes se comportam.

Finalmente, também devemos

começar a usar o termo Cadeia de Valor (Value Chain) 4.0, porque talvez precisemos recombinar e repensar a forma como trabalhamos e organizamos as empresas. A chave é como gerar e capturar valores em toda a cadeia. E parece muito diferente do passado. A Adidas combina funções de TI e cadeias de suprimentos. Eles estão fazendo um monte de tentativas e erros (em vez do grande sucesso típico dos sistemas de Planejamento de Recursos Empresariais (ERP) ou implantação de sistemas) e eles estão usando a tecnologia geralmente associada à Indústria 4.0 em todos os lugares, não apenas na fábrica.

Em suma, a revolução digital está criando um novo paradigma para o que costumava ser a cadeia de suprimentos. Foi uma vez sobre entregar a qualidade certa ao menor custo, com o nível de serviço acordado; agora é sobre o aumento das vendas, criando mais valor e capturando-o. ■■

Você tem problemas para saber onde sua carga está?

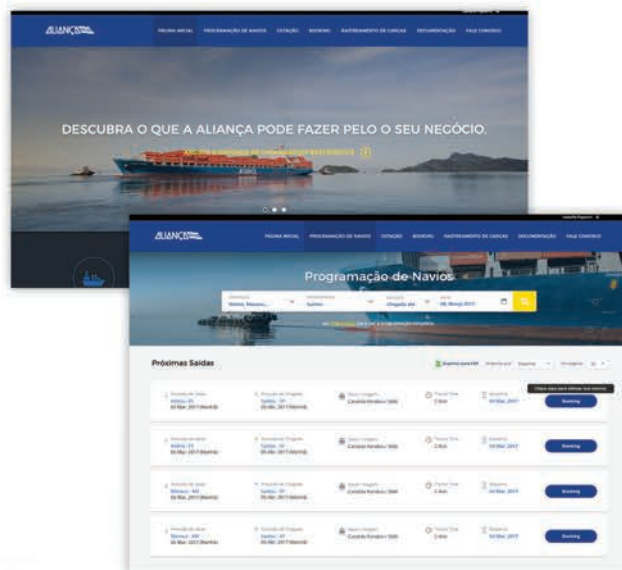


Com a Aliança sua mercadoria entra na direção certa!

Monitore sua carga de qualquer lugar. Basta ter um computador, tablet ou celular.

Agora você pode:

- ✓ Rastrear cargas
- ✓ Fazer agendamentos
- ✓ Controlar toda a documentação
- ✓ Tirar dúvidas de forma rápida e eficaz
- ✓ Efetuar consulta por NF



Acesse o nosso site. É rápido, fácil e seguro

www.alianca.com.br/portalcabotagem



GERENCIAMENTO DE CADEIAS DE SUPRIMENTOS COMPLEXAS

A malha, o *mix* de produtos, os riscos e as melhores práticas para atenuar a complexidade da cadeia



a formular um plano de ação para corrigir isso.

Mix de produtos

Quantos SKUs você tem? Mil? Trezentos mil? Mais? Quanto maior o número de SKUs, maior a necessidade de segmentar o seu portfólio de produtos e entender como cada produto difere em volume de vendas, giros de estoque, etc. Muitas empresas acham que conseguem prever com mais acurácia seus produtos de venda rápida, porém têm dificuldade com os itens de baixo giro. Isso pode ser especialmente verdade quando o inventário de baixo giro é espalhado ao longo de uma grande rede distribuída.

Risco

O risco é um problema com várias facetas. O risco vem na forma de fatores internos e externos. Os riscos internos podem variar desde a qualidade dos produtos até a integridade das informações. Os fatores externos variam desde os fechamentos dos portos devido à greve dos trabalhadores até desastres naturais, como as erupções do vulcão Eyjafjallajökull, na Islândia, ou o Tsunami de 2011 no Japão, que provocou várias interrupções nas cadeias de suprimentos do mundo inteiro.

Observando muitas empresas importantes, existem várias boas práticas para gerenciar a complexidade em uma cadeia de suprimentos. Seguem algumas melhores práticas.

Gerenciar a complexidade das cadeias de suprimentos a partir de estratégias, técnicas e ferramentas passa pelos três fatores críticos da SCM.

A malha

Fornecedores, centros de distribuição, armazéns e todos os pon-

tos intermediários podem começar a se parecer com as rotas de algumas empresas aéreas compartilhadas de hoje. Linhas conectando pontos no mundo inteiro começam a ficar bem confusas. Ganhe visibilidade em cada um desses pontos e no que acontece entre eles e você começará a perceber onde estão as ineficiências e poderá começar

Otimização do inventário

Tradicionalmente, o principal pensamento é colocar o inventário próximo ao cliente para garantir entregas rápidas e alto grau de serviço ao cliente. Essa abordagem tática pode criar complexidades indevidas, pois o produto não está onde a demanda pode estar. Em vez disso, ele está apenas próximo ao cliente. A otimização do inventário é a capacidade de entender quando colocar o produto certo e onde garantir que os níveis de serviço ao cliente sejam atendidos, e, ao mesmo tempo, reduzir o custo total de manutenção desse inventário. Por exemplo, a capacidade de otimizar as matérias-primas, estoque em processo e produtos acabados e desenvolver estratégias de postergação para que cada nível garanta que você

tenha o produto certo quando necessário, e não parado em um armazém à espera de distribuição.

Racionalização dos SKUs

Seja meio milhão de SKUs ou mil, você deve ter um entendimento estratégico de cada SKU e de sua importância na satisfação dos objetivos da empresa. Quanto maior o número de SKUs, mais difícil rastrear, precificar e entender quando repor cada produto. A racionalização dos SKUs oferece uma base analítica para entender o valor de cada SKU. Estabelecendo processos repetíveis, as empresas podem entender melhor quanto tempo um produto deve ser oferecido, a duração de uma promoção ou quando descontinuar-lo.

Flexibilidade

Cada um dos princípios anteriores funciona independentemente do outro. Entretanto, juntos, eles formam uma orquestra de eficiência na cadeia de suprimentos. Acima de tudo, os executivos de Supply Chain devem garantir o planejamento e a preparação adequada de todos os níveis da cadeia de suprimentos para permanecerem no topo. À medida que a demanda aumenta, serão as empresas que têm os planos adequados em funcionamento e que podem vincular as operações da cadeia de suprimentos de volta aos objetivos estratégicos que terão sucesso e ganharão vantagem na competição.

Não deixe a complexidade desacelerá-lo. Em vez disso, entenda as oportunidades disponíveis para criar uma cadeia de suprimentos mais eficiente, que possa ajudá-lo a gerar resultados financeiros. ■■

Recalques em Áreas Logísticas?



CPR[®]
GROUTING

Problemas internos e externos são resolvidos sem impactar a produção.

www.engegraut.com.br

A DIVERSIDADE DE INDICADORES-CHAVES

Uma pesquisa realizada pela WERC para o mercado americano identificou alguns fatores destacados a seguir que podem ser úteis em fornecer referências

Por Warehousing Education and Research Control, tradução Reinaldo A. Moura

A tabela 1 apresenta os três mais populares indicadores empregados para cada setor. Naturalmente, isso não responde a uma pergunta crítica: certos setores têm mais probabilidade de usar alguns indicadores do que outros? Diferenças no uso dos indicadores e setores são observados. Por exemplo, a equipe de pesquisa descobriu que alguns indicadores, como “embarques no prazo”, foram usados em muitos setores. Contudo, outros indicadores, como “recebimentos no prazo”, foram descobertos em apenas um setor entre os três principais (provedor de serviços de transporte).

As descobertas sugerem que certas indústrias, como manufatura/distribuição – produtos ao consumidor geral –, têm objetivos muito diferentes com relação à administração do inventário e pedido. Enquanto um é constituído, em sua maioria, por embarques de pequenas caixas abertas com foco no alto volume de pedidos e embarques no prazo, o outro está mais preocupado com assuntos relacionados à produção, como administração de matéria-prima e embarques fracionados ou paletes.

Indicadores por posição na cadeia de suprimentos

Muitas empresas fazem parte de

Tabela 1: Indicadores-chaves usados

Setor	Indicador usado
Manufatura/distribuição em geral	% de horas extras Embarques no prazo Acurácia da separação de pedido (% por pedido)
Manufatura/distribuição de produtos ao consumidor	Embarques no prazo Acurácia da contagem do inventário (% por unidade) % de pedidos embarcados completos
Manufatura/distribuição em alta tecnologia	Acuracidade da contagem do inventário (% por unidades) % do inventário total Embarques no prazo
Manufatura/distribuição automotivo	Embarques no prazo % de pedidos embarcados completos Índice de atendimento – linha
Utilidades/governo	% de horas sem acidente % de pedidos embarcados completos Acuracidade da contagem do inventário
Ciência da vida – farmacêutica	Embarques no prazo Índice de atendimento – linha Índice de atendimento – pedido
Ciência da vida – equipamentos médicos	Índice de atendimento – pedido Acuracidade da separação de pedido Acuracidade da contagem do inventário (% por unidades)
Armazenagem terceirizada	% de pedidos enviados isentos de danos Embarques no prazo Acuracidade da contagem do inventário (% por unidades)
Provedor de serviço de transporte	Recebimentos no prazo Embarcados no prazo % de pedidos embarcados completos

Tabela 2: Indicadores usados com base na posição da cadeia de suprimentos

Cliente primário	Indicador
Fabricante	% de pedidos enviados isentos de danos Embarques no prazo Tempo médio da colocação do pedido ao embarque
Distribuidor	Acuracidade da contagem do inventário Embarques no prazo % de pedidos embarcados completos
Varejista	Embarques no prazo % de horas extras Unidades separadas por hora
Usuário final/cliente	% de horas extras Embarques no prazo % de pedidos embarcados completos



MARCAMP

Deixe a manutenção da sua frota com quem entende do assunto.



ESPECIALISTA EM MANUTENÇÃO,
REFORMA, PEÇAS E ACESSÓRIOS
PARA AS MARCAS LINDE E STILL.



PEÇAS GENUÍNAS



MÃO DE OBRA
ESPECIALIZADA



GERENCIAMENTO
DE FROTA



ESTRUTURA
COMPLETA

MARCAMP - SOLUÇÕES EM INTRALOGÍSTICA

☎ 19 3772.3333 🌐 www.marcamp.com.br 📍 Unidades Monte Mor | Campinas | Marília | Ribeirão Preto | S.J. Rio Preto

cadeias de suprimentos complexas e muitas delas se tornam internacionais. A pesquisa mostra que a posição da empresa na cadeia de suprimento exerce um papel nos indicadores também utilizados. Assim, era feita uma análise adicional dos indicadores usados com base na posição de uma das empresas entrevistadas na cadeia de suprimentos.

A posição exerce um papel-chave, com diferentes “segmentos da cadeia de suprimentos”, estabelecendo diferentes prioridades nos indicadores que utilizam.

Os dados foram analisados primeiro, conforme observado na tabela 2, são mostrados os indicadores mais comuns usados por posição na cadeia de suprimentos. Depois, os dados foram analisados para descobrir onde esses indicadores são mais comumente usados (tabela 3).

Conforme ilustrado na tabela 2, existe uma considerável sobreposição quanto aos indicadores usados pelos entrevistados. Os quatro usam “embarques no prazo” e dois de cada usam ou “% de pedidos embarcados completos” ou “% de horas extras como indicadores-chaves”.

A tabela 3 indica que está claro que a ponta da cadeia de abastecimento está mais focada em ter certeza que o produto chega no prazo esperado. Varejistas têm trabalhado para irradiar o inventário em suas cadeias de abastecimento e estão esperando mais de seus fornecedores. Esse foco continuará com os distribuidores trabalhando para reduzir seus custos e enxugarem suas operações.

Impacto da estratégia de negócios

A estratégia da empresa tem um impacto sobre os tipos de indicadores usados? Essas empresas que se dizem

Tabela 3: Indicadores usados com base na posição da cadeia de abastecimento e cliente

Indicador	Mais usado para	Menos usado para
Embarques no prazo	Empresa do varejo	Consumidor final
% de horas extras	Empresa do varejo	Fabricante
Recebido no prazo	Empresa do varejo	Cliente final
% de pedidos embarcados completos	Empresa do varejo	Fabricante
Tempo médio da colocação do pedido ao embarque	Empresa do varejo	Distribuidor

Tabela 4: Indicadores usados com base na estratégia de negócios

Estratégia de negócio	Indicador usado
Liderança em custo	Embarques no prazo % de horas extras % de pedidos enviados Isentos de danos
Serviço ao cliente	Embarques no prazo % de horas extras Acuracidade da contagem do inventário
Inovação em produto/serviço	Embarques no prazo % de pedidos embarcados completos Recebimentos no prazo
Mix - tudo para todas as pessoas	Embarques no prazo % de horas extras Acuracidade da contagem do inventário

Tabela 5: Indicadores mais/menos usados com base na estratégia de negócio

Indicador	Mais usado com a estratégia	Menos usado com a estratégia
Embarques no prazo	Inovação de produto/mercado	Mix - seja tudo
% de horas extras	Liderança em custo	Inovação de produto/mercado
Recebimentos no plano	Inovação de produto/mercado	Mix - seja tudo
% de pedidos despachados completos	Inovação de produto/mercado	Serviço ao cliente
Tempo médio da colocação do pedido ao embarque	Inovação de produto/mercado	Serviço ao cliente

“líderes de custos” não deveriam ter indicadores diferentes daqueles que são inovadores de produto/mercado? A tabela 4 apresenta os principais indicado-

res usados pela estratégia de negócios.

Dos indicadores usados, quais são estatisticamente significantes? Em outras palavras, baseado

Tabela 6: Indicadores mais/menos usados com base na estratégia de negócios

Indicador	Liderança em custo	Serviço ao cliente	Diferenciação de produto	Mix: seja tudo para todos
Recebimentos no prazo	95	95.4	95	95
Embarques no prazo	98	98	98	98.6
Índice de atendimento – linha	96.2	98	98.5	97
% de pedidos despachados completos	97.6	98	98.8	98
% de horas extras	7.9	8.0	4.0	7.0
Índice de atendimento – pedido	97.1	98	98.7	97.3
Unidades separadas por hora	99.9	107.0	170	99.9
Tempo médio da colocação do pedido ao embarque	18	12	42	24
Dias de inventário de produtos acabados disponíveis	37	30	36	39
Rotatividade anual da mão de obra	6	10	10.8	12
Acuracidade de separação de pedidos	99	99.2	99.3	99.4
Capacidade média usada do armazém	82	85	85	84
Porcentagem de pedidos entregues no prazo	97.3	97.5	95	96.8
Porcentagem e pedidos despachados completos	98.5	98	95	97.8

Nota: não havia diferenças estatisticamente significativas entre grupos baseados na estratégia

sdoequipamentos.com.br

SDO Locação de empilhadeiras

- Locação de empilhadeiras elétricas e a combustão, rebocadores, plataformas elevatórias e carros elétricos
- Trabalhamos com todas as marcas e capacidades de carga



Fotos: Miró Martins



SDO
EQUIPAMENTOS

R. Murilo de Campos Castro, 27
Fazenda Santa Cândida
Campinas – SP
F: 19 3256.2800
contato@sdoequipamentos.com.br

Tabela 7: Desempenho médio dos indicadores mais populares por tipo de operação

	Caixa fechada	Palete fechado	Caixa aberta	Palete aberto
Recebimentos no prazo	94.5	98	95	92.3
Embarques no prazo	98	98	98.5	98
Índice de atendimento – linha	98	98	97	97
% de pedidos despachados completos	98	98	98	97.5
% de horas extras	8	10	5	8
Unidades separadas por hora	147	111.5	89	99.9
Tempo médio da colocação do pedido ao embarque	24	24	16	36
Dias de inventário de produtos acabados disponíveis	34	25	40	34.5
Rotatividade anual da mão de obra	11	10	10	5
Acuracidade de contagem do inventário	99	99.5	99.2	99.1
Acuracidade de separação de pedidos	99	99.2	99.3	99.4
Capacidade média usada do armazém	80	85	82.5	82
Índice de atendimento – pedido*	98	98.2	97.6	97.5
Porcentagem de pedidos entregues no prazo	97.3	96.5	98	96.6
Porcentagem de pedidos despachados completos	98	98.5	95.5	97.5

Nota: *Indica que diferenças estatisticamente significativas foram encontradas entre grupos

Tabela 8: Melhores práticas para o principal indicador

Embarque no prazo	
Maior que 99.5%	23.3%
98.7 - 99.5%	16.7%
97.1 - 98.7%	20.0%
93.2 - 97.1%	20.0%
Abaixo de 93.2%	20.0%

Horas extras	
Abaixo de 3.0%	24.0%
3 - 5%	17.2%
5 - 10%	29.4%
10 - 12%	11.5%
Acima de 12%	17.9%

Recebimento no prazo	
Acima de 99%	23.4%
96.2 - 99%	16.5%
90.8 - 96.2%	20.1%
85 - 90.8%	23.0%
Abaixo de 85%	16.9%

na estratégia da empresa, quais indicadores são mais ou menos prováveis de serem usados pela empresa? Esses resultados são encontrados na tabela 5. A tabela 6 fornece uma comparação da média de cada uma das quatro categorias.

Impacto das operações sobre indicadores

Com qual frequência ouvimos que o tipo de operação que temos impactará o desempenho? Embora existam diferenças operacionais entre esses quatro grupos, e como o desempenho real é alcançado, existem relativamente poucas diferenças nos resultados reais. A tabela 7 apresenta os principais indicadores usados por tipo de operação. ■ ■

Soluções

Completas

para todas as aplicações.



Há mais de 130 anos no mercado mundial, a Yale está em constante evolução para prover as melhores soluções em movimentação de materiais.

Buscando proporcionar a melhor experiência para seus clientes, com um pós-vendas eficiente, peças genuínas, uma rede de distribuidores qualificada que garante cobertura nacional, garantia diferenciada e taxas de financiamento extremamente competitivas através da Yale Financial Services. Eleve sua produtividade com a Yale, conheça mais em yalebrasil.com.br e encontre o distribuidor mais próximo.



Yale[®] 
Pessoas. Produtos. Produtividade.

MPT/TPM: SAÚDE DOS EQUIPAMENTOS

A MPT – Manutenção Produtiva Total (TPM – Total Productive Maintenance) – ajuda os operadores a manter seus equipamentos de movimentação de materiais saudáveis enquanto estiverem funcionando em vez de esperar que eles quebrem



rando da forma que deveriam, uma inspeção produtiva.

O termo “total” na TPM significa que todos os colaboradores, e não apenas o pessoal da manutenção, são responsáveis pela saúde dos equipamentos. Com a TPM, os problemas são detectados antecipadamente devido ao envolvimento do operador. Ele observa os pequenos problemas que futuramente podem se tornar grandes, caso não sejam corrigidos. Com a TPM, todos são envolvidos no sistema de saúde dos equipamentos. Pense nela como você, sua esposa, seu médico e seu dentista, todos envolvidos em sua saúde, e não apenas o médico.

Conceitos básicos da MPT/TPM

Acredita-se que muitas empresas têm uma visão estreita da TPM. Elas o veem como apenas uma outra ferramenta do “leque” de ferramentas do conceito da manufatura enxuta. Elas não reconhecem que a TPM é uma manifestação do pensamento enxuto. A TPM pode ajudar a empresa a eliminar muitas, senão todas, das “Oito Perdas” que, segundo o pensamento enxuto, as empresas costumam ter:

- excesso de inventário
- excesso de produção
- excesso de processamento
- defeitos

A TPM é similar aos autotexames e monitoramentos preventivos e regulares para manter a sua saúde e evitar doenças antes que ocorram.

Mas a prevenção é apenas uma parte da TPM. Enquanto os procedimentos de manutenção preventiva (MP) coincidem com os tempos de parada planejados dos equipamentos, a TPM ocor-

re enquanto os equipamentos estão operando. O termo “produtivo” na TPM significa que as atividades de manutenção de rotina são realizadas quando os equipamentos estão em operação em vez de aguardar a manutenção planejada ou não planejada.

Essas atividades podem envolver a lubrificação de uma corrente, ouvir o ruído do motor ou apenas garantir que os equipamentos estejam ope-

- tempo ocioso ou espera
- excesso de transporte
- movimentos desnecessários
- conhecimentos não utilizados pelos funcionários

Enxuto significa ter sistemas implementados para solucionar os problemas. Com a TPM, a empresa se compromete a solucionar os problemas como princípio do conceito.

As operações de movimentação de materiais, tanto na manufatura quanto na distribuição, podem começar a praticar a TPM com algumas pequenas ações. Comece a partir de um ambiente estável, limpando e inspecionando os equipamentos. Em seguida, crie listas de verificação para ser aplicada pelo operador e um sistema de etiquetagem. Assim como um piloto de avião que segue as listas de verificação antes, durante e após o voo, existem muitas ati-

vidades que o operador pode realizar antes, durante e depois da operação de um equipamento. O operador não substitui o pessoal de manutenção, mas ele deve entender como o equipamento funciona para poder identificar os possíveis problemas.

Um sistema de etiquetagem pode funcionar: uma etiqueta amarela ou bege significa que o operador identificou um possível problema que precisa de reparo, e a gerência programa a manutenção. Uma etiqueta vermelha significa que a manutenção deve responder de imediato para evitar problemas de segurança ou quebra de equipamentos.

A TPM assume uma abordagem abrangente e total com a manutenção. "O operador contribui com o seu conhecimento na operação dos equipamentos, e a manutenção contribui com os conhecimen-

tos técnicos para consertá-los. A TPM estimula o envolvimento dos funcionários. A mentalidade tradicional de "nós contra eles" é rejeitada. Todos na empresa trabalham colaborativamente para manter a saúde dos equipamentos.

Da manutenção corretiva à manutenção produtiva

A TPM requer uma iniciativa em grupo liderada por gerentes dedicados.

Fica difícil de acreditar que, no mundo atual, ainda existam muitas empresas que usem a manutenção corretiva como a principal forma de responder aos problemas dos equipamentos. Em uma empresa, descobriu-se que 95% do tempo de manutenção era por quebra e apenas 5% era de manutenção preventiva. Nem mesmo acreditavam

Os melhores galpões em condomínio com a melhor eficiência em armazenagem.

CRECI 15.910-J

RETHA



12 km do Aeroporto de Guarulhos

Arujá | Rod. Pres. Dutra - Km 204
CBSK Arujá

Área Total: 140.000m² | Piso: 6 Ton/m² | Pé Direito: 12m



Itapevi | Rod. Pres. Castelo Branco - Km 32
CBSK Itapevi

Área Total: 69.000m² | Piso: 6 Ton/m² | Pé Direito: 12m



TRANSAÇÕES IMOBILIÁRIAS



ADMINISTRAÇÃO DE CONDOMÍNIOS



GERENCIAMENTO DE OBRAS

11 4777-9800

Av. José Giorgi, 301
Granja Viana II - Cotia - SP

retha.com.br f in y i

Entrevistas com distribuidores no Brasil

Como a Toyota Empilhadeiras contribui com os operadores para manter seus equipamentos conservados?

“A Toyota possui um treinamento de operação segura, que é concedido aos nossos clientes quando adquirem um equipamento da nossa marca. Nesse treinamento, os operadores conhecem boas práticas de como mantê-lo em bom estado, ensinando a realizar um *checklist* diário, em que se identifica os principais itens de segurança do equipamento. Os operadores são os melhores termômetros para identificar previamente as anomalias dos equipamentos, já que geralmente eles são os primeiros a notar os ruídos e vazamentos que podem possibilitar a parada do equipamento.”

David de Souza, Supervisor de Pós-Venda da Toyota.

Qual a estrutura da Linde STILL, para atender os equipamentos em operação?

“Contamos com 43 serviços autorizados para atendimento no território nacional. Manter uma equipe com mais de 700 técnicos capacitados na manutenção de todo o portfólio de produtos oferecidos pelas duas marcas não é tarefa fácil. Para garantir a performance e segurança de nossos equipamentos, mantemos um extenso programa de treinamentos anuais, oferecidos tanto a nossos serviços autorizados quanto a nossos clientes. Está comprovado que um equipamento que receba manutenção adequada, com as manutenções preventivas seguidas à risca e as corretivas prestadas por equipe capacitada, terá a melhor performance. Infelizmente nem sempre as orientações oferecidas nos manuais dos equipamentos ou mesmo nas visitas técnicas das equipes de pós-venda são seguidas, o que gera problemas graves nas operações, como acidentes, em último caso. A fim de reduzir a incidência de problemas, temos a tecnologia a nosso favor, com aplicação de sistemas de monitoramento a distância e telemetria para que possamos acompanhar como os equipamentos Linde e Still vêm sendo operados e se as manutenções estão sugeridas sendo realizadas. Por último, mas não menos importante, o fator operador do equipamento: instrumento essencial para garantir a performance das máquinas, precisamos garantir que os operadores tenham sido apresentados de forma adequada aos equipamentos por eles operados. Tendo isso em mente, mantemos um programa de reciclagem de operadores, com visitas de nossos instrutores para que, no local de operação, possam orientar e ou corrigir falhas ou vícios de operação de colaboradores. Nessas orientações, incluímos a importância do operador na inspeção diária das máquinas. Temos tido sucesso com esses programas, garantindo sinergia entre operadores, instrutores e equipe de técnicos.”

Luiz Soncini, Gerente de Pós-Venda Linde Still.

Como a HYSTER-YALE está contribuindo para essa evolução em serviços executados em turnos, de alta severidade etc.?

“Serviços como esses exigem equipamentos que possam proporcionar, além da alta produtividade, itens importante de segurança preservando o operador, assim como seu trabalho de execução. É nesse contexto que a Hyster-Yale se destaca, pois oferecemos máquinas com essas características e com modernas funções com alta tecnologia agregada. É o caso, por exemplo, dos Big Trucks, da Hyster e das paleteiras elétricas, da Yale – uma união de robustez com alta tecnologia.”

Jéssica Forti, Diretora de Vendas da Hyster-Yale.

Como a Retrak atende sua frota de empilhadeiras?

“A Retrak faz investimentos maciços em: planejamento, treinamento, aquisição de peças para estoque, ferramentas e outros. Dessa forma, é possível atender os clientes de locação dentro das 24 horas em 97% dos casos e nível de efetividade, ou seja, a empilhadeira é liberada no primeiro atendimento em 95% dos casos. A ênfase nas preventivas é primordial na Retrak, assim reduzimos o índice de corretivas e consequentemente há redução dos custos. Uma das premissas é verificar e analisar o histórico de falhas que fica registrado nos controladores. Assim, detectamos se há um componente que já apresentou algumas falhas, mas ainda não paralisou a empilhadeira. Na maioria dos casos, esse componente já é trocado nessa fase, que se trata de uma manutenção preditiva, evitando uma nova visita ou ainda a paralisia da operação do cliente. A evolução na engenharia aplicada nas empilhadeiras aumentou substancialmente o intervalo de preventiva. Já a questão dos próprios operadores das empilhadeiras realizarem pequenos reparos não é viável em função de alguns aspectos, como: complexidade das empilhadeiras, falta de conhecimentos técnicos, riscos de acidentes, legislação trabalhista e outros. Atualmente, as empilhadeiras são complexas, muitas vezes sem utilizar um *lap top* com o *software* específico do fabricante não é possível realizar um diagnóstico com eficácia. Para explicar ao operador de empilhadeira sobre realizar um simples serviço, a base técnica necessária é abrangente. Os riscos de acidentes não justificam a intervenção do operador.”

Ricardo Araujo, Gerente Sócio.

Qual a disponibilidade da Marcamp para atender seus clientes?

“Estar alinhado à operação de nossos clientes é primordial para a Marcamp. Nossa equipe passa por treinamentos internos com foco em antever e suprir qualquer necessidade dos clientes no prazo mínimo. Além disso, buscamos compartilhar de forma regular desde informações básicas, como limpeza, conservação e manutenção, até sobre características de funcionamento e ciclo de bateria, por exemplo. Assim os operadores se sentem seguros em relação ao equipamento e o trabalho que realizamos. Se ao cliente preferir, oferecemos ainda o gerenciamento 100% da operação com empilhadeiras, desde a manutenção, locação dos maquinários e a disponibilização de operadores qualificados. Inclusive, a reciclagem de operadores é outro item que desenvolvemos em todas as nossas operações, assim como um programa interno junto ao cliente que apresenta um relatório completo *real time*.”

Álvaro Nascimento, Diretor de Manutenção da Marcamp.

nesses números, pois o pessoal de manutenção não preenchia as ordens de serviço com acurácia e de forma completa.

Mesmo se os números fossem diferentes, digamos, meio a meio, você iria querer operar um sistema de manutenção dessa forma? Como você pode ter um programa eficaz se não consegue planejar 50% de seu tempo?

Algumas empresas mudaram da manutenção corretiva para a preventiva, ou até mesmo para a manutenção preditiva. Mas quantas possuem sistemas eficazes de manutenção autônoma, rastreiam a eficiência geral dos equipamentos e empregam as práticas de prevenção da manutenção e da manutenção produtiva total?

Envolva quatro grupos

Para o seu sistema de manutenção avançar, da manutenção corretiva para a TPM, devem ser envolvidos ativamente quatro grupos para manter os equipamentos em boas condições de funcionamento: operadores, pessoal de manutenção, engenheiros e gerentes.


Os operadores devem ser trei-

nados em manutenção básica pela equipe de manutenção, ajudando a coletar os dados e as informações para os cálculos de eficiência dos equipamentos. Certa vez, quando treinava em uma empresa na manutenção autônoma em que os operadores fazem algum tipo de manutenção básica, fiquei espantado ao ouvir uma pessoa da manutenção dizer: “Nós não queremos que os operadores mexam nas máquinas”.

Em primeiro lugar, os operadores normalmente mexem nas máquinas mais do que o pessoal da manutenção por iniciativa ou por necessidade, pois o pessoal de manutenção demora muito, estão sempre ocupados. Também existe uma vantagem para os operadores conhecerem as máquinas melhor fazendo a manutenção básica. Em terceiro lugar, isso libera o pessoal de manutenção para fazer coisas mais importantes como a manutenção preditiva ou a manutenção preventiva ou até preencher as folhas de registro, que, parece, eles nunca têm tempo de fazer. A pessoa estava na verdade tentando dizer que não queria pessoas destreinadas causando danos às máquinas em que ele mexia. Isso faz sentido. Por isso, os operadores devem

Compra Venda Locação

Porta paletes • Drive-in
Corredor elevado • Mezanino
Racks desmontáveis
Gaiolas aramadas



Trabalhamos com todos os tipos de sistemas de armazenagem



Novos e Seminovos



Estoque para entrega imediata.



Projetos sob medida em 24h



Atendemos todo o Brasil

11 4191.5364

11 4191.4807

11 97577.3210

contato@elevasistemas.com.br

www.elevasistemas.com.br

ser treinados para fazer a manutenção básica. Lembrar que toda quebra pede a interferência de uma pessoa, e assim tem maior risco de acidente. Equipamento que não quebra, não para, possui menor risco de acidente.

É fundamental ajudar o pessoal de manutenção a sair do modo reativo e de apagar incêndios. Eles devem trabalhar no desenvolvimento de um programa de manutenção preditiva eficiente e eficaz e também liderar um programa de manutenção preventiva. Os gerentes devem usar suas experiências para treinar os operadores e incentivar com os engenheiros para adquirir melhores equipamentos.

Os engenheiros devem participar ativamente na manutenção dos equipamentos e até mesmo na sua melhoria. Eles devem projetar os equipamentos para facilitar a manutenção ou a prevenção da manutenção. Eles também devem focar o dimensionamento correto dos equipamentos e analisar os custos do ciclo de vida total de cada equipamento. A maioria dos engenheiros não percebe que precisa pensar na facilidade de manutenção, nas trocas rápidas de itens de desgase-

te, no arranjo físico do almoxarifado de peças, além do custo e da velocidade. Os engenheiros devem ter em mente que um novo equipamento está em pior condição, que jamais estará como no dia em que ele chegou à instalação. Eles devem pensar constantemente nas formas de fazer as máquinas terem um desempenho melhor.

Manutenção não é sinônimo e conserto

O papel da gerência se resume a três coisas: tempo, pessoal e orçamentos. Os gerentes devem fazer as seguintes perguntas:

- O gerente de operações dá tempo suficiente à manutenção para realizar o trabalho, ou ele insiste em “quebrar o galho” para deixar os equipamentos em condições de funcionamento?
- A operação tem as pessoas certas e elas são treinadas de forma adequada?
- É orçada a quantia de dinheiro correta para a manutenção? Sem o apoio da gerência, fica

difícil manter os equipamentos em boas condições de funcionamento a toda hora. Os gerentes têm que adotar uma postura para que a TPM funcione.

Dicas aos gerentes

Para mudar para a TPM, os gerentes devem perceber que dinheiro e tecnologia não resolvem os problemas, as pessoas sim.

Os gerentes devem analisar primeiro as soluções de baixo custo ou sem custo nenhum. Uma das formas mais fáceis de solucionar os problemas de manutenção é usar os 5S (organização do local de trabalho). Um programa de TPM é condenado ao fracasso sem um bom programa de 5S para sustentá-lo.

Em seguida, os gerentes devem envolver todos os quatro grupos. Embora a resistência seja normal, existem três coisas que os gerentes podem fazer para facilitar a transição: comunicar, comunicar e comunicar. Eles devem enfrentar os resistentes e envolvê-los nas equipes de eventos de TPM. Os supervisores devem mostrar aos colaboradores como eles podem melhorar seus locais de trabalho.

E o mais importante, os gerentes devem lembrar que não vão chegar lá da noite para o dia. De qualquer maneira, para chegar lá, eles devem ter um plano e executar esse plano. É como diz um professor: “As pessoas não planejam para fracassar; elas deixam de planejar e fracassam”. O plano deve incluir uma visão do novo local de trabalho, comunicação, aprendizado, recompensa e reconhecimento, medidas e indicadores e um processo de revisão.

Acima de tudo, os gerentes devem permanecer focados e dispostos a mudar os antigos hábitos para tornar a operação melhor e mais forte no longo prazo. E demonstrar claramente que a TPM é o caminho para o acidente zero e quebra zero. ■ ■



HORA DO POUSO: 8:55
HORA DA REUNIÃO: 9:00

TECHANSOUL.COM.BR

BRESCO

O **Parque Corporativo Bresco Viracopos** é um empreendimento de uso misto estrategicamente localizado ao lado do Aeroporto de Viracopos.

Para locação de galpões e escritórios, imóveis prontos ou construção sob medida, entre em contato com a nossa equipe.

bresco.com.br



CONDOMÍNIOS LOGÍSTICOS

Vice-presidente da Colliers Brasil, Paula Casarini, fala sobre principais indicadores de mercado e perspectivas do mercado no Brasil e em São Paulo (SP)

Por **Claudio Brião**



observa-se que o ponto de inflexão está sendo superado. O mercado paulista acompanhou esse movimento, passando de 192 para 420 mil metros quadrados. “O aumento da absorção líquida, em contrapartida à bruta, mostra que o pessoal está devolvendo menos área do que devolve no ano anterior”, analisa a vice-presidente da Colliers Brasil. Isso pode ser reflexo de uma migração mais acanhada de ocupação entre parques, por motivos como redução de custos. Dentre os fatores, Paula cita as novas construções do segmento, que oferecem mais eficiência.

De acordo com os dados da Colliers, a taxa de vacância no Brasil – quantidade de espaços vazios em galpões logísticos – passou de 18% em 2015, para 25% em 2016, e manteve esse índice em 2017, o que significa dizer que 3,2 milhões de metros quadrados estão sem um ocupante, uma taxa considerada alta. “A ocupação de galpões logísticos é influenciada por três fatores flutuantes e que impactam um ao outro: a vacância, as novas entregas e a absorção líquida”, explica Paula. Segundo ela, analisando esses três aspectos, a demanda, medida pela absorção bruta, diminuiu em relação a 2016, e a quantidade de inventário entregue em 2017 também foi menor do que nos anos anteriores.

No ano passado, o País recebeu 512 mil metros quadrados de novos galpões, a metade (1,085 mil metros quadrados) do período anterior. No Estado de São Paulo, a redução foi ainda mais drástica, onde o inventá-

O Brasil possui 13,226 milhões de metros quadrados de inventário de condomínios Classe A, ou seja, edificações com pé-direito de 12 metros, capacidade de piso de seis toneladas, pelo menos uma doca para cada 500 metros quadrados de armazenagem, dentre outros critérios técnicos. De acordo com a Colliers International – líder global em serviços imobiliários – 8,092 mil metros quadrados, ou seja, 61% desse total, são em São Paulo. As maiores áreas estão em Cajamar (1,274 milhão), Jundiaí (1,151 milhão), Guarulhos (1,086 milhão) e Campinas (1,049 milhão de metros quadrados). Os setores que mais tomaram espaço, em 2017, foram o de Farmaco e o de Autopeças.

A Revista Logística & Supply Chain conversou com a vice-presidente da Colliers Brasil, Paula Casarini, sobre o mercado desses clássicos empreen-

dimentos procurados pelas grandes marcas, para entender o cenário atual e possíveis perspectivas. Segundo ela, a empresa mede a absorção de duas formas. A primeira delas é a bruta, ou seja, toda a movimentação de novos contratos firmados no período. Esse índice caiu de 2016 e 2017, passando de 1,503 milhão para 1,266 milhão de metros quadrados. O mesmo aconteceu em São Paulo, passando de 1,055 milhão de metros quadrados para 855 mil metros quadrados. “Isso pode revelar muita movimentação dos parques e devoluções também”, analisa.

A segunda forma de apuração refere-se à absorção líquida, baseada no aumento ou na diminuição real de espaço ocupado entre períodos. Nesse caso, o índice Brasil aumentou de 279 mil para 428 mil metros quadrados. Ao analisar os dados de absorção líquida dos últimos anos – 811 mil metros quadrados em 2015; 279 em 2016; e 428 em 2017 –,

rio entregue passou de 650 (2016) para 259 mil metros quadrados (2017). Paula exemplifica citando a crise econômica impactou diretamente os escritórios corporativos e industriais. "O aumento no desemprego impacta o consumo, que, por sua vez, faz diminuir a movimentação e a necessidade de armazenagem por parte da indústria", explica a vice-presidente da Colliers. Vale lembrar que 45% do mercado de condomínio logístico está nas mãos de 15 principais *players* (especializados em logística), e o restante nas mãos de uma centena de outros proprietários.

Ao ser questionada sobre projeções para 2018, Paula Casarini disse que a empresa prevê 160 mil metros quadrados de entregas no Estado paulista, número ainda baixo se comparado com os 512 mil de 2017. "Numa visão conservadora, a perspectiva é conseguir manter a absorção líquida 400 mil metros quadrados", avalia. A taxa de vacância

prevista para este ano deve se manter estável, em torno de 25%", analisa.

Maior contrato de locação do mercado

Para Mauro Dias, presidente da GLP Brasil, a taxa básica de juros e a inflação estão em queda, e a economia está se recuperando, o que demonstra uma recuperação da economia brasileira. "Essa retomada do crescimento se soma à busca das empresas por maior eficiência nas operações logísticas, o que deve impulsionar o crescimento do nosso setor", explica.

Com 31 anos de experiência nas áreas de Logística e Infraestrutura, Mauro analisa que a retração da economia nos últimos anos provocou maior cautela nos investimentos e freou o crescimento de vários setores que utilizam condomínios logísticos. Apesar disso, o setor continuou avan-



Paula Casarini, vice-presidente da Colliers Brasil

çando, mesmo que em ritmo mais lento. Isso porque o mercado brasileiro tem grande potencial de crescimento e há muitas oportunidades para a melhoria da Logística no País.

Segundo o presidente da GLP Brasil, o País ainda carece de empreendimentos padrão Classe A. "Apenas 15% do nosso mercado é formado por

GENERIX GROUP APRESENTA "GENERIX SUPPLY CHAIN HUB" E SUA NOVA IDENTIDADE

A Generix Group está abrindo um novo capítulo em sua história: o da **transformação colaborativa!** Estamos orgulhosos de apresentar nossa nova identidade! Também anunciamos nossa **nova plataforma colaborativa para processamento e gerenciamento de todos os fluxos da supply chain: "Generix Supply Chain Hub"**.



generix GROUP »
COLLABORATE » ACCELERATE

Saiba mais sobre a nova plataforma da Generix Group e acelere seu negócio com soluções voltadas para sua supply chain!

www.generixgroup.com

Generix Group Brazil
R. Artur de Azevedo, 1212 - 7º andar
Pinheiros - São Paulo/SP
Tel.: (11) 3032 2387



Mauro Dias, presidente da GLP Brasil

imóveis de alto padrão. E o que vimos nos últimos anos foi um movimento *fly to quality* (voo para a qualidade, em Português) e *fly to cost* (voo para o custo, em Português) em busca de instalações logísticas mais modernas, eficientes, com mais aproveitamento da área de estocagem, infraestrutura completa, boa localização e qualidade técnica para otimização de custos”, opina. “Por isso, buscamos sempre oportunidades para ampliar nosso portfólio e continuamos investindo no Brasil”, complementa. A GLP teve resultados muito positivos em 2017, tendo intermediado o aluguel de 270 mil metros quadrados, quase 25% de todo o volume locado no mercado. “Encerramos o ano com 91% do portfólio locado e nossas perspectivas para 2018 são positivas”, prevê Mauro Dias. Para ele, nos últimos anos, o ritmo de crescimento da oferta continuou forte apesar da redução da demanda provocada pela crise econômica. Durante o período de desaceleração da economia, muitos empreendimentos estavam em desenvolvimento. A entrega desses novos galpões em um momento de recessão contribuiu para o aumento da taxa de vacância. Outro fator que gerou maior vacância foi a retração do consumo e a busca de maior eficiência com a centralização das operações para otimizar custos. “Se antes algumas empresas tinham

mais de um centro de distribuição numa região, agora optam por unificar essas operações”, diz.

O principal *driver* da demanda por condomínios logísticos de alto padrão durante a crise foi a busca pela otimização e redução de custos logísticos. “Os movimentos *fly to quality* e *fly to cost* são uma grande oportunidade para melhorar a eficiência e a qualidade dos serviços de logística no Brasil”, pondera.

De acordo com o Mauro, o mercado de galpões deve reduzir o ritmo de novas entregas, o que, junto com a retomada na procura por condomínios, deve levar a um maior equilíbrio entre oferta e demanda nesse mercado. Acreditamos que, independentemente da performance da economia, as empresas continuarão mantendo o foco para obter ganhos de produtividade e eficiência, o que continuará impulsionando a busca por instalações logísticas modernas.

A GLP continua investindo na construção de instalações logísticas modernas no Brasil. “Temos 1,4 milhão de metros quadrados no *pipeline* de desenvolvimento e podemos acelerar o ritmo de investimentos caso a demanda por áreas para locação continue crescendo”, revela. Segundo as principais consultorias imobiliárias, a marca fechou o maior contrato de locação do mercado de 2017, pela GLP Cajamar, no interior de São Paulo. Questionada pela Revista Logística & Supply Chain sobre o novo locatário, a marca disse não poder revelar o nome, mas comentou do contrato da Raia Drogasil na GLP Gua-

arulhos. A locação envolve 28 mil metros quadrados para montar um novo centro de distribuição no condomínio logístico, o maior do País. “O segmento farmacêutico foi um dos que manteve uma forte demanda mesmo no período de instabilidade econômica e política”, explica Mauro. A Raia Drogasil é líder no mercado brasileiro de drogarias, com mais de 1.450 lojas em 18 Estados brasileiros. Foi criada em novembro de 2011 a partir da fusão entre Raia S.A. e Drogasil S.A. Com receita bruta de R\$ 11,8 bilhões em 2016, a RD é a maior rede de drogarias do Brasil em receita e número de lojas. O GLP Guarulhos é um parque logístico desenvolvido dentro dos mais modernos conceitos, com altíssimo padrão de qualidade. O condomínio reúne infraestrutura completa, localização estratégica e segurança para facilitar as operações logísticas no dia a dia de empresas de diversos setores.

Para finalizar, o presidente da GLP explica que, durante o ano fiscal (de abril de 2017 a março de 2018), a empresa está entregando 95 mil metros quadrados. Sendo 27 mil, em um galpão na cidade de Irajá, além de mais 68 mil metros quadrados em dois galpões, em Duque de Caxias, ambos no Rio de Janeiro.

Galpões novos e diferenciados

Abiner Oliveira, diretor comercial de Serviços Industriais e Logísticos da NAI Brazil, também considera esse



mercado em franco desenvolvimento, ainda muito concentrado no Estado de São Paulo, mas Rio de Janeiro, Pernambuco, Minas Gerais e Paraná também se apresentam como mercados importantes. De acordo com a empresa de consultoria imobiliária empresarial, o Brasil tem 13,6 milhões de metros quadrados de galpões Classe A em 264 condomínios. "Isso representa apenas 10% de todo o inventário de imóveis industriais e logísticos no Brasil, que ultrapassa os 130 milhões de metros quadrados, como um todo, dez vezes mais que os Estados Unidos", explica Abiner. Para ele, o segmento tende a dobrar de tamanho ao longo dos próximos 10 ou 15 anos, uma vez que existe mais de 12 milhões de metros quadrados desse perfil de imóvel em projeto. Por estar diretamente ligado ao PIB (Produto Interno Bruto), a situação econômica do País será fundamental para o seu crescimento.

"Trata-se de um mercado incipiente e com grande potencial, economias similares à nossa, como, por exemplo, a do México, possuem cinco vezes mais galpões Classe A do o Brasil", explica o diretor da NAI Brazil. Para ele, o *e-commerce* impulsionará o setor com a necessidade entregar onde for e no menor tempo possível, portanto cidades/regiões com mais 300 mil habitantes permitirão o desenvolvimento de condomínios de pequeno porte, ou seja, entre 30 e 40 mil metros quadrados de área local. O mercado não deixou de movimentar números expressivos mesmo no momento delicado da economia, 2016 foi recorde em volume de metros quadrados locados. Foram mais de 1,7 milhão e, em 2017, foram mais de 1,3 milhão movimentados. "Houve muita consolidação de operações e muita empresa aproveitando a flexibilidade maior dos proprietários e mudando



Abiner Oliveira, diretor comercial de serviços industriais e logísticos da NAI Brazil

para galpões com maior qualidade", analisa. De acordo com Oliveira, a oferta está se equilibrando, portanto, a tendência para o setor é uma flexibilidade reduzida nas negociações junto a inquilinos e um aquecimento pontual em mercados mais profundos, como a região metropolitana de

WAREHOUSE



A marca da
Empilhadeira
Brasileira

Paletrans

EMPILHADEIRAS

Desde 1983

Equipamento financiado pelo
**BNDES
FINAME**

www.paletrans.com.br 0800 941 4440

São Paulo, que deve voltar a ter um desenvolvimento em maior escala.

Em 2017, foram registrados quase 1,4 milhão de metros quadrados, em novos contratos de locação em todo o País. O número é similar ao de períodos em que o Brasil passou por expansão (2011 e 2012), no entanto, boa parte dessa movimentação no setor se deu em função da flexibilidade ampliada nas negociações por parte dos desenvolvedores, com carências mais alongadas e descontos regressivos. Aliado a isso, houve grande consolidação de operações e também a busca por melhoria da operação em galpões mais novos e com qualidade diferenciada, mudanças conhecidas como *fly to quality*.

O que mais chamou a atenção é que São Paulo, principal mercado do País, apresentou diminuição considerável de sua disponibilidade, principalmente na região Metropolitana. Nos próximos 18 meses, a expectativa é que a oferta se equilibre e as concessões diminuam cada vez mais, proporcionando aumentos reais de preço no setor – que atualmente opera com os mesmos preços de 2012, quando se praticava R\$ 19,50/m² em média. Vale mencionar que a taxa de disponibilidade está em 25,6% no Brasil. Em São Paulo, o índice é de 27,2%, e no Rio de Janeiro, 25,3%. “No entanto, esse percentual na grande São Paulo está abaixo dos 20%, e tende a diminuir ainda mais no decorrer de 2018, trazendo equilíbrio ao setor, já

que o Estado é a locomotiva do País e liderará naturalmente a recuperação da economia como um todo”, opina.

Mercado ainda é novo no Brasil

Para Fernando Didziakas, sócio da Buildings – primeira empresa brasileira especializada em pesquisa imobiliária corporativa –, o mercado de condomínios logísticos no Brasil é novo, recente, já que no começo dos anos 2000 existiam perto de 200 mil metros quadrados de condomínios e, hoje, esse universo está perto de 20 milhões de metros quadrados.

Nos últimos sete anos, esse mercado mais que dobrou de tamanho. Com isso, em termos de padrão construtivo, é um mercado bem consistente, com a maioria do estoque – principalmente, no Estado de São Paulo – já com padrões mínimos de qualidade. “Se considerarmos o tamanho do nosso País, o mercado ainda é pequeno, porém, para a demanda existente, a taxa de vacância atual nos diz que temos mais oferta do que demanda”, explica. No fechamento do quarto trimestre de 2017, a taxa de vacância no Brasil era de 24,5%, e no Estado paulista, de 26%.

Para Fernando, a principal causa para a alta vacância, que acaba gerando queda de preços, é um desequilíbrio entre entregas e espaços absorvidos. “Foram entregues muitos novos espaços logísticos nos últimos anos, mais do que o mercado demandava. Boa parte disso, resultado do impacto da crise econômica vivida em nosso País, que impediu que empresas tomadoras de espaços logísticos continuassem em seu processo de expansão”, opina.

Sobre perspectivas, o sócio da Buildings acredita que, com a retomada econômica prevista para 2018, a tendência é de aumento nas absor-

ções e queda de vacância. “O final de 2017 já registrou queda de vacância nos dois últimos trimestres. Então a perspectiva é de aquecimento no setor”, avalia. Contudo, para controle do índice de vacância e preços, é importante o equilíbrio nas entregas que serão feitas durante o ano, já que existem mais de 1,5 milhão de metros quadrados em construção, no Brasil.

De acordo com Fernando, empresários desenvolvedores de condomínios estão atentos aos números de mercado, como os que são gerados na Buildings, para encontrarem oportunidades de novos projetos. Também estão com olhar voltado a regiões que demonstrem maior queda na vacância e que possam, a curto prazo, ter algum tipo de reajuste positivo em preços ofertados e transacionados. Para os tomadores de espaços logísticos, o momento é de aproveitar ainda a vacância acima da média para reavaliarem sua ocupação, desde os custos de aluguel até se o imóvel atual atende suas necessidades ou se há uma oportunidade melhor tecnicamente e com preço mais competitivo.

“Historicamente, o mercado de condomínios logísticos em São Paulo sempre possui absorção líquida positiva”, explica. A absorção líquida é a quantidade de metros quadrados que estão ocupados hoje a mais, ou a menos, comparado com o período anterior. Ou seja, se a absorção líquida fosse negativa, teríamos mais devoluções do que expansões. “Com a absorção líquida positiva, significa que o mercado continua ocupando mais e mais espaços”, diz Fernando. Em 2017, o mercado registrou absorção líquida de 450 mil metros quadrados no Estado paulista, e absorção bruta (total de novas locações no período, sem comparar com o período anterior, como mede a absorção líquida) de quase um milhão de metros quadrados. ■ ■



Fernando Didziakas, sócio da Buildings

Deixe a RETRAK movimentar seus produtos



Transpaleteira Elétrica 2,75t



Empilhadeira Elétrica Patolada 1,6t



Empilhadeira Elétrica Retrátil 2,0t



Empilhadeira a Combustão de Contrapeso 2,5t



Empilhadeira Elétrica de Contrapeso 2,0t



Empilhadeira Linde até 18,0t

 **Retrak**[®]
Aluguel de Empilhadeiras

(11) 2431-6464
www.retrak.com.br



POR QUE O MES É ESSENCIAL?

PARTE I

O roteiro de planejamento de um programa de última geração



Solução das Iniciativas Enxutas, é importante entender por que o MES é um componente necessário para qualquer programa enxuto bem-sucedido. As respostas a essa pergunta são quatro:

1. Dados: a coleta e a visibilidade dos dados em tempo real são necessárias para apoiar os indicadores e as tomadas de decisão do programa. Um programa de melhoria como o das iniciativas enxutas é altamente dependente da acurácia e da exatidão dos dados produzidos e coletados durante os processos de produção. Os exemplos incluem o tempo produtivo das máquinas, o tempo de ciclo dos processos, ou os dias de cobertura do estoque em processo – dados críticos para a melhoria contínua do processo. A tecnologia oferece um meio robusto de coleta dos dados de produção e dos processos, seja por PDAs portáteis, telas sensíveis ao toque ou por meio da integração com máquinas e outros equipamentos. A capacidade de coleta de dados em tempo real é um elemento importante de qualquer MES. Gerados e mantidos visíveis em tempo real, os dados permitem melhores tomadas de decisão no chão de fábrica. Além disso, a padronização das tecnologias dentro da fábrica, ou mesmo em toda a empresa, garante a continuidade entre os processos mecanizados, os processos realizados pelo homem e os relatórios de gerenciamento.

2. Ligações internas: a integração das informações a partir de um programa enxuto com os outros processos internos da empresa garante a coerência. Muitos programas enxutos podem focar inicialmente a melhoria do processo de manufatura; mas o que dizer da relevância das iniciativas enxutas nos processos além da manufatura?

Os Sistemas de Execução da Manufatura – Manufacturing Execution System (MES) – são programas que combinam tecnologias que levam a operações da cadeia de abastecimento mais enxutas.

Os fabricantes hoje operam em ambientes cada vez mais exigentes, que incluem a competição global, pressões maiores por redução de custos e novos produtos, conformidade com a qualidade e melhorias no que tange à pontualidade e integridade dos pedidos. Cada uma das funções dos negócios é afetada, variando desde o projeto do produto, manufatura, operações da cadeia de abastecimento, vendas e serviço ao cliente.

Embora o conceito enxuto tenha estado presente durante muitos anos, só recentemente, com o advento das modernas tecnologias da informação, as empresas conseguiram perceber a verdadeira visão do princípio enxuto. Com Sistemas de Execução da Manufatura (MES) de última geração – que combinam tecnologias tais como Indústria 4.0 –, os fabricantes conseguem obter visibilidade de toda a sua cadeia de suprimento, da origem ao consumo. Os fabricantes que implementaram es-

sas tecnologias e vão em direção a um sistema totalmente enxuto estarão no topo de seus segmentos.

A maioria das empresas começam suas iniciativas enxutas (*lean*) na fábrica, experimentando métodos básicos, tais como mapeamento do fluxo de valor, arranjo físico da fábrica em células e técnicas como cartões Kanban. Quando tudo isso se mostra eficiente, a gerência continua a jornada enxuta com a implementação do Kaizen (melhoria contínua), nivelando os programas de produção e permitindo puxar a demanda em toda a fábrica. Muitos fabricantes atingiram melhorias drásticas nos tempos de ciclo, nos níveis de estoque e na qualidade simplesmente desenvolvendo processos enxutos no chão de fábrica.

Infelizmente, os resultados às vezes foram tão bem-sucedidos que muitos beneficiados dessas iniciativas enxutas levantaram dúvidas à necessidade de usar a tecnologia da informação para dar continuidade às melhorias. A verdade é que as técnicas enxutas manuais proporcionam alguns benefícios iniciais, porém uma implementação sem tecnologia não evoluirá a um patamar de maturidade e excelência requerida.

Antes de apresentar o Mapa de

Por exemplo, o resultado do processo de manufatura (produtos acabados) poderia ser naturalmente definido como o início (recebimento dos materiais) ou poderia ter início em outras áreas envolvidas na operação. Somente o uso apropriado da tecnologia poderá criar pontes multifuncionais que unam os múltiplos processos. Um MES usado para suporte de uma área funcional deverá ser integrado continuamente com a tecnologia em outras áreas funcionais, ou, no melhor dos casos, o MES e as tecnologias relacionadas deverão usar uma única plataforma que consiga operar com eficiência e economia em todos os ambientes – capitalizando em um modelo comum de dados, em interface com o usuário e em ferramentas que possam ser alavancadas entre as equipes ou áreas funcionais.

3. Ligações externas: a tecnologia proporciona a infraestrutura para a capacidade de colaboração de forma eficiente com os parceiros comerciais.

Infelizmente, nem todos os fabricantes possuem todos os seus fornecedores ao lado de suas fábricas, prontos para abastecer os novos pedidos imediatamente. A programação correta da produção, que deve analisar os *leads times* de manufatura e de transporte, bem como a disponibilidade dos produtos, torna-se um outro elemento crítico no processo de execução. Felizmente, as tecnologias da informação atuais, sobretudo o MES, em geral fornecem capacidades econômicas e baseadas na *web* para colaboração com os fornecedores. Seja englobando uma série de transações complexas (como, por exemplo, negociação, colocação e aceitação dos pedidos de compras), ou atendendo a um papel mínimo, tal como a oferta de visibilidade nos níveis de estoque disponível, a colaboração facilitar a verdadeira parceria entre os fornecedores. Isso ajuda a evitar o “jogo de culpas” que ocorre de outra forma.

4. Agilidade: as mudanças nas

necessidades e nos processos e negócios exigem *software* flexível. O processo criado e implementado hoje inevitavelmente exigirá mudanças no futuro. Possivelmente, a necessidade de um novo cliente, a campanha de marketing ou as exigências regulamentadoras direcionarão essas mudanças. As mudanças de processos podem afetar drasticamente quem realiza o trabalho, bem como os materiais, equipamentos e serviços fornecidos. A dependência dos indicadores e ferramentas manuais para o fornecimento da flexibilidade necessária para atender a essas exigências pode introduzir perdas de tempo e de materiais. Por outro lado, a implementação da tecnologia – especialmente um MES destinado a englobar as mudanças do processo de negócios – oferece uma plataforma robusta para fundamentar não só a iniciativa atual, mas também as melhorias futuras.

Continua na próxima edição ■ ■

Localização estratégica e eficiência logística geralmente estão localizadas em terrenos ruins.



O CPR Grouting viabiliza.

www.engegraut.com.br

CURSOS DE CURTA DURAÇÃO PARA APERFEIÇOAMENTO OS MAIS CONCEITUADOS DA ÁREA!



**CURSOS RÁPIDOS:
RETORNOS
RÁPIDOS**



**CURSOS PRESENCIAIS:
DEDICAÇÃO E
CONCENTRAÇÃO**



**COMPROVE NOSSA
METODOLOGIA
PRÁTICA**



NETWORKING



6X no cartão
Pessoa Física, Jurídica
ou Empresa Pública



**OFERTAS
DIÁRIAS**

MARÇO (2ª QUINZENA)

- 19** S&OP (Planejamento de Vendas e Operações)
- 19 e 20** Organização de Almoxxarifados
- 20 e 21** Formação de Analistas em Operações Logísticas
- 20 e 21** Lean Office
- 22** Scrum - Metodologia Ágil para Gestão de Projetos
- 22** Governança Criativa
- 23 e 24** Métodos para Redução de Ineficiências
- 23 e 24** Gerenciamento da Manutenção
- 26 a 28** Gerenciamento de Projetos
- 26 e 27** Gestão de Estoques
- 28** PDM - Padrão de Descrição de Materiais

**Consulte os programas, datas e
outras informações em nosso site!**

TREINAMENTOS IN COMPANY

Qualifique sua equipe de forma personalizada

ABRIL (1ª QUINZENA)

- 3 e 4** Formação de Analistas em Supply Chain
- 3 e 4** Administração de Materiais e Suprimentos
- 5 e 6** Desenvolvimento de Compradores
- 5 e 6** Redução de Custos da Manutenção
- 6 e 7** Marketing, Mídias Digitais e Redes Sociais
- 9 e 10** Strategic Sourcing / Procurement

9 a 13 Especialização em Lean*

- 9** (manhã) Introdução à Filosofia Lean
- 9** (tarde) Células de Manufatura
- 10** (manhã) 5S Housekeeping
- 10** (tarde) TPM (Total Productive Maintenance)
- 11** (manhã) VSM Mapeamento do Valor Agregado
- 11** (tarde) Kanban (Sistema de Controle de Produção e de Materiais)
- 12** (manhã) SMED Setup Rápido
- 12** (tarde) Trabalho Padronizado
- 13** (manhã) Hoshin Kanri e Gestão Diária
- 13** (tarde) Kaizen e A3

*Você pode inscrever-se em módulos de 4 horas

- 11 e 12** Gerenciamento Estratégico de Transportes e Frotas
- 13 e 14** PCE - Planejamento e Controle de Estoques

INSCRIÇÕES ABERTAS

www.imam.com.br/cursos

+(11) 5575-1400 | (11) 99610-1728

IMAM
LEVA VOCÊ MAIS LONGE...

CONSULTORIA EM MANUTENÇÃO



CONSERTAR?



CONSERVAR?

INDÚSTRIA - COMÉRCIO - SERVIÇOS

DIAGNÓSTICOS

PLANEJAMENTOS

IMPLEMENTAÇÕES

- PROJETOS INDEPENDENTES
- FOCO NOS RESULTADOS
- ANÁLISES QUALITATIVAS E QUANTITATIVAS
- SOLUÇÕES INTEGRADAS (TÉCNICAS E COMPORTAMENTAIS)
- 38 ANOS DE EXPERIÊNCIA E CONFIABILIDADE

*"Quick-Wins"
Resultados
Rápidos*

www.imamconsultoria.com.br
(11) 5575-1400

 **IMAM**
LEVA VOCÊ MAIS LONGE...

EMPILHADEIRA CERTA REDUZ OS CUSTOS

A escolha da empilhadeira é um desafio cada vez maior frente às opções de mercado

Por **Reinaldo A. Moura**



Você provavelmente já utiliza várias empilhadeiras diferentes em sua instalação, porém como saber se está utilizando a empilhadeira certa para o serviço?

A tecnologia de empilhadeiras mudou muito nos últimos cinco anos, e você pode estar usando as empilhadeiras erradas. Isso pode custar muito em termos de capital e de manutenção.

Ainda existe um bom número de pessoas que só enxerga uma empilhadeira como aquela que possui

garfos e quatro rodas. Elas realmente não têm consciência de que existe uma variedade de empilhadeiras disponíveis e que podem ser mais adequadas para as suas necessidades específicas.

Por exemplo, você pode ter uma empilhadeira contrabalançada com operador sentado, que provavelmente esteja utilizando para fazer tudo dentro de seu armazém. Mas essa empilhadeira consegue dar conta da separação dos pedidos?

Se você analisasse um tipo di-

ferente de equipamento de movimentação de materiais, talvez conseguisse corresponder e até ultrapassar as demandas atuais e permitir algum crescimento.

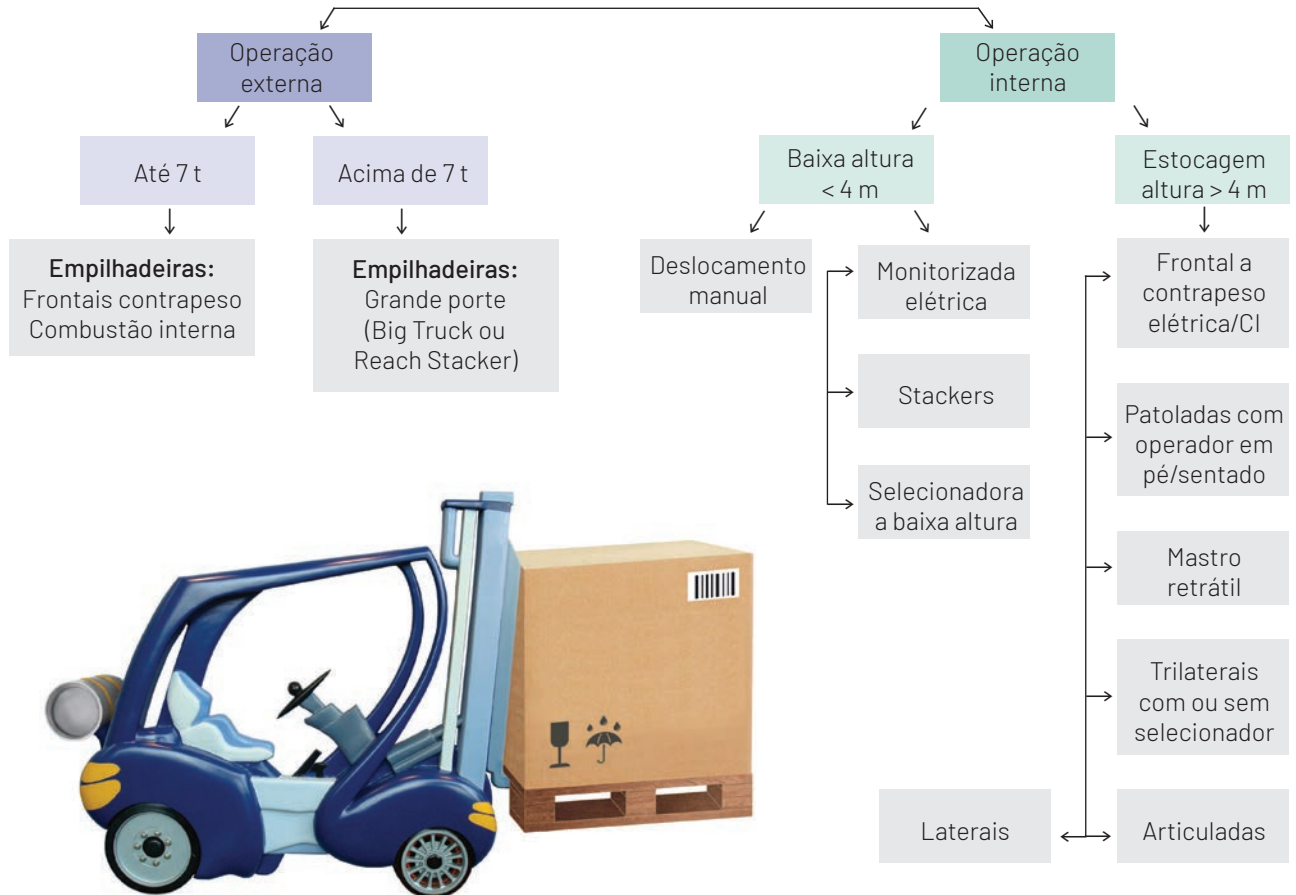
Se realmente existe a necessidade de substituir as empilhadeiras existentes, é importante avaliar as suas necessidades para encontrar a opção certa para ajudá-lo a aumentar a produtividade e diminuir os custos.

Comece avaliando as necessidades

O primeiro passo na escolha de uma nova empilhadeira é definir as suas necessidades. Isso começa com uma lista de oito perguntas básicas a serem feitas:

- Como os produtos são acondicionados para movimentação? (Paletes, caixas de papelão, etc.)
- Como os materiais são recebidos? (Em carretas, transportador contínuo, empilhadeira, etc.)
- Quanto é recebido ou embarcado? (Volumes médios e máximos, volumes futuros.)
- Quais são as dimensões dos produtos ou dos paletes? (Comprimento, largura, altura, peso.)
- Como os produtos são estocados? (Empilhamento no piso, em estruturas porta-paletes, etc.)
- Como os produtos são embarcados? (Por peças, paletes, variados, etc.)

Qual empilhadeira escolher? (capacidade e altura)



- Quais distâncias os operadores devem percorrer?
- Quais outras considerações existem em seu armazém? (Tamanho, arranjo físico, condições, etc.)

Conheça as opções

Uma vez respondidas essas perguntas, avalie os diferentes tipos de empilhadeiras disponíveis no mercado para determinar quais atendem melhor às suas necessidades. Existem muitas opções, tais como transpaletadeiras com operador a pé ou a bordo, empilhadeiras para corredores estreitos (incluindo transpaletadeiras de pequena elevação com operador a bordo), empilhadeiras de patolas de grande elevação, de mastro retrátil e trilaterais e

empilhadeiras com operador a bordo (incluindo as contrabalançadas, de três rodas com operador sentado).

Como regra geral, as empilhadeiras do tipo operador sentado são melhores para movimentação de paletes completos, e as empilhadeiras do tipo operador em pé são melhores quando o operador tem que descer da empilhadeira regularmente ou necessita ser elevado até um nível mais alto para separar os itens manualmente.

Contudo, em muitos casos, podem ser necessárias mais de uma empilhadeira em uma determinada situação. Sempre existem muitas formas de executar o serviço, e, na maioria dos casos, não existe uma única solução certa.

Ao contrário, é preciso focar a empilhadeira que ajude você a reduzir os custos ao máximo. Isso pode ser feito aumentando a produtividade por empilhadeira e usando aquela que opere em mais de uma aplicação.

De forma similar, procure a empilhadeira com o menor custo total de propriedade em termos de uso e de custo de manutenção. Isso não significa que ela será a mais barata, mas o custo da empilhadeira ao longo de toda a sua vida útil será vantajoso.

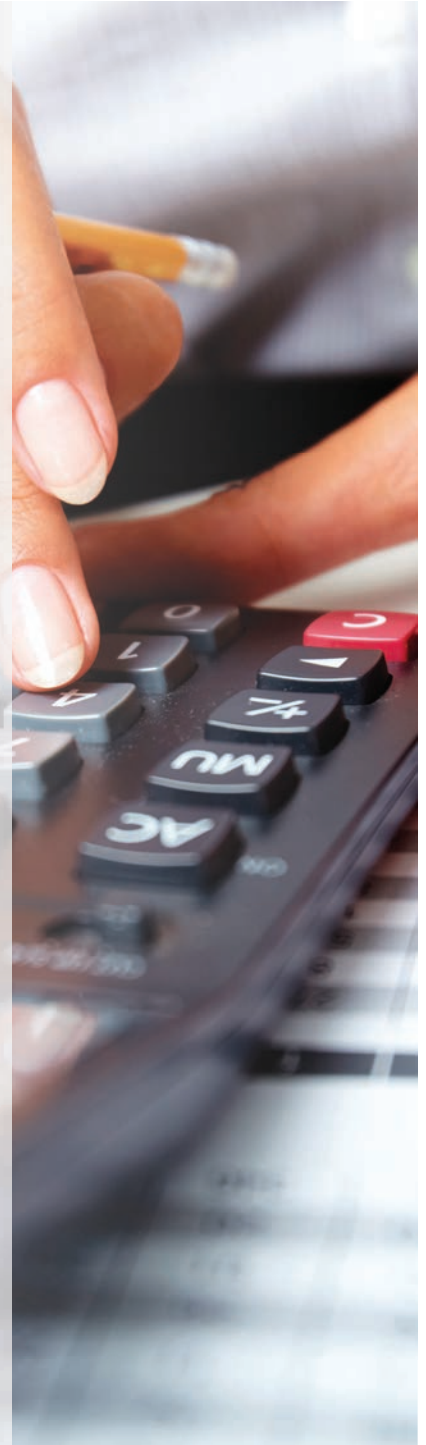
Por fim, use uma empilhadeira de menor custo quando ela atender a mesma função que a de custo maior. É tudo uma questão de atingir o equilíbrio entre a melhor empilhadeira para o serviço ao menor custo possível. ■■

CÁLCULO DO FRETE

Você sabe quais são as causas do erro no cálculo do frete?

Entrevista com **Valter Luiz da Silva**, por **Claucio Brião**

- 1. Avalie** o peso bruto ou o peso cubado das cargas. Esses itens definem o valor a ser pago pelo transporte de acordo com a sua modalidade. O frete deve ser cobrado conforme o peso da mercadoria ou o espaço que ela ocupa, preferencialmente o que for maior.
- 2. Considere** o custo de pedágio. Esse valor é definido pelo rateio, no caso de transporte de cargas fracionadas. Pela legislação, esse custo não pode ser embutido no preço.
- 3. Cobre** a taxa de Gerenciamento de Risco em Transporte Rodoviário de Cargas a partir de uma porcentagem do valor da nota fiscal. Ela tem o objetivo de cobrir os custos do frete decorrentes das medidas de combate ao roubo de carga e prevenção do risco.
- 4. Não deixe** de cobrar o *Ad Valorem* (expressão latina que significa "conforme o valor"), usado por transportadoras para agregar seguro na mercadoria que não está segurada quando não está em tráfego. Calcule esse custo sobre o valor da mercadoria, e não sobre seu peso, quantidade ou volume.
- 5. Cobre** a Taxa de Restrição ao Trânsito (TRT), garantindo a cobertura de custos adicionais sempre que a coleta ou a entrega forem realizadas em cidades que tenham alguma restrição à circulação de veículos de transporte de carga ou à própria atividade de carga e descarga.
- 6. Fique** atento para não tirar do próprio bolso o custo com o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), sem repassá-lo ao cliente, quando estiver fazendo transporte interestadual e intermunicipal.
- 7. Inclua** no seu preço a Taxa de Despacho para emissão de CTCR (Conhecimento de Transporte Rodoviário de Cargas). Trata-se de uma taxa fixa que envolve os custos operacionais e administrativos da operação de despacho, coleta e entrega.
- 8. Defina** claramente uma política de preço que garanta que os custos desconhecidos não acabem corroendo o resultado em cima da operação; considere todos os custos para o transporte de cargas.
- 9. Preveja** o custo financeiro da operação orçada, ou seja, o valor que você terá de financiar com o seu capital próprio para quitar, logo em seguida, os serviços que teve de contratar para atender grandes clientes, cujo recebimento será em 60 ou 90 dias após o faturamento.
- 10. Evite** o cálculo manual de todas as variáveis que devem compor a sua formação de preço. Onde com um sistema inteligente para alertá-lo quando uma taxa deixar de ser considerada e faça cumprir a emissão dos documentos de cobrança que respeitem a política de preço de sua empresa.



GALPÕES LOGCP

LOCAÇÃO
IMEDIATA
PARA QUEM
NÃO TEM
TEMPO
A PERDER

LOG
commercial
properties



LOG VIA EXPRESSA - MG

Módulos a partir de 1.300m²



PARQUE TORINO - MG

Módulos a partir de 1.700m²



LOG RIO DE JANEIRO - RJ

Módulos a partir de 1.500m²



LOG ITATIAIA - RJ

Módulos a partir de 1.400m²



LOG SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PR

Módulos a partir de 1.200m²

ALUGUEL DE GALPÕES
0800 400 0606

 LOGCP.COM.BR

A LOG ATUA EM NOVE ESTADOS BRASILEIROS – BAHIA, CEARÁ, ESPÍRITO SANTO, GOIÁS, MINAS GERAIS, PARANÁ, RIO DE JANEIRO, SÃO PAULO E SERGIPE – CONTA COM UM PORTFÓLIO DE MAIS DE 1,5 MILHÕES DE METROS QUADRADOS EM EMPREENDIMENTOS, NÚMERO QUE CRESCE A CADA DIA.


Existem empilhadeiras e existe TOYOTA.




Líder mundial em movimentação e armazenagem de cargas, Toyota Empilhadeiras é sempre sua melhor escolha, oferecendo simplicidade, robustez e baixo custo operacional com a mais confiável e avançada tecnologia do setor. Faça como as melhores empresas, conte com a excelência e a solução ideal para o seu negócio que só a TOYOTA pode oferecer.

Encontre a Toyota mais perto de você no site: www.toyotaempilhadeiras.com.br
Central de Atendimento: +55 11 3511-0400

 /ToyotaEmpilhadeira

 /toyota-empilhadeiras

 ToyotaEmpilhadeiras

 **TOYOTA**
EMPIHADERAS