

Logística & SUPPLY CHAIN

nº 322 ■ agosto 2017

Galpões logísticos AAA

E mais

**Millennials
na manufatura**

**4.0 na cadeia
de suprimentos**

GLP CAJAMAR (SP)

77.643 m²
de área total

OS MELHORES PARQUES LOGÍSTICOS COM O MELHOR CUSTO-BENEFÍCIO.

A GLP, líder em instalações logísticas, com presença na China, Japão, Brasil e EUA, oferece galpões logísticos e industriais com a melhor eficiência logística para sua empresa, com infraestrutura completa, localização estratégica e qualidade na medida certa da sua necessidade.

Faça as contas. Se o que você procura em um galpão é economia, agilidade, tecnologia e eficiência, alugue com a GLP.

GLP GUARULHOS (SP)
418.496 m² de área totalGLP DUQUE DE CAXIAS (RJ)
342.905 m² de área totalGLP CAMPINAS (SP)
181.266 m² de área totalGLP LOUVEIRA I (SP)
138.096 m² de área totalGLP IRAJÁ (RJ)
109.751 m² de área totalGLP GRAVATAÍ (RS)
97.421 m² de área totalGLP PAVUNA (RJ)
82.457 m² de área totalGLP LOUVEIRA VIII (SP)
77.482 m² de área total

GLP Jundiaí III (SP) – 92.950 m² de área total | GLP Ribeirão Preto (SP) – 59.741 m² de área total | GLP Jundiaí I (SP) – 53.343 m² de área total
GLP Jundiaí II (SP) – 45.193 m² de área total | GLP Itapevi I (SP) – 34.995 m² de área total | Condomínio Empresarial Barão de Mauá (SP) – 24.703 m² de área total
Condomínio Empresarial Atibaia (SP) – 19.323 m² de área total | GLP Louveira IV (SP) – 18.854 m² de área total | GLP Jandira II (SP) – 18.147 m² de área total

Entre em contato.

PERFEITO PARA:



Logística



e-commerce



Varejo



Indústria

locacao@glpprop.com | www.GLProp.com.br | (11) 3500-3700 - (21) 3570-8180

GLP

Together, we make a difference.

VAMOS TOCAR AS COISAS!

Esqueça a velha estrofe da música “deixe a vida me levar”. Já é agosto de um ano que a depressão se consolidou após três anos de crises e recessões. Se nada fizermos, já estaremos em 2018. Buscar a causa raiz dessa crise (tal qual em 1929, trouxeram efeitos arrasadores à economia) é chover no molhado.

A política atrapalhou todo o desejo de crescimento, e só não foi pior devido aos índices positivos e sazonais do agronegócio.

Até o comércio sentiu os efeitos: o cliente sumiu! Está endividado, comprando pelo e-commerce, mas a demanda não chega na produção.

Ainda bem que a Revista LOGÍSTICA & SUPPLY CHAIN busca as poucas e esparsas notícias de expansões, como Bem Brasil, supply chain na Kärcher e, como reportagem de capa: escolhemos falar dos Galpões “AAA”, que não estão em crise a sua locação, ou seja, fazer bem feito em local de fácil acesso, mais cedo do que se imagina vem o “flight to quality”.

Até a Missão de Estudos da IMAM ao Japão, que estava hibernada em 2015 e 2016, volta a ser realizada com executivos das principais empresas brasileiras, em outubro próximo. De acordo com nossa filosofia:

- Algo tem que ser feito, parado é que não se pode ficar.

Aproveite e boa leitura! ■■

Capa

20 Galpões “triple A”: sem crise!

Reportagens

- 06 Millenials na manufatura
- 10 Práticas de supply chain
- 12 Torres de controle
- 14 Armazéns enxutos
- 16 Visão holística da supply chain
- 18 A busca pelo palete alternativo
- 24 Gerenciamento com o MES
- 32 Expansão atípica e arrojada
- 42 Fluxo fragmentado ao integrado
- 46 Mais espaço na mesma área
- 48 4.0 na cadeia de suprimentos

Séries

- 08 LALT
- 28 Veículos industriais
- 36 Logística pelo mundo

Seções

- 04 Destaques internacionais
- 50 10 pontos

Fundador:

Reinaldo A. Moura

Diretores:

José Maurício Banzato
Eduardo Banzato
Eliane Moraes de Oliveira
Mariana Moura Picolo

Projeto gráfico e edição de arte:

Gabriele Freire dos Santos
Fernanda K. P. Oliveira

Jornalistas:

Bárbara Calache
Claucio Brião

Colaboradores desta edição:

Orlando Fontes Lima Junior
Mariana Moura Picolo

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



Planejamento e processos intralogísticos

A Viastore atualizou seu sistema de gerenciamento de armazéns (WMS), o Viadat, para a versão 9.0, uma solução altamente flexível e adaptável, que mapeia todas as funções relevantes desde a entrada de mercadorias até a remessa. O Viadat também inclui todos os componentes necessários para controlar sistemas de estocagem/recuperação, sistemas de transporte, sortimento, sistemas de picking e outros elementos mecânicos – proporcionando integração e transparência de processos de fluxo de materiais complexos. O benefício do Viadat 9.0 para os clientes é a eficiência significativamente melhorada do planejamento e dos processos intralogísticos. Um dos novos recursos é a interface de usuário intuitiva que torna o sistema ainda mais fácil de configurar e usar. Isso economiza o tempo do operador do armazém na formação de novos funcionários, permite a implantação flexível para a equipe e reduz os erros a um mínimo. Outras características são os painéis e controle específicos para o usuário que exibem de forma rápida e fácil informações individualizadas, a partir de qualquer dispositivo. Os gerentes de logística podem reunir todas as informações e os índices necessários na hora atual ou permanentemente em seus próprios painéis individuais para facilitar o planejamento de tarefas e recursos. www.us.viastore.com



O sistema de estocagem/recuperação, sistemas de transporte, sortimento, sistemas de picking e outros elementos mecânicos – proporcionando integração e transparência de processos de fluxo de materiais complexos. O benefício do Viadat 9.0 para os clientes é a eficiência significativamente melhorada do planejamento e dos processos intralogísticos. Um dos novos recursos é a interface de usuário intuitiva que torna o sistema ainda mais fácil de configurar e usar. Isso economiza o tempo do operador do armazém na formação de novos funcionários, permite a implantação flexível para a equipe e reduz os erros a um mínimo. Outras características são os painéis e controle específicos para o usuário que exibem de forma rápida e fácil informações individualizadas, a partir de qualquer dispositivo. Os gerentes de logística podem reunir todas as informações e os índices necessários na hora atual ou permanentemente em seus próprios painéis individuais para facilitar o planejamento de tarefas e recursos. www.us.viastore.com

Sistema de palete duplo patenteado



O sistema de palete duplo patenteado da Twinlode permite carregar e descarregar dois paletes de cada vez, aumentando a produtividade em até 50%, ao mesmo tempo que diminui o desgaste do equipamento de movimentação de materiais. Eliminando uma posição vertical em cada posição de palete, a utilização também é melhorada. A densidade de estocagem pode ser aprimorada em até 35% em relação aos modelos de quatro alturas concorrentes, enquanto que os compartimentos de paletes mais largos diminuem os danos ao produto e ao rack durante o carregamento e descarregamento. www.twinlode.com

A densidade de estocagem pode ser aprimorada em até 35% em relação aos modelos de quatro alturas concorrentes, enquanto que os compartimentos de paletes mais largos diminuem os danos ao produto e ao rack durante o carregamento e descarregamento. www.twinlode.com

Gravadora de imagens industrial ultracompacta

A Datalogic, líder mundial em mercados de captura automática de dados e automação industrial, e produtora de classe mundial de leitores de códigos de barras, computadores móveis, sensores para detecção, medição e segurança, sistemas de visão e equipamentos de marcação a laser, anuncia a Matrix 120 a menor gravadora ultracompacta do mundo. www.datalogic.com



“Cobotics”



Ideal para aplicações de sequenciamento em operações de montagem e reabastecimento de estoque, o MO70T é a segunda solução robótica disponível desde que a Yale associou sua experiência em movimentação de materiais à tecnologia de navegação líder da Balyo. As soluções utilizam tecnologia de navegação sem infraestrutura, que mapeia recursos estruturais existentes para autolocalização de navegação – sem necessidade de fita, fios ou ímãs para orientação. Isso permite redução de tempo e de custos de inicialização e fácil ajuste para alterar as configurações de layout. Ao usar veículos robotizados, as operações podem alcançar “cobotics”, com empregados e máquinas trabalhando lado a lado, permitindo que as pessoas se concentrem em papéis mais valiosos, deixando as tarefas repetitivas e de baixo valor agregado para as empilhadeiras robotizadas. www.hyster-yale.com

LEAN

INSCRIÇÕES ATÉ 30/08/2017

Japan Plant Tour

46ª Missão Japão

CONFIRMADA

6 a 17
OUTUBRO
2017



OSAKA > KYOTO > NAGOYA > TOKYO

Descubra como a Missão do IMAM ao Japão pode otimizar seus resultados como já fez com mais de 100 empresas nas 45 missões já realizadas.

ASSESSORIA

CONSULTORIA

TREINAMENTOS

Informações:

+ (11) 5575-1400 | imam@imam.com.br

Conheça os depoimentos dos ex-participantes
imam.gpages.com.br/japan-plant-tour

Realização:

**IMAM**
LEVA VOCÊ MAIS LONGE...

MILLENNIALS NA MANUFATURA



Recrutamento, retenção e o ambiente fabril

Atualmente, mais da metade dos trabalhadores fabris têm em torno de 55 anos ou mais – e estão se aproximando da aposentadoria.

Precisamos também de fluxo de sangue jovem para manter nossas instalações com a máxima produtividade. Mas muitos jovens que ingressam na força de trabalho não estão interessados no ambiente fabril ou no comércio especializado.

Isso já levou a uma escassez de mão de obra qualificada em algumas áreas, que deverá crescer à medida que os *Baby Boomers* se aposenta-

rem. O recrutamento e a retenção dos chamados Millennials (aqueles nascidos nas décadas de 1980 e 1990) e as gerações mais novas serão um problema competitivo crítico para as empresas nos próximos anos.

A escassez de mão de obra futura

Estamos presenciando uma mudança na natureza dos empregos fabris: na maioria dos setores, os fabricantes estão empregando menos trabalhadores, em geral, devido à automação – e a escassez de mão de obra e o aumento dos salários provavelmente acelerarão essa tendência.

A fábrica moderna foi atingida por um “tsunami” de novos sistemas, novas ferramentas e interfaces que estão assumindo postos de trabalho ao longo de cada etapa do processo de fabricação.

Todos eles (a partir dos smartphones simples de grau industrial até os óculos inteligentes) devem parecer muito familiares, especialmente para a geração mais jovem.

Estamos vendo uma grande convergência acontecendo na indústria entre os sistemas voltados ao consumidor e os sistemas de aplicação industrial, tanto em forma quanto função.

Essa convergência, é tanto um propósito e um movimento cuidadosamente orquestrado pela indústria para alcançar um único objetivo: atender às necessidades de alta tecnologia e as expectativas da atual força de trabalho desse século XXI.

Vê-se novos usuários entrando no mercado de trabalho que estão profundamente familiarizados com os sistemas de TI. Eles já sabem como usar a tecnologia para tornar suas vidas mais fáceis, para ter acesso aos dados e ajudá-los a tomar decisões críticas. Eles esperam

com naturalidade que seu ambiente industrial faça o mesmo.

Em vez de apertar parafusos e montar peças à mão, os trabalhadores fabris atuais interagem com robôs e sistemas de controle digital complexos.

Como resultado, os fabricantes estão cada vez mais encontrando concorrentes de mão de obra qualificada, não só entre si, mas também em outras indústrias. Os jovens que têm o conjunto de habilidades necessárias para o ambiente fabril de hoje também têm muitas outras opções disponíveis.

Onde estão os Millennials?

Se os empregos existem, por que os trabalhadores mais jovens não estão reunidos para encontrá-los? Uma das possíveis razões, pela qual, menos alunos estão nos ambientes fabris é que eles não têm a exposição que costumavam ter. Alguns colégios estão cortando programas vocacionais que costumavam expor os alunos a esses caminhos de carreira.

Sem essa exposição, muitos jovens ainda mantêm percepções desatualizadas do trabalho da fábrica quando consideram opções de carreira.

As instalações fabris na geração de seus pais eram muitas vezes sujas, cheias de fumaça, ambientes desagradáveis – e esses preconceitos e percepções permanecem.

Mudando a imagem da indústria

Os fabricantes precisam pensar no futuro e a desenvolver a próxima geração de trabalhadores especializados nesse ambiente.

A parceria com os sistemas escolares e a criação de programas formais de aprendizado são importantes para atrair esses jovens. Entretanto, é necessário também mudar a visão do antigo ambiente fabril “sujo e insalubre” se quisermos convencer esses jovens a permanecerem no setor.

Os Millennials estão mais preocu-



pados com as condições de trabalho do que seus pais. Isso inclui tanto o ambiente físico quanto as questões sociais, como práticas de gerenciamento, interações entre pares, oportunidades de avanço e missão da empresa. Eles precisam de mais – feed backs – e esperam mudanças mais rápidas também.

Criando um ambiente amigável

Então, como as empresas podem melhorar o recrutamento e a retenção para os trabalhadores mais jovens? Aqui vão algumas dicas:

- **Limpeza.** Mantenha as paredes brancas, boa iluminação e espaços organizados, tornando o ambiente aberto e convidativo. Organização e limpeza são prioridades para aumentar a produtividade.
- **Saúde e segurança.** Os trabalhadores mais jovens estão mais preocupados com os potenciais riscos para a saúde associados aos processos de fabricação. Mantenha o controle da qualidade do ar, equipamentos de proteção adequados e atenção aos regulamentos de saúde e segurança.
- **Comunicação aberta.** O respeito e a comunicação são muito importantes para os Millennials. Fornecer feedback rápido, respeitoso e ouvir e responder às suas preocupações contribuirá para reduzir os conflitos e melhorar a retenção.
- **Plano de carreira.** Em média, os Millennials alternam os empregos a cada dois anos durante os primei-

ros dez anos de trabalho. Se você quiser mantê-los por mais tempo, ajude-os a encontrar um plano de carreira dentro de sua organização. A maioria dos trabalhadores mais jovens estão ansiosos por oportunidades para melhorar suas habilidades e continuar sua educação, formal ou informalmente.

- **Missão.** Os Millennials tendem a ser mais orientados para a missão e o propósito da empresa do que os mais velhos.

Uma nova geração está entrando no mercado de trabalho com novas expectativas, novas demandas e novas competências. Uma geração que já vem preparada para uma maior interação homem-computador. Uma geração que chega ao ambiente fabril sabendo que a sua ferramenta de trabalho não é a “chave de fenda”, mas sim o “iPad”. Cabe as empresas tornarem esses ambientes e empregos atraentes e que correspondam melhor às necessidades dessa nova geração. ■■



Mariana Moura Picolo
é consultora da
IMAM Consultoria

BIG DATA LOGISTICS



Coleta informações e processa as mesmas na busca de aplicações diferenciadas

Provavelmente vocês já brincaram com o Akinator (<http://pt.akinator.com/>) na internet. Para quem não conhece o jogo, funciona assim: você pensa em uma pessoa famosa, e o software vai fazendo perguntas gerais, como "É homem?", "Mora no Brasil?", etc. De repente, ele sugere o nome da pessoa

que você escolheu. Na maior parte das vezes, acerta. Não existe mágica, existe uma mistura de Big Data com Inteligência Artificial que permite buscar nas diferentes bases disponíveis na internet possibilidades de respostas e pelas perguntas vai se restringindo as possibilidades de resposta e aumenta a probabilidade de acerto.

Um exemplo comercial dessa

tecnologia é o Watson desenvolvido pela IBM (<https://www.ibm.com/watson/br-pt/>), que faz o mesmo em diagnósticos de doenças e tomadas de decisão complexas.

Com o movimento de migração das bases de dados para nuvens e o aumento das interações das redes sociais e empresariais, a disponibilidade de dados públicos ou privados cresceu muito, e a mineração de dados passou a ser essencial.

O Big Data envolve coleta de informações e uso de ferramentas que permitam processar e aplicar essas novas informações. A Gartner sugere que o

"Big Data é um recurso de alto volume, alta velocidade e/ou de alta variedade de dados que exigem formas de processamento de informações inovadoras e econômicas que possibilitam uma visão aprimorada, tomada de decisões e automação de processos".

O Big Data requer três camadas distintas antes da aplicação – dados, sistemas de processamento e sistemas de análise – para depois permitir o processamento visando a tomada de decisão. Em termos de dados, ou seja, a primeira camada, necessitamos dos "três Vs" alto volume, alta velocidade e alta variedade.

Os principais usos do Big Data em logística e Supply Chain levam ao aumento da eficiência operacional (otimização de rotas e de coletas e entregas em tempo real e planejamento de redes e da capacidade operacional), melhoria da experiência do cliente

(gerenciamento das interações, avaliação de riscos e responsividade) e surgimento de novos modelos de negócios (sourcing estratégico).

Essas inovações permitiram coletar dados antes inexplorados. A conectividade da internet criou um interminável fluxo de novas interações entre pessoas e produtos – estabelecendo correlações onde nenhuma poderia ser vista anteriormente. O armazenamento aparentemente ilimitado da nuvem aumentou o acesso aos dados e forneceu um local para arquivar informações não coletadas.

As empresas já têm como rotina produzir relatórios, acompanhar tendências e fazer previsões. O que vem mudando é a velocidade e a qualidade com que isso é feito. Os atuais sistemas de processamento de informação, como os ERP, CRM, TMS ou WMS terão que ser reinventados

com a disseminação do Big Data. Esse será o fator competitivo crítico para o SCM nos próximos anos. Não aderir a essa tendência poderá ser o ponto final para alguns.

Para aprofundar os conceitos e conhecer as experiências e empresas citadas no texto, visite o site do LALT, www.lalt.fec.unicamp.br/imam. ■ ■



Orlando Fontes Lima Junior
Professor Titular da UNICAMP
e Coordenador do LALT

Equipamento financiado pelo

BNDES
FINAME

ds3 Comun. cargo

Paletrans
EMPILHADEIRAS

**EMPILHADEIRAS
COM ALTÍSSIMA
PRODUTIVIDADE**
totalmente fabricadas no Brasil

Consulte Rede de Revendedores Autorizados:
0800 941 4440
www.paletrans.com.br

SP25H
selecionadora de pedidos
horizontal para 2.500kg

PR20i
para até 2.000kg e
elevação até 13 metros

**MOM
MAT**
16 a 19 de OUTUBRO
SÃO PAULO EXPO

ESMITH

PRÁTICAS DE SUPPLY CHAIN

“Precisamos de capital humano pensante para que a operação funcione perfeitamente”



A Revista LOGÍSTICA & SUPPLY CHAIN, por meio do diretor da IMAM, Eduardo Banzato, entrevistou, com exclusividade, a Gerente de Logística da Kärcher Brasil, Renata Salvador, sobre as práticas de Supply Chain Managent (SCM).

P: Quais as principais diferenças na gestão da cadeia de suprimentos no Brasil em comparação a outros países atendidos pela Kärcher?

R: No Brasil, temos mais dificuldades estruturais e operacionais do que em países da Europa, por exemplo. Temos a alfândega, canal vermelho sem previsão certa de liberação, estradas ruins, um país com dimensões continentais, custos altos de frete pedágio, gasolina, mão de obra (etc.). Desse modo, temos de nos desdobrar para garantir níveis de estoque semelhantes aos do grupo globalmente e ainda assim evitar ruptura de produção, bem como atender os clientes rapidamente.

P: Se pudéssemos destacar cinco grandes fatores corporativos que impactam a gestão da cadeia de suprimentos da Kärcher, quais seriam?

R: Por conta da política de controle de custos, não trazemos materiais

via aérea constantemente, deste modo, o planejamento precisa ser mais assertivo, já que o transporte é exclusivo pelo modal marítimo. Já pela política de atendimento rápido ao cliente, internalizamos operações com os Correios e transportadoras e, assim, reduzimos o lead time total. Focamos a consolidação de cargas para reduzir lead time e custo de fretes. Pela política de atendimento da linha de produção on time, implantamos carrinhos *milk run* para seu abastecimento. Por conta do giro de estoques, temos que ser mais assertivos no planejamento e nos estoques de segurança, evitando obsolescência.

P: Quais são as principais estratégias que a Kärcher está adotando para ser cada vez mais eficiente na sua logística de curto, médio e longo prazo?

R: Estamos investindo em automação de processos, sistemas para controle de custos e informação. Além de usar sempre o conceito de *Value Stream* para a organização dos processos logísticos.

P: O Instituto IMAM, que publica a Revista LOGÍSTICA & SUPPLY CHAIN, também investe, desde 1984, em modelos de gestão de

qualidade e produtividade (ex.: Lean, WCM, 6 Sigma, TOC). A Kärcher possui iniciativas nesse sentido, a fim de melhorar indicadores de qualidade, produtividade, serviços ao cliente? **R:** Aplicamos, principalmente, os conceitos Lean e de Value Stream, para identificar o que agrega valor para o cliente, seja ele produção ou cliente final, e eliminar desperdícios. Na logística, o maior desperdício é a movimentação, a documentação e os embarques desnecessários ou sem consolidação de carga ou sem consolidação de cargas; então, trabalhamos incisivamente nisso. Para estoques, estamos sempre aplicando o conceito 6 Sigma, mapeando quais as possibilidades de falha e agindo nelas, o que nos dá acuracidade e controle do estoque.

P: O planejamento de toda a cadeia de suprimentos, visando assegurar o mínimo de estoques com o máximo de nível de serviço, é uma estratégia que a Kärcher adota por meio de tecnologia de informação (ex.: software de gestão)?



Iha para atender todas as demandas da empresa e integrar os processos.

P: Como o desenvolvimento do produto impacta atualmente a gestão de toda a cadeia de suprimentos? Ou seja, o custo total de Supply Chain é avaliado quando do desenvolvimento do produto?

R: Sim, o custo total de Supply Chain é avaliado, especialmente porque em nosso negócio esse é um custo relevante. Um embarque errado de matéria-prima afeta nossa margem, um frete CIF de uma pendência de pedido afeta nossa margem. Se acordamos lotes mínimos muito grandes, acabamos com estoque obsoleto. Hoje, tudo é muito ágil, e temos que nos adequar a isso. Um produto que não é bem analisado para o lançamento, os custos não serão amortizados, e em vez de lucro, ele trará prejuízo para a empresa.

P: Quais são os três ou cinco principais indicadores para medir o desempenho da cadeia de suprimentos da Kärcher?

R: Aqui usamos:

- Delivery performance: prazo de entregas para os clientes.
- Giro de estoque.
- Custo de importação/internação.
- Paradas de linha ocasionadas pela logística.

P: Parabéns a toda equipe Kärcher, e se pudéssemos sintetizar todo o esforço na melhoria do Supply Chain, o que você destacaria?

R: Procuramos manter a logística o mais simples possível. Nossos sistemas dentro do armazém são simples de serem usados pelos colaboradores, nossos indicadores são simples de ser coletados e entendidos e buscamos manter a organização do estoque e de processos. Focar no que realmente importa: menor custo e maior agilidade para o cliente. ■■

R: Temos um software de gestão, mas investimos no capital humano para que mantenha esse software com as informações corretas, pois um sistema faz o que ele é desenhado para fazer. Como estamos sempre mudando nossa linha de produtos, precisamos ter uma estratégia de atualização constante do sistema, lotes mínimos de compra, estoques mínimos, etc.

P: Em relação a TI, quais os principais destaques em que a Kärcher tem investido para assegurar os melhores resultados na gestão da cadeia de suprimentos?

R: Hoje utilizamos o SAP, e com ele conseguimos personalizar operações específicas, se necessário, como fizemos com o sistema de importação, por exemplo. Temos um departamento de TI interno na Kärcher que traba-



Renata Salvador, Gerente de Logística da Kärcher Brasil

TORRES DE CONTROLE



Com cinco torres de logística pelo mundo, sendo uma no Brasil, o sistema global Ultralogistik é parte fundamental da engrenagem do negócio da Unilever

Todos os dias, 2,5 milhões de pessoas utilizam produtos das mais de 400 marcas da Unilever em mais de 190 países. A cada dez casas, sete têm pelo menos um produto da marca. Para

obter acesso a todo esse mercado, além das fábricas e dos escritórios, um fator é fundamental: a distribuição. Por isso, após quatro anos do lançamento do sistema Ultralogistik na Europa, em 2012, o complexo da Unilever em Valinhos, interior de

São Paulo, recebeu a quinta torre de logística no mundo e a segunda na América Latina.

Como o Brasil está entre as cinco maiores operações da Unilever no mundo e é um mercado importante para a companhia, foi escolhido para abrigar o sistema global. Segundo a diretora da Torre South Latin America do Ultralogistik, Luz Pernin, para uma companhia como a Unilever, que produz itens que chegam a 100% dos lares brasileiros, a área de logística é extremamente estratégica. "É parte fundamental da engrenagem do negócio e central para uma atuação sustentável

dos pontos de vista financeiro e socioambiental”, comenta.

O sistema Ultralogistik tem como objetivo integrar a gestão da área de Supply Chain da empresa em todas as suas operações e funciona por meio da instalação de torres de logística em locais estratégicos, responsáveis por fazer a gestão integrada da área em determinada macrorregião. A unidade de Valinhos concentra as operações de logística para o Brasil, Argentina, Chile e Uruguai e, em 2017, se juntarão ao grupo Bolívia, Paraguai e Peru.

Benefícios do sistema integrado

Desde a implementação da torre no Brasil, foi possível centralizar as operações da logística para atender os países da América Latina, além de 38 fábricas, 49 centros de distribuição e centenas de milhares de caminhões que todo dia levam os produtos Unilever para mais de 225 mil pontos de venda. De acordo com Pernin, o modelo é considerado uma maneira revolucionária de se fazer logística. “Por meio da integração das operações logísticas em todo o mundo, é possível reduzir o impacto ambiental, gerar maior agilidade na tomada de

Gestão Ultralogistik

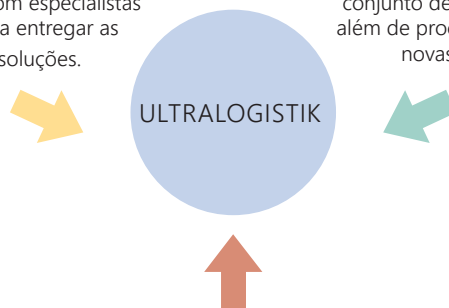
A gestão do sistema Ultralogistik atua por meio de três frentes, com o objetivo único de viabilizar o funcionamento das torres de logística e suportar o plano de crescimento da Unilever:

One Logistics Organization:

garante que o sistema funcione como uma organização de logística única com especialistas dedicados para entregar as melhores soluções.

New Logistics Capabilities:

disponibiliza para o modelo um conjunto de ferramentas de TI, além de processos inovadores e novas instalações.



Integrated Operation Model: desenvolvido para assegurar que as torres operem de forma eficiente, flexível e conectada com os mercados.

decisão, maior eficiência no transporte de produtos e no aprimoramento da qualidade do serviço, impulsionando o crescimento do negócio”, afirma.

A escolha da cidade de Valinhos considerou diferentes fatores, entre eles, o fato de o complexo já abrigar o primeiro Laboratório de Logística de Transportes da Unilever no mundo e a proximidade com os principais mercados consumidores. “Isso pos-

sibilitou maior sinergia e troca entre os profissionais do laboratório e da torre. Além disso, havia espaço físico disponível e com potencial para ser reformado e adaptado para receber toda a equipe de Supply Chain”, conta Pernin.

Hoje, de acordo com a diretora, o Ultralogistik está em um novo estágio, com foco no futuro e na busca por oportunidades para assegurar a entrega dos resultados planejados pelo negócio. Ao mesmo tempo, mantém a logística alinhada às tendências do mercado e às melhores práticas realizadas pela Unilever ao redor de todo o mundo. “Nesses anos de trabalho, identificamos que é possível expandir a atuação das torres de comando, ampliando o leque de processos e atividades relacionadas à logística. Trabalhamos continuamente para desenvolver uma mentalidade de criação de valor nas atividades cotidianas dos funcionários que permite ter um time de logística capaz de executar suas tarefas, identificar oportunidades e desenvolver soluções com agilidade”, finaliza. ■ ■



ARMAZÉNS ENXUTOS



Algumas ações podem ser adotadas para incrementar a produtividade nos centros de distribuição

O foco na eficiência é tradicionalmente visto como uma metodologia para a utilização de sinais visuais, layouts otimizados e processos ágeis com o objetivo de melhorar o fluxo de materiais e de informações. A tecnologia, porém, também desempenha um papel fundamental nas operações enxutas, especialmente nas empresas de gestão de cadeias de suprimentos globais.

A implementação da previsão do planejamento e da programação antecipada, o planejamento dos requisitos de distribuição e os sistemas de transporte e de gestão de armazéns são outros fatores que ajudam a obter eficiência.

Muitas operações de armazenagem hoje se conectam com clientes e fornecedores via intercâmbio eletrônico de dados (EDI) e utilizam sistemas de gerenciamento de armazéns (WMS, *warehouse management system*) para gerenciar o estoque dentro das quatro

paredes do estabelecimento. O sistema de identificação automática e a tecnologia de captura de dados, como scanners de código de barras, computadores móveis e identificação por radiofrequência, ajudam no eficiente monitoramento e permitem o fluxo de informações em tempo real.

Sem essas tecnologias, muitas práticas de eficiência, como o *crossdocking* – em que os materiais recebidos são carregados a partir de um modal de transporte diretamente em caminhões, carretas ou baús com pouca ou nenhuma estocagem –, seria muito mais difícil, se não impossível, de se realizar. Outras tecnologias emergentes que oferecem suporte à armazenagem mais enxuta incluem:

- **Voice picking:** nesse processo, os separadores usam fones de ouvido e microfones ligados a dispositivos sem fio. Quando um pedido está pronto para ser separado, o sistema informa ao separador para onde ir e o que e quanto pegar. O selecionador então fala no microfone, identificando

os itens coletados e a localização. Essa informação é transmitida para o computador, que, por sua vez, transmite-a de volta para o sistema principal, para verificação. O separador imediatamente é informado de eventuais erros.

- **Pick-to-light:** um dispositivo de visualização que acende quando um artigo é retirado da prateleira em que está estocado, indicando a quantidade restante de produtos. Os separadores pressionam um botão no aparelho para confirmar que o item foi retirado. Quando todos os botões nas telas de itens adquiridos forem pressionados, um dispositivo de exibição mestre acenderá uma luz verde para indicar que os separadores estão prontos para o próximo pedido. Uma luz vermelha mestre indica se um erro deve ser corrigido. Quando todos os botões forem pressionados, os dados são transmitidos para o sistema principal para fechar o pedido.

- **Integração com clientes e fornecedores:** as empresas que se integram com sistemas de clientes e fornecedores de ERP melhoram a visibilidade e a colaboração.

- **Integração com outros sistemas internos:** alguns fornecedores de WMS integram seus sistemas de transporte com o pedido de seus clientes e a gestão de ferramentas, bem como com sistemas de planejamento antecipado, para criar uma melhor comunicação interna e visibilidade.

A velocidade de aquisição e implementação de tecnologia de gestão de armazéns depende do ramo de atividade e do tamanho da empresa, mas a melhoria contínua deve ser buscada sempre. É necessário pensar em melhorias não só para fábricas e equipamentos, mas também em termos de tecnologia, já que ambos podem afetar a produtividade, agora e no futuro. ■■

6000 Horas Hyster. Conforme normas do certificado de garantia.



NOVA HYSTER XT®. MOVIMENTO MAIS PAGANDO MENOS.



PRODUTO DE FABRICAÇÃO NACIONAL

Mantendo o compromisso em proporcionar equipamentos para aplicações fortes e robustas, a Hyster orgulhosamente apresenta ao mercado nacional sua nova linha de empilhadeiras. Com a exclusiva Tecnologia de Potência Variável®, a Hyster XT® permite um equilíbrio em relação à potência X consumo em seus dois modos de desempenho. Assim você customiza seu equipamento de acordo com a sua demanda e os resultados são verificáveis em sua operação, ou seja, redução nos custos operacionais de sua frota, o que traz muito mais rentabilidade ao seu negócio.



PARCEIROS FORTES.
EMPILHADEIRAS ROBUSTAS.™



60 ANOS
DE BRASIL

Encontre seu distribuidor mais próximo. Acesse: www.hyster.com.br

VISÃO HOLÍSTICA DA SUPPLY CHAIN

Conhecimentos e habilidades não são suficientes para atingir o sucesso

Assim como em outras áreas do conhecimento, a humildade, o relacionamento e o respeito constituem (formam um tripé) de sustentação das soluções de sucesso na gestão da cadeia de suprimentos.

A cadeia de suprimentos continua encantando muitos profissionais e não foi por acaso que ganhou contornos estratégicos nas organizações,

passou a ser tema de muitos MBA ao redor de todo o mundo e se tornou o “core business” de muitos negócios.

Porém, se fizermos uma reflexão a respeito dos milhares de componentes que integram o seu universo (vide figura 1), rapidamente iremos concluir que ela não se configura em uma simples área de especialização, mas sim em um complexo sistema formado por conceitos de planejamento, execução e controle.

O “quebra-cabeça” da cadeia de suprimentos

Certamente você já deve ter montado algum quebra-cabeça ao longo da vida e me arrisco a dizer que, instintivamente, você deve ter iniciado a montagem a partir de suas bordas, até completar todo o conjunto.

Da mesma forma, se fizermos uma regressão até o início de sua carreira profissional ou mesmo durante o período de dedicação plena aos estudos, o “quebra-cabeça” estava sendo iniciado e, como a maioria, era difícil enxergar o todo. Concorda?

O curioso é que, mesmo após 30

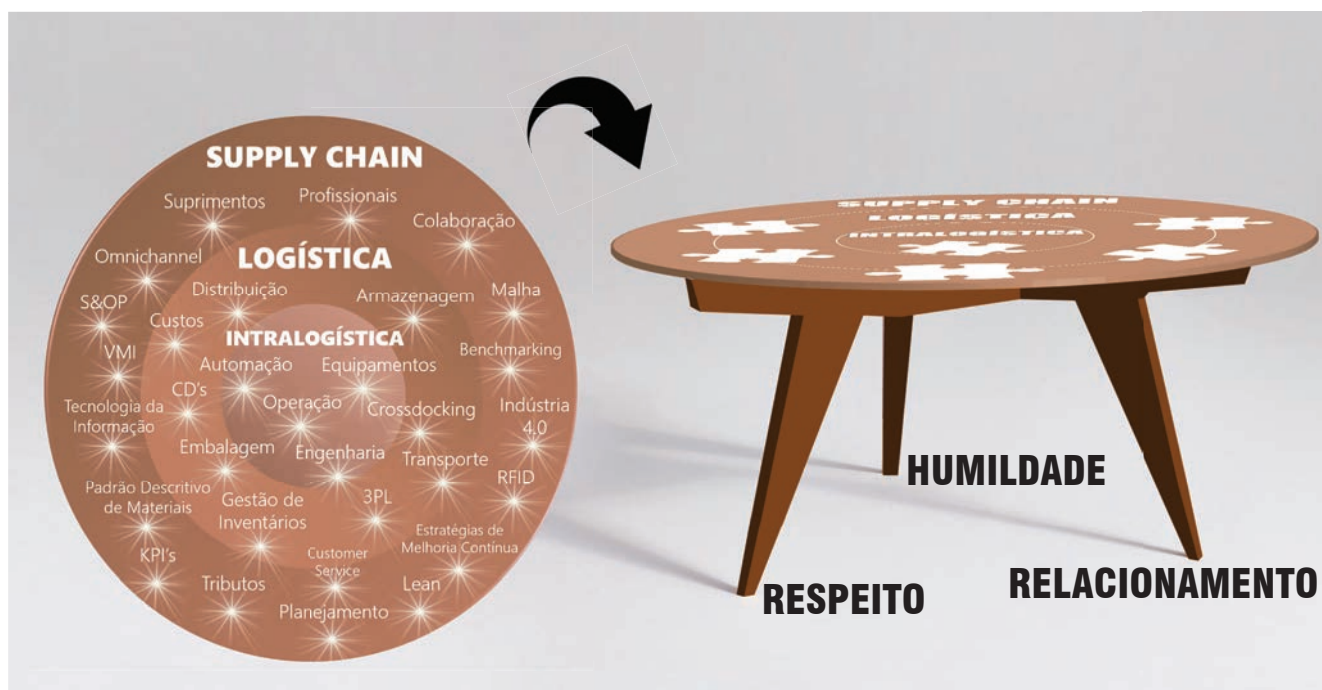


Figura 1: Mapa referencial de alguns componentes da cadeia de suprimentos.

Figura 2: Tripé de sustentação das soluções em SCM.

anos de carreira, trabalhando com quase todas as áreas da Supply Chain, a constatação sobre esse “quebra-cabeça” é a seguinte:

1. Muitas peças foram integradas (conhecimentos e habilidades).
2. Quanto mais se monta, mais se vê que faltam peças que estão na mão de outras pessoas.
3. O “quebra-cabeça” não é estático, mas dinâmico (o cenário muda e as peças também).
4. Novos cenários surgem todos os dias, enquanto algumas peças se tornam obsoletas (ex.: tecnologia).
5. Montar em conjunto é mais rápido e eficaz do que montar sozinho.
6. Evite pessoas que não gostam de montar “quebra-cabeças”.
7. O seu “quebra-cabeça” é apenas uma parte de outros “quebra-cabeças”.
8. A montagem de determinadas peças exige conhecimentos multidisciplinares que muitos descartaram já na escola.
9. Tentativas de organizar e montar peças de maneiras diferentes são válidas.
10. Nunca se ache o “dono” do “quebra-cabeça”.

Tripé de sustentação SCM

A figura do “banquinho” caracteriza bem a importância de cada “pé”.

No caso das soluções voltadas a Supply Chain, destacam-se três fatores críticos de sucesso:

Humildade: aceite naturalmente o fato de que o seu sucesso profissional em Supply Chain depende de várias pessoas, e você jamais será autossuficiente em conhecimentos e habilidades nessa área.

A área é tão abrangente que só o fato de termos em nosso cargo a palavra Supply Chain, precisamos ter uma atitude (comportamento) que reflita humildade, minimizando assim o risco de parecer arrogante e

ter os nossos conhecimentos e habilidades questionados.

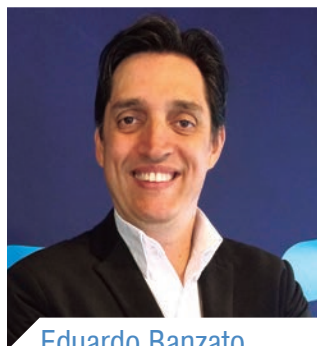
Respeito: você pode até ser humilde e demonstrar para a equipe que precisa de outros profissionais, mas se não demonstrar o respeito pelo conhecimento e pelas habilidades de cada integrante da equipe, terá dificuldades em ser respeitado também. Exemplo: um ajudante de distribuição, que faz dezenas de entregas todos os dias, possui uma experiência que você jamais terá. Assim, ouça e respeite a sua opinião mesmo que não concorde.

Relacionamento: com humildade e respeito, você naturalmente, ampliaria a sua rede de relacionamentos com o tempo, e isso é fundamental para boas soluções em Supply Chain.

Tanto a quantidade quanto a qualidade de seus relacionamentos poderão contribuir para o seu sucesso profissional.

Portanto, invista em relacionamentos reais (cursos, network, etc.) e/ou virtuais (grupos de discussão, redes – LinkedIn, etc.).

Observe que esses três fatores estão muito mais relacionados com atitudes (comportamentos) do que com conhecimentos e habilidades. Assim, aprimore sua competência profissional continuamente e encare qualquer “quebra-cabeça” que vier pela frente. Sucesso! ■■




Eduardo Banzato
é diretor do Grupo IMAM



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

A BUSCA PELO PALETE ALTERNATIVO



A aplicação mais recente encontrada pela Tetra Pak foi para a fabricação de paletes, que substituem as versões de madeira

Até 1990 a madeira dominava, com larga margem, o mercado de paletes, sejam os duráveis ou os descartáveis. Mas com o surgimento dos movimentos ambientais de preservação das florestas, os custos de processamento da madeira serada até a transformação em palete tornaram-se elevados. Sem levar em conta os custos de reciclagem, que consideram as despesas de recuperação ou descarte.

Nesse contexto, muitas outras soluções surgiram no mercado. Por exemplo, as empresas que buscam opções para reciclagem dos resíduos pós-consumo ou aquelas que possuem rejeitos ou retalhos de seus processos industriais começam a descobrir como aproveitar resíduos para

a confecção de paletes (alguns com potencial de até 10 viagens). Assim é o caso da Tetra Pak, fabricante da embalagem longa vida.

“Uma das principais estratégias da empresa em sustentabilidade global é garantir que tenhamos uma cadeia de reciclagem pós-consumo das embalagens que nós produzimos. Para isso, precisamos de tecnologias que transformem nossas embalagens em matérias-primas para outros produtos”, conta a diretora de meio ambiente da Tetra Pak, Valéria Michel.

O grande desafio hoje, segundo ela, é encontrar produtos de maior valor que possam ser produzidos a partir dos materiais gerados com a reciclagem das caixas tipo longa vida.

“O palete de material reciclado trata-se de um produto que pode ir e voltar várias vezes na cadeia logística.

Isso reduz o impacto ambiental e, em setores como a indústria de alimentos, a limpeza do palete de plástico é muito mais fácil, e o processo de higienização é mais seguro”, destaca a executiva da empresa.

Para viabilizar o projeto de palete, foi desenvolvida uma parceria com uma fabricante desse produto. A empresa tem hoje cerca de 35 parceiros espalhados pelo Brasil. “Chamamos todos eles de recicladores, mas alguns só trabalham com papel e outros apenas com o plástico-alumínio”, explica.

Embora o palete de material reciclado tenha apelo sustentável, Valéria conta que foi um desafio encontrar um equilíbrio para que o processo seja sustentável também do ponto de vista financeiro.

“Se esse produto, resultado da re-

ciclagem, não se pagar financeiramente, não vale a pena. No caso desse palete, o produto final pode retornar no mínimo 10 (dez) vezes para a cadeia, e o custo se paga ao longo desse tempo de uso, superando em muito a versão de paletes de madeira”, cita ela.

Coleta Seletiva

Garantir a coleta correta das embalagens do tipo longa vida é outra barreira que tem sido enfrentada pela

empresa. Além da equipe que trabalha na busca por novas aplicações para o papel e para o plástico-alumínio oriundos das embalagens, outras vinte pessoas atuam como “apoio de campo para coleta seletiva”.

A equipe de campo é composta por empresas terceirizadas que fazem visitas a iniciativas de coleta, como comércios de materiais recicláveis, pontos de entrega voluntária existentes nos supermercados e cooperativas de reciclagem para averiguar se os profissionais desses estabelecimentos sabem como fazer a separação correta da embalagem longa vida e como vender o que é coletado para os parceiros da Tetra Pak.

“Hoje, o modelo de logística reversa pode passar pelas cooperativas ou pelos comércios de recicláveis, que então vendem esses materiais aos recicladores”, segundo Valéria.

A Tetra Pak informa que, no último ano, 23% das embalagens que a em-



presa colocou no mercado brasileiro foram destinadas à reciclagem. “Consideramos esse número muito bom, porque são cerca de 60 mil toneladas de embalagem pós-consumo”, diz Valéria.

Além do palete, os materiais resultantes da reciclagem das embalagens podem ser utilizados também na confecção de canetas, sacolas, cadernos e telhas. ■ ■



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



O CPR Grouting viabiliza.

www.engegraut.com.br

GALPÕES “TRIPLE A”: SEM CRISE!



Com centenas de galpões vagos, os “AAA” possuem clientes “*figth to quality*”

Construídos com o propósito de atender um monousuário ou vários, dentro de um condomínio. Já se foi o tempo que era fácil alugar qualquer galpão, seja de rua ou num distrito industrial.

Não basta apenas fechar o prédio e cobri-lo com qualquer tipo de telhado. Se o piso não for resistente o suficiente para empilhamento em blocagem, ou que suporte uma empilhadeira carregada em movimento,

esqueça! Pé-direito alto? Para quê?

Atualmente, há um elevado número de faixas e placas de “aluga-se” que circundam as estradas das cidades do Brasil.

Mas se o galpão foi construído segundo o padrão “Triple A” – mesmo com finalidade especulativa, ao contrário de um *built to suit* (propósito específico) –, ele encontra locador fácil. Por quê?

Começamos avaliando o projeto do galpão no terreno: face norte?

Ventos em qual direção? Pista

para aceleração e desaceleração no acesso do armazém? Vizinhanças? Ou seja, não basta ter endereço de rodovia e uma bela fachada em perspectiva, se não houver uma área para estacionamento e ruas de circulação que suportem carretas e baús e que não acumulem águas pluviais, já há chance de subvalorização.

E a localização da portaria?

Atende todos (funcionários, visitantes, carros e veículos de carga)? Até esse ponto, a vontade do dono/acionista pode prevalecer junto a um projeto arquitetônico, afinal, é a vontade do proprietário, mas saindo dessas “vontades”, como está a ocupação do terreno, áreas verdes, limites com vizinhos, expansões, há flexibilidade?

A lei de zoneamento permite que esse galpão seja um centro de distribuição, e, no futuro, uma indústria limpa ou que gere resíduos?

Ainda nem chegamos a falar sobre o edifício do galpão, mas vários itens já podem reprová-lo em relação ao padrão "AAA".

Agora, se o galpão foi construído obedecendo às modernas técnicas de movimentação e armazenagem, vejamos:

- Precisa de plataforma ou doca, isto é, estar elevado a cerca de 1,2 m do piso externo?
- Haverá carga e descarga fracionada que se utilizará de carrinhos manuais ou motorizados conduzidos por operador?
- Ou as cargas são paletizadas tanto para descarga como para carregamento?
- Nesse caso, não seria melhor um acesso pelos três lados da carreta

com o uso de empilhadeiras? Mais rápido, sem obstáculos para manobras, menor riscos de acidentes, etc.

- E o piso do armazém? No mínimo para 6 t/m²? Lembre-se: uma carga paletizada pode pesar 2 t, uma empilhadeira de 2,5 t, cerca de 800 kg, mas em movimento o efeito dinâmico atinge 4 t.
- Foi construído com uma planicidade menor que 0,01%?
- E o resto do pé-direito? Será instalada estrutura porta-paletes?
- Quanto suporta pontualmente cada apoio dessa estrutura?
- O armazém tem um pé-direito de no mínimo 12 m? Ótimo para uma avaliação imobiliária, mas se não tiver um aproveitamento até 90% da altura, nada mais é do que um depósito de rua.
- E a modulação das colunas?
- É múltiplo de estrutura porta-paletes, utilizando o palete 1,2x1,0 m?

• Quanto ao telhado, é plano? Sofre variações de temperatura? E na época de chuvas, suporta a vazão? É possível acumular essas águas em reservatórios? Coleta e processamento de águas pluviais foram previstos?

- As janelas permitem troca de ar, ventilando continuamente o prédio?
- A iluminação natural permite operações de separação diversas?
- A obtenção da certificação LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*) foi considerada na fase de projeto?

Ou seja, não bastam docas automáticas nas plataformas ou portas de abertura/fechamento rápido se o resto do prédio não atende as modernas práticas de intralogística.

A maioria dos galpões "Triple A" são destinados a clientes com fins específicos (*built to suit*) e contratos superiores a 10 anos.

Classificação de galpões logísticos

Itens	AA	A	B
Capacidade de carga do piso (t/m ²)	5 a 6	4	3
Isolamento (térmico e acústico)	sim	sim	–
Pé-direito (metros)	12	10	8
Piso nivelado a laser	sim	sim	sim
Docas (1:1.000 m ²)	sim	sim	não
Niveladores de docas	sim	não	não
Sistema de sprinklers	sim	não	não
Distância entre pilares (metros)	22,5	–	–
Iluminação natural	sim	sim	–
Iluminação artificial do galpão*	300 lux	300 lux	–
Iluminação artificial do escritório**	500 lux	500 lux	–
Ventilação mecânica do galpão**** (troca por hora)	6	6	–
Geradores***	sim	sim	–
Amenidades e segurança***** (nível)	alto	médio	baixo
Sustentabilidade***** (nível)	alto	médio	–

* posição térrea

** quando oferecida

*** 50% para iluminação de armazém e 100% para carregamento de baterias

**** 50% da ocupação de armazenagem

***** restaurante, enfermaria, banheiro para motoristas, cafeteria, estacionamento externo, sala de segurança, heliponto, etc.

***** estações de tratamento de água, reúso de água, estacionamento para bicicletas, reciclagem de resíduos, etc.

Fonte JLL

O que diz o mercado:

LOG Commercial Properties

Para o Diretor de Desenvolvimento da LOG Commercial Properties, Márcio Siqueira, mesmo com a crise política, o nosso cenário é de absorção do estoque, uma vez que a demanda no Brasil é reprimida. Diante disso, a LOG sai na frente, pois tem capilaridade, está em 9 estados e 25 cidades. Segundo Márcio, a locação é realmente a melhor saída para as empresas que não pretendem imobilizar capital e que preferem investir capital, tempo e energia no seu core business. O aumento no número de empresas que locam galpões em condomínios logísticos não é obra do acaso: a começar pela localização estratégica e privilegiada, passando pela estrutura com pessoal especializado, administração de condomínio profissional, com mão de obra já disponível e treinada. A segurança é outro ponto forte; guarita blindada, 24 horas e, CFTV e ainda, a qualidade de infraestrutura totalmente adequada aos fins de recepção, armazenagem e distribuição de cargas. A empresa não será proprietária do galpão, por isso não há necessidade de se envolver em obras ou avaliações demoradas e complexas, como nos casos de construção de sede própria ou compra. Alugando um galpão, o cliente pode contar com as novas instalações em curto/médio prazo, flexibilidade e capacidade de adequação a novas necessidades e escalabilidade, ou seja, a possibilidade de aumentar ou diminuir tanto o espaço disponível quanto os custos envolvidos.



TRX

“Para que um galpão seja de fato ideal, o empreendimento deve atender plenamente as necessidades da empresa em termos operacionais (docas, marquises, niveladoras, fluxo de pessoas e veículos, segurança), estruturais (altura livre do pé-direito, resistência e planicidade de piso, pátios de estacionamento, vagas) e de conforto (seja ele térmico, acústico, energético ou de bem-estar dos colaboradores), propiciando um local adequado de trabalho, reduzindo custos e o lead time das movimentações, além das contas de consumo, aumentando assim a eficiência da cadeia logística”, comenta Ralph Annicchino, Gerente Comercial da TRX.

BBP (Brazilian Business Park)

“Sobressaem-se as empresas que deixam de seguir o modelo básico e antigo de um processo produtivo, que é projetar, construir, anunciar, locar, passando para uma visão de entender as todas as necessidades do cliente e só assim projetar, construir e locar. Esse pensamento de cada vez mais ter um melhor entendimento das reais necessidades do usuário é que permite que empresas, mesmo em períodos mais difíceis da economia, continuem a obter sucesso. O ‘Triple A’ é um avanço no que se refere a melhores instalações prediais. Nós, além da questão predial, buscamos também entrar no dia a dia do cliente, promovendo cada vez mais facilities para que o foco do cliente seja em seu core business e tenha redução em seus custos, é dessa maneira que o BBP age”, comenta Marco Antonio Oliveira, Gerente Comercial da BBP.

Prologis CCP

“A Prologis CCP fechou o ano de 2016 com 100% do portfólio operacional locado. A crise impactou o mercado como um todo, mas já sentimos uma retomada, especialmente na procura por galpões padrão ‘Triple A’, que é o nosso caso. Nossos condomínios logísticos são projetados de modo a oferecer ao cliente a maior eficiência possível, o que otimiza a operação logística e, consequentemente, torna o custo total de ocupação bastante atrativo para as empresas”, afirma Hardy Milsch, Presidente da Prologis CCP.



Bresco

“Sentimos um crescimento significativo da procura por espaços nos nossos empreendimentos ‘Triple A’ ao longo do primeiro semestre de 2017, mas notamos que as empresas continuam cautelosas nas tomadas de decisão, e os processos de aprovação estão lentos e burocráticos, tendo em vista a turbulência no cenário político/econômico. A Bresco é investidora de longo prazo e acredita na retomada do ciclo imobiliário, por isso, continuamos investindo e aumentando nosso portfólio com imóveis de alto padrão de qualidade em todo o Brasil”, afirma Maurício Geoffroy, Diretor Comercial.



Golgi

“As empresas estão aproveitando o momento de redução nos valores de locação para buscar empreendimentos mais eficientes e modernos, com classificados ‘Triple A’ (de alta qualidade) como os condomínios logísticos Golgi, desenvolvidos para ter flexibilidade em sua ocupação”, afirma Guilherme Costa, Gerente Comercial da Autonomy Investimentos.

Herzog

“Em 2006 quando a economia brasileira dava sinais de crescimento sustentável de longo prazo, tínhamos um estoque de condomínios logísticos industriais pequeno e obsoleto. A construção de novos empreendimentos não supria a demanda existente. Com isso, galpões novos mas mal projetados eram locados com o mesmo sucesso de empreendimentos ‘AAA’. Mais de dez anos se passaram e a realidade econômica é outra. O mercado como um todo sofre, forçando, proprietários a flexibilizar muito nas negociações com descontos agressivos e carências esticadas. Porém, os empreendimentos mal projetados na época das ‘vacas gordas’ nem com toda essa flexibilização estão sendo locados, e a elevada taxa de vacância atual de mercado está principalmente concentrada nesses empreendimentos”, comenta Simone Santos, Diretora Corporativa da Herzog Imobiliária.



JLL

Desde 2012 o estoque de galpões ‘AAA’ no Brasil cresceu mais de 60%. Esse crescimento proporcionou a transição de imóveis ineficientes e antigos para um mercado profissionalizado, que cada vez mais olha e analisa o metro cúbico de armazenagem, e não apenas o metro quadrado do imóvel. Sem dúvida alguma, ainda há espaço para novos imóveis, um olhar para novas ocupações, consolidações de operações e melhorias operacionais. A tendência é de que a atual taxa de vacância (25%) volte a cair tão logo o consumo e a economia retomem um ritmo mais forte”, afirma Márcia Castro, Diretora de Transações da JLL.

Pátria Investimentos

“O mercado está mais exigente e isso se reflete na diferença do comportamento da demanda por soluções de alto padrão e galpões mais antigos. Enquanto o primeiro seguiu firme, menos vulnerável a ciclos econômicos, o segundo acumula taxas de vacância históricas. Nós, que focamos o nicho de alto padrão, não deixamos de avançar com nossos projetos e encontrar interessados. Lançamos a segunda fase do Complexo Logístico Multimodal Itatiaia com 100% do ABL locado, atraindo a transferência da fábrica do Groupe SEB para dentro da nossa estrutura. Hoje estamos preparados para atender esse perfil de demanda com 160 mil m² em ABL disponíveis para construção espalhados por três diferentes projetos localizados em eixos logísticos estratégicos no Brasil”, afirma Fauze Autun, sócio da área de Real Estate do Pátria Investimentos.

GERENCIANDO COM O MES



Após anos procurando por um mercado, os sistemas de execução da manufatura (MES) estão encontrando seu caminho

decolar? Essa é uma pergunta que os especialistas em cadeia de suprimentos já fizeram muitas vezes. Mas já decolou.

O que permitiu isso foi a convergência de várias tendências que pareciam se direcionando para um real interesse no MES.

- **A necessidade de visibilidade:** Com o advento dos conceitos da Indústria 4.0, muitos executivos estão percebendo que, mesmo com o ERP (*enterprise resource planning*, planejamento do re-

MES (*manufacturing execution system*, sistema de execução de manufatura) é uma solução (software) da cadeia de suprimentos, que gerencia as atividades de manu-

fatura no chão de fábrica de modo muito similar a como um WMS (*warehouse management system*, sistema de gerenciamento de armazém) gerencia as atividades do armazém.

Será que softwares de execução da manufatura finalmente irão

curso empresarial), o chão de fábrica ainda não tinha visibilidade em tempo real do que estava acontecendo, e o sistema MES pode oferecer esse elo.

- **Consolidação do setor:** uma vez formado por dezenas de participantes do nicho, o mercado do MES estava se consolidando em torno de um pequeno grupo de líderes do mercado, similar à consolidação que estava em andamento desde o crescimento da internet.
- **Facilidade de implementação:** os sistemas MES que entraram no mercado começaram a ter características de "pacotes e complementos", conduzindo a uma implementação mais simples.
- **Experiência vertical:** os provedores criaram soluções fora do padrão que incorporavam as melhores práticas para solução

de problemas específicos do setor, novamente, muito parecido com o que já aconteceu no mercado de WMS.

- **Aumento das regulamentações:** mais regulamentações exigiram que as empresas exercessem mais controle sobre o ciclo de vida de seus produtos, incluindo a habilidade de rastrear a "genealogia" de um produto (todas as suas peças e materiais), para identificá-lo e recuperá-lo se algo sair errado. Um sistema ERP não poderia fazer isso com perfeição, mas o MES sim. Essas tendências pareciam familiares para o pessoal da manufatura, que ainda hoje tenta se agarrar a muitos desses mesmos assuntos - razão pela qual a pergunta feita no passado seria relevante até o presente. O MES finalmente decolou e

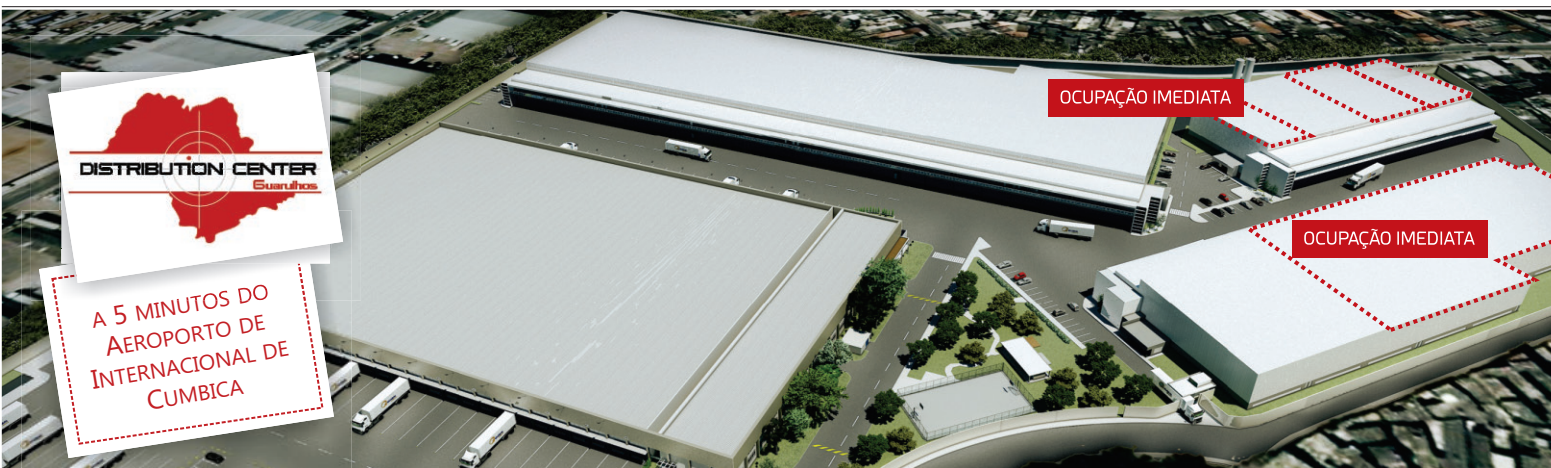
se tornou tão comum como os sistemas WMS?

A resposta parece ser um qualificado sim, pois mais empresas dos setores estão recorrendo aos sistemas MES, especialmente se estiverem tentando implementar iniciativas lean ou mudar para um modelo de produção voltado demanda em tempo real.

O maior motivador para a adoção do MES é o fato de que a manufatura ainda está desconectada do restante da cadeia de suprimentos. Acima de tudo, o MES coleta informação detalhada sobre o que está acontecendo em tempo real para que possa ser compartilhado na empresa e para que decisões sejam tomadas.

Fundamentos do MES

De certa forma, essas soluções estão evoluindo, mas há muito tempo os provedores dizem que o ver-



GALPÕES DE 570M² A 6.200M² E ESCRITÓRIOS DE 80,5M² A 241M²

- ▶ Pé direito de até 12 metros
- ▶ Piso de 5 ton/m²
- ▶ Até 4 docas por módulo
- ▶ Estacionamento interno para carros, carretas e visitantes
- ▶ Amplo pátio para carretas
- ▶ Portaria exclusiva para saída de carretas
- ▶ IPTU Verde
- ▶ Portaria blindada
- ▶ Controle de acesso
- ▶ Circuito de câmeras / Sistema de CFTV / Segurança 24h
- ▶ Sistema de eclusa
- ▶ Restaurante e Lanchonete

Localizado na Rua Estrela D' Oeste, 124 - Guarulhos, SP

REALIZAÇÃO

 CLARION PARTNERS
www.clarionpartners.com

COMERCIALIZAÇÃO

 **herzog** www.herzog.com.br
comercial@herzog.com.br

11 3089.7444

dadeiro MES se encaixa na clássica definição que tem caracterizado o MES há anos: “Um sistema MES controla, gerencia e reporta os processos de manufatura com informação bem detalhada e serializada a um nível granular”.

Embora os provedores de solução tenham desenvolvido uma variedade de aplicações para atender às necessidades específicas de diferentes ramos da indústria, se forem

desdobradas até suas essências, os verdadeiros programas MES compartilharão várias funções comuns. O resultado final é um sistema de controle. Seu principal objetivo é controlar as atividades no chão de fábrica para montar produtos de qualidade de modo programado.

As funções controladas por um MES incluem:

- **Pessoas/mão de obra:** o MES envia as instruções de trabalho

para os operadores, dizendo quais passos seguir, como regular suas máquinas, quais ferramentas usar e quais materiais consumir. Os sistemas também podem controlar quem trabalha num processo, baseado nas habilidades necessárias da mão de obra e nas certificações dos recursos disponíveis.

- **Equipamento:** num processo automatizado, o MES baixa instruções para as máquinas de fabricação de um produto e depois coletam seus dados. Alguns sistemas MES também podem rastrear quando essa máquina foi vistoriada pela última vez e o que foi feito em sua manutenção.
- **Ferramentas:** O MES identifica as ferramentas que são necessárias para uma função, valida que a ferramenta adequada foi usada e até rastreia sua localização. Um dos produtos adicionais do MES é a rastreabilidade e genealogia. O MES pode registrar qual ferramenta foi usada por qual pessoa em qual máquina.
- **Qualidade:** o MES gerencia um programa de inspeção da qualidade, assegurando que as verificações aconteçam e, depois, que sejam coletados os resultados dessas inspeções. O sistema também pode monitorar e comparar o resultado de um processo com os parâmetros de qualidade.
- **Materiais:** o MES certifica que o material correto chegue ao devido posto de trabalho e depois colete o lote e os números de série para completar a rastreabilidade. Alguns sistemas MES também podem oferecer opções para substituir materiais se uma peça ou componente estiver em falta no estoque. Essa rastreabilidade pode ser usada para facilitar uma recuperação do produto no futuro. ■■

Próxima geração do MES

Para onde seguirão os sistemas de execução da manufatura (MES)? Cinco características definirão a próxima geração do sistema, além do roteiro da ordem de produção e simples coleta de dados.

1. Gerenciamento da qualidade:

muitos fornecedores de MES têm oferecido a função gerenciamento da qualidade, que assegura que as instruções, ferramentas e peças certas sejam entregues no posto de trabalho e propiciem ações corretivas quando houver erros. Os melhores sistemas criam suas próprias soluções com habilidade não apenas para detectar defeitos, mas realizar uma análise da causa raiz do porquê esses defeitos aconteceram.

2. Programação:

a programação básica é uma função da maioria dos sistemas. A verdadeira oportunidade está nas soluções que combinam o MES com programadores rápidos que oferecem visibilidade em tempo real da manufatura. O objetivo é responder mais rápido às mudanças na demanda do cliente, restrições do fornecedor e restrições na capacidade da manufatura ou qualidade.

3. Gerenciamento do ciclo de vida do produto ou processo:

essas soluções unem pesquisa e desenvolvimento, engenharia e manufatura.

4. Custeio baseado na atividade:

essas soluções permitem que um fabricante considere a capacidade de manufatura de um produto, os custos de manufatura de associados ou não manufatura de um produto, bem como a contribuição desse produto com o lucro em função do tempo.

5. Inteligência de operações:

essa é a habilidade para juntar os dados que agora estão sendo coletados pelos sistemas MES, incluindo alguns dos conceitos mencionados, como programação, custeio e análise da velocidade de lucro, com a capacidade analítica de tornar os dados úteis para usuário final. Isso poderia incluir a função de prospecção, modelagem e simulação.

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



A INTELIGÊNCIA DAS EMPILHADEIRAS

Melhorias incluem energia, alcance, segurança e integração do software de armazém



As empilhadeiras atuais são extremamente versáteis. Elas apresentam mais funções de conforto, são mais eficientes em termos de energia, têm maior capacidade de alcance, mais funções de segurança, são integradas com software de gestão de armazém, e mais. Essa é a boa notícia.

A notícia que não é tão boa é que todas essas capacidades direcionadas à solução de problemas às vezes dificultam para o gerente do armazém saber qual empilhadeira é a mais indicada para suas necessidades. Investir em empilhadeira agora exige pesquisa e avaliação, ou até mesmo um teste-piloto.

Todos os anos os fabricantes introduzem mais empilhadeiras no mercado. Esses fornecedores geralmente alegam uma ladainha de ca-

pacidades econômicas e eficiências em energia, muitas vezes citando resultados de testes de terceiros para basear seus argumentos.

É necessário, no mínimo, um gerente de logística para 1) pesquisar o que há disponível, 2) determinar os objetivos das organizações, 3) acompanhar os fabricantes para descobrir como os produtos irão resolver suas necessidades, e 4) conseguir um jeito de ver as empilhadeiras em operação.

Os usuários devem considerar as necessidades específicas do local; a empilhadeira vai precisar ser equipada com acessórios como luzes de trabalho, luz estroboscópica e/ou alarmes? O tipo de estruturas porta paletes usado no local também deve ser considerado: seletivo, compacto (*drive-in*), *push-back*, ou *flow rack*.

Graças ao software evoluído, hoje as empilhadeiras podem se integrar

com sistemas de estantes, sistemas de separação de pedidos por voz (*voice picking*), sistemas de carregamento de bateria, entre outros. Portanto, é mais adequado pensarmos em empilhadeira como um sistema integrado de gestão de armazém.

A Crown Equipment introduziu o InfoLink, um sistema de gestão de frota e operador baseado em nuvem que fornece dados que ajudam os gerentes de armazém a maximizar a produtividade.

InfoLink fornece dados acionáveis através de painéis ricos em conteúdo e interativos. O sistema *wireless* proporciona visibilidade da frota em um conjunto de informações do operador e da frota, como nível de bateria, histórico de impactos, uso de empilhadeira, conformidade com as NRs, necessidades de serviço e mais, através de uma interface fácil para o usuário.

As pessoas têm muito interesse nas informações que as empilhadeiras podem fornecer. Setenta e sete por cento do custo de um armazém reside na mão de obra, ao passo que 11 por cento é o preço da empilhadeira. Portanto, os sistemas de informação que tornam o trabalho mais econômico trazem novos benefícios.

Você pode ter uma ideia do quadro geral do que essas pessoas estão fazendo a cada segundo. Além disso, o software pode fazer interface como software de gestão do armazém.

Considere o ambiente do armazém

Distribuidores de alimentos e bebidas muitas vezes veem as necessidades de empilhadeiras quando mudam para um novo armazém ou reformam o local. Eles consideram

ASSINE A REVISTA LOGÍSTICA & SUPPLY CHAIN

12 EDIÇÕES
POR R\$ **230,00**
(R\$19,16 por Edição)

18 EDIÇÕES
POR R\$ **280,00**
(R\$15,55 por Edição)

24 EDIÇÕES
POR R\$ **320,00**
(R\$13,33 por Edição)

36 EDIÇÕES
POR R\$ **400,00**
(R\$11,11 por Edição)



- Conteúdo exclusivo do Instituto IMAM
- As principais novidades do mercado
- Assine e acesse a revista digital gratuitamente
- A qualquer momento, em qualquer lugar

www.revistalogistica.com.br
(+55 11) 5575-1400

REVISTA
Logística
& SUPPLY CHAIN

que faz sentido decidir quais empilhadeiras usar ao projetarem ou re-projetarem uma instalação uma vez que a capacidade de cada empilhadeira pode impactar a quantidade de espaço necessária.

Os acessórios em dupla profundidade permitem aos operadores descarregar mais paletes de uma empilhadeira de uma só vez. Graças aos motores de corrente alternada (CA) – que têm tido a preferência entre os fabricantes nos últimos anos –, as empilhadeiras proporcionam um período maior de funcionamento, mais tempo de bateria, redução nos custos de manutenção, e, o mais importante, movimentam os produtos com maior rapidez. As empilhadeiras apresentam funções ergonômicas como assento e volante ajustáveis e controles de fácil alcance.

Considerações de energia

Assim como em todos os tipos de veículos, muito da inovação em em-

pilhadeiras tem focado no uso mais eficiente de energia. O crescimento da produção de empilhadeiras elétricas nos últimos anos possibilitou o gerenciamento da manutenção de registros e da frota.

A indústria de alimentos tem sido especialmente agressiva, migrando para os veículos elétricos devido a questões de segurança alimentar. Empilhadeiras elétricas são também mais eficientes em energia e, portanto, mais sustentáveis. Mas a mudança não vem sem custos. São necessários espaço e equipamentos para carregar bateria, incluindo estações lava-olhos.

A solução para isso tem sido o carregamento "oportuno", que permite carregamento da bateria ainda na empilhadeira. Isso economiza trabalho de troca de bateria e reduz o número de baterias necessárias por empilhadeira.

Outra tendência está no carregamento "rápido", que é mais rápido que o carregamento "oportuno", mas exige que a bateria seja carregada

fora da empilhadeira.

Baterias mais econômicas e eficientes em energia também estão aparecendo. As baterias de íon de lítio apresentaram maior crescimento nos últimos anos, graças à baixa manutenção. Entretanto, a ITA (Industrial Truck Association) observa que baterias de ácido de chumbo permanecem como a solução mais econômica e ao mesmo tempo têm um papel importante como contrapeso das empilhadeiras. Enquanto isso, as empilhadeiras continuam a evoluir de outros modos.

Na medida em que os sistemas de armazenagem em estruturas continuam a crescer, ficando cada vez mais altos, os fabricantes de empilhadeiras reconhecem que a assistência visual ótica é importante, de acordo com o levantamento de tendências. Os fabricantes de empilhadeiras veem os acessórios de segurança ótica como importantes tanto como função de segurança quanto na melhoria da eficiência.

Olhando para o futuro, os fabricantes de empilhadeiras preveem um uso maior de veículos guiados automáticos (AGVs), dependendo da aplicação. Os veículos agora podem acomodar tanto a operação automática quanto a manual para proporcionar a flexibilidade necessária em um ambiente de armazém. Uma aplicação que surgiu é a captura de volumes altos, na qual o operador pode avançar a empilhadeira remotamente, eliminando a necessidade de subir e descer o veículo várias vezes.

Empilhadeiras também continuam a melhorar nas áreas de alcance, velocidade e capacidade de carga.

As instalações de distribuição têm hoje mais opções de empilhadeiras do que nunca, graças às capacidades melhoradas. Determinar o produto certo requer um gerente de logística para examinar as necessidades da organização e satisfazer esses requisitos com as múltiplas opções disponíveis hoje no mercado. ■■



OS MELHORES CONDOMÍNIOS NOS MELHORES ENDEREÇOS PARA SUA EMPRESA!



Cotia | Rod. Raposo Tavares
Logical Center Cotia

Área disponível **5.565,91m²** Pé direito **10m** Piso **5 Ton/m²**



Arujá | Rod. Presidente Dutra
CBSK Arujá

Área disponível **45.873,77m²** Pé direito **12m** Piso **5 Ton/m²**



Embu | Rod. Régis Bittencourt
DVR Embu

Área disponível **19.743,69m²** Pé direito **12m** Piso **5 Ton/m²**



Itapevi | Rod. Castelo Branco
CBSK Itapevi

Área disponível **50.011,57m²** Pé direito **12m** Piso **6 Ton/m²**

EXPANSÃO ATÍPICA E ARROJADA



Bem Brasil inaugura nova fábrica de batatas pré-congeladas, com processo logístico automatizado e potencial para atendimento de qualquer encomenda em 48 horas

Antes majoritariamente nas mãos de companhias estrangeiras, o mercado brasileiro de batatas pré-fritas congeladas ganhou reforço no primeiro semestre de 2017 com

a inauguração da segunda unidade produtiva da Bem Brasil Alimentos, fruto de um investimento de cerca de R\$ 200 milhões. Localizada em Perdizes (MG) e com capacidade para produzir 150 mil toneladas do produto por ano, a empresa hoje

tem competência para atender qualquer encomenda em 48 horas, enquanto a batata importada da Europa pode demorar até 60 dias para ser desembarcada no Brasil.

A decisão pelo investimento foi pautada em estudos de mercado, que apontam uma alta no consumo do produto de 12%, com média anual em torno de 7%. Outro ponto é o mercado de food service – que inclui restaurantes, bares, lanchonetes, hotéis, entre outros estabelecimentos – que representa em torno de 80% do mercado nacional de batata pré-frita congelada, de apro-

ximadamente R\$ 2,2 bilhões por ano. Com a nova fábrica, a empresa agora tem capacidade para atender a esse mercado em ascensão, especialmente as grandes redes de lanchonetes, que respondem por quase 20% do consumo de batata pré-frita congelada no País.

Um dos fatores cruciais de eficiência é que a segunda unidade possui dez anos de avanço tecnológico frente à primeira, em Araxá (MG), segundo a gerente administrativa da Bem Brasil, Cibely Almeida. "A parte de logística veio da empresa Mecalex, da Espanha, e seu diferencial é não necessitar de manuseio humano e contar com temperatura de 25 graus negativos. Com processo totalmente industrializado, por meio de um WMS (sistema de gerenciamento de armazém), o produto é transferido de forma automática até o local de estocagem", relata.

Nova fábrica

- Complexo de 400 mil m², equivalente ao espaço de mais de três estádios do Maracanã.
- 40 mil m² de área construída apenas para processar a batata.
- 70 mil m² de câmaras frias, responsáveis por armazenar o tubérculo *in natura* e o produto já pronto para distribuição.
- Total de 110 mil m² quando todas as câmaras estiverem prontas.
- Entre 150 e 200 caminhões por dia, na capacidade máxima, entrando no complexo com o tubérculo e saindo com o produto final embalado e encaixotado.

Outros ganhos da nova fábrica, de acordo com Cibely, envolvem a inibição do risco de a batata sofrer com elevação de temperatura durante o carregamento automatizado e também a otimização de espaços e de mão de obra. "Na unidade de Araxá, temos 40 pessoas somente na câmara fria. Na unidade de Perdizes, não é necessário o manuseio, e a capacidade

de produção é de 150 mil toneladas por ano", afirma Cibely. O primeiro semestre foi marcado por ajustes, mas a intenção é que a unidade passe a produzir 80 mil toneladas no segundo semestre de 2017.

Novas frentes de negócios

Atualmente, os canais de distribuição respondem por aproximadamente 65% das vendas da

Recalques em Áreas Logísticas?



Problemas internos e externos são resolvidos sem impactar a produção.

www.engegraut.com.br



Bem Brasil, em valores e volumes. A empresa já conta com uma carteira de cerca de 100 empresas distribuidoras, com rápida reposição de estoque para clientes, varejistas e atacadistas, o que reduz tempo e quantidade de produtos estocados

e, assim, custos com capital empatado. Entretanto, como parte da estratégia de crescimento, pretende formar novas parcerias no atacado e no varejo para atender regiões ainda não cobertas pela empresa.

No total, a Bem Brasil hoje conta

com uma capacidade produtiva de cerca de 250 mil toneladas, ou 55% do consumo total nacional, o que faz da empresa a maior fabricante 100% brasileira de batatas pré-fritas congeladas. Com essa capacidade, a empresa também estuda exportar batata pré-frita congelada, especialmente para países do Oriente Médio e da Ásia, como o Japão, para onde já embarca hoje parte da sua produção de flocos desidratados do tubérculo.

Adicionalmente, poderá obter uma maior diversificação de portfólio, concentrado hoje prioritariamente na batata pré-frita congelada. O desenvolvimento de batata para outras aplicações culinárias em pratos rápidos e práticos, como as pré-assadas e cozidas, está no radar da empresa, bem como fomentar o mercado de flocos, que podem ser utilizados para preparar purês de batatas, fazer nhoques e outras massas frescas, além de pão de queijo. ■ ■



LIBERTE-SE

DESCUBRA AS VANTAGENS DA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM A BRASLIFT EMPILHADEIRAS



Sua empresa já pode contar com uma frota moderna e ajustada à sua demanda, sem interrupções e problemas com manutenção, **graças ao exclusivo Sistema Anjo da Guarda Braslift**. Tudo isso sem perdas com depreciação e dores de cabeça com problemas técnicos e mecânicos. **Maximize seus investimentos e aproveite as oportunidades, conte com a parceria de quem já é referência no mercado: BRASLIFT - A MARCA DA EMPILHADEIRA.**



- Monitoramento online
- Estrutura de fornecimento de peças
- Exclusivo carro oficina
- Oficina in company
- Atendimento rápido



BRASLIFT
EMPILHADEIRAS

TECNOLOGIA JAPONESA | 18 ANOS NO MERCADO | PROFISSIONAIS TREINADOS | VENDAS E LOCAÇÕES | ASSISTÊNCIA TÉCNICA MULTIMARCAS

- Matriz - Curitiba-PR: BR116 - Linha Verde, 18015 | CEP 81.690-300 | 41 3015 3822
- Filial - Itajaí-SC: Rua Ver. Abilio Otavio Canto, 25 | CEP 88.307-390 | 47 3248 1055

www.braslift.com.br | 0800 645 0099

AUTOMAÇÃO FLEXÍVEL



Automação e tecnologia mais avançadas que outras empresas do setor

A Office Depot consolidou os três centros de distribuição e uma instalação de cross-docking em um novo e moderno centro de distribuição em Newville. A varejista de suprimentos para escritórios procurou uma solução de movimentação de materiais automatizada que fosse eficiente e flexível. E o mais importante, eles queriam um sistema que oferecesse uma vantagem competitiva no mercado.

Encontraram essa vantagem na so-

lução de separação do tipo “produto ao separador”, destacando dois robôs móveis diferentes. Um robô movimenta as caixas, e um robô movimenta as caixas, e outro, maior, movimenta as cargas de paletes.

Apostar uma parte da estratégia na movimentação de materiais robotizada pode parecer uma ação arriscada, sobretudo dada a natureza conservadora da distribuição do varejo. Mas a Office Depot está convencida de que chegou a hora dos robôs no centro de distribuição; após

três décadas na linha de manufatura, a tecnologia dos robôs ficou comprovada e confiável e, segundo a Office Depot, um provável divisor de águas.

O futuro pertence aos bravos. O mercado de produtos de consumo e a cadeia de suprimentos é o diferencial. Necessitam estar na vanguarda de tudo isso.

Embora alguns varejistas “tradicionais” e outros “ponto.com” tenham implementado soluções robotizadas similares às de Newville para gerenciar seus pedidos diretos ao consumidor, a Office Depot está levando a tecnologia em suas operações mais a fundo do que os outros primeiros adeptos. A maioria das implementações é focada em um só

processo, como na separação de peças. Junto com a separação de peças, também fazem separação de caixas e movimentações de paletes completos com os robôs. Movimentam tudo, exceto itens não transportáveis ou que sejam muito pesados para passar pelo sistema.

A Office Depot utiliza o sistema robotizado para gerenciar o atendimento dos pedidos ao longo de todos os seus canais de vendas, e não apenas direto ao consumidor. Isso inclui o reabastecimento das lojas e as entregas aos clientes comerciais.

Ao todo, 9.300 m² do edifício de 56.000 m² são dedicados ao sistema, incluindo as estações de separação, que possuem 300 robôs e espaço de estanterias portáteis suficiente para gerenciar três dias de inventário. Para minimizar o tempo de percurso das empilhadeiras, o sistema de robôs

móveis é alimentado por um sistema de transportadores contínuos e um classificador de sapatas corrediças. Os robôs reduziram o percurso médio de um funcionário de 11 km por turno em um centro de distribuição típico para menos de 0,8 km; enquanto isso, o tempo de ciclo dos pedidos foi reduzido de 2 horas para 20 minutos. Esse sistema vai nos levar de onde estávamos, ou seja, de um dos melhores níveis de serviço ao cliente a um ponto bem além dos nossos concorrentes.

Começando do zero

O centro de distribuição de Newville foi resultado de uma estratégia crescimento estimulada por aquisições durante boa parte dos últimos 25 anos. Esses negócios não só trouxeram novos locais do varejo sob o comando da Office Depot, mas também acrescentaram armazéns

e centros de distribuição. A Office Depot possui 33 armazéns em sua rede, incluindo várias instalações de baixa altura. Normalmente, elas são de dois tipos: centros de baldeação para reabastecimento dos locais do varejo e centros de distribuição para atender aos clientes comerciais e pedidos direto do consumidor pela internet.

Para atingir esse número, a Office Depot fechou e consolidou algumas instalações e aprimorou as capacidades nas instalações restantes. Newville, que atualmente atende a 107 lojas do nordeste, foi diferente. Nessa região, onde o varejista operava quatro instalações com um total de 77.054 m², havia uma oportunidade única de reduzir o espaço total das operações com a construção de uma nova instalação, pois os aluguéis já estavam vendendo em alguns prédios.

Quiseram adotar uma visão ho-



A MAIS ALTA EFICIÊNCIA LOGÍSTICA E DE ARMAZENAGEM DO MERCADO


- ▶ Vigilância 24hs
- ▶ Portaria blindada
- ▶ Sistema de eclusa
- ▶ Restaurante e lanchonete
- ▶ Balança nas eclusas (entrada e saída)
- ▶ Sistema de CFTV e controle de acesso
- ▶ Área para Build to Suit
- ▶ Módulos flexíveis de 5.000 m² a 30.000 m²
- ▶ Galpão G100 com área de 30.000 m² cross-docking
- ▶ Pé-direito Livre: 12 m
- ▶ Piso nivelado a laser de 6ton/m²
- ▶ Mezanino para escritório interno
- ▶ 4 docas por módulo
- ▶ Sistema de Sprinklers (ESFR)

📍 Rod. Dom Gabriel Paulino Bueno Couto - km 83 (entre o eixo Bandeirantes/Anhanguera e Castelo Branco)

REALIZAÇÃO

 CLARION PARTNERS
www.clarionpartners.com

COMERCIALIZAÇÃO

 industrial@colliers.com.br
www.colliers.com.br

11. 3323. 0000
www.distributioncenter.com.br



1. As instruções de separação são distribuídas em uma tela sensível ao toque. 2. Os funcionários separam os itens. 3. Os itens separados são colocados em uma estanteria (módulo portátil). 4. Os robôs móveis levam os módulos até o sistema de transportadores contínuos (5) para indução. 6. As caixas são classificadas para uma estação de embalagem.

lística da cadeia de abastecimento, e não apenas o que ocorre dentro das quatro paredes do centro de distribuição. Quando fizeram a pesquisa, perceberam que nenhuma das instalações existentes no nordeste era centralizada para os locais onde faziam a maior parte dos negócios do ponto de vista do transporte. Fazia mais sentido começar do zero.

Nova instalação, nova tecnologia

A construção de uma instalação totalmente nova também apresentou a oportunidade de otimizar os sistemas de movimentação de materiais dentro do centro de distribuição com um novo modelo de distribuição que apresentava duas características distintas.

Em vez de operar centros de distribuição separados para o abastecimento das lojas e entregas direto ao cliente, a Office Depot queria um sistema que pudesse se integrar com seu sistema de gerenciamento de armazéns (WMS)

desenvolvido internamente para lidar com cada linha de negócios e de canal de vendas onde ela opera. Além disso, ela queria flexibilidade para ampliar seus negócios durante os períodos sazonais ou, em última análise, ampliar facilmente quando os negócios no geral gerenciados pelo sistema crescessem. Existem muitos SKUs comuns em todas as diferentes linhas de negócios. Concentrando o inventário em uma única instalação gerenciada por um WMS comum, reduziu-se o volume de inventário disponível.

Por fim e mais importante, o sistema tinha que ter capacidade de gerenciar a transição da Office Depot para uma verdadeira rede de distribuição orientada à demanda. Em vez de entregar uma carga de paletes de material que uma loja irá vender, o objetivo é começar a temporada com um volume mínimo de produto e depois fazer as entregas das lojas cinco dias por semana para repor somente o que foi vendido no dia anterior. No novo modelo de puxar, cada loja re-

cebe uma entrega em “just-in-time” quase todo dia da semana. Começaram com as 107 lojas atendidas por Newville e em seguida irão implementar esse conceito em todo o país.

Após analisar as soluções de separação e de embalagem tradicionais, incluindo os módulos de separação por voz semelhantes aos usados nas outras instalações da Office Depot, escolheram os robôs móveis. O sistema utiliza um pequeno robô para movimentar dispositivos de estocagem móveis entre os funcionários e as estações de trabalho e um veículo maior destinado a movimentar os paletes completos. Uma vez concluídas as separações, os robôs entregam as unidades para uma estação de indução por transportadores contínuos, onde os contentores de embarque são colocados em um sistema de transportador contínuo e de classificação por sapatas corredeiras e são endereçadas para uma pista de embarque.

Vários fatores levaram a essa escolha: **Produtos até o separador:** nos

módulos de separação tradicionais, os funcionários caminham até os locais de separação. Na solução robotizada, os robôs trazem o produto até a estação de trabalho do funcionário, economizando etapas. Muito das perdas no centro de distribuição tem a ver com as caminhadas. Neste caso, isso não acontece mais. Além da melhoria da produtividade, o sistema é muito acurado, o que reduz os erros de separação.

Endereçamento dinâmico: o sistema de robôs monitora o movimento dos SKUs e endereça o inventário de acordo com a rapidez com que o produto é movimentado: os itens de giro mais rápido são estocados em locais mais próximos das estações de trabalho. Isso leva ao uso melhor dos robôs e minimiza o tamanho da frota necessária.

Sistema comprovado e confiável: os robôs estavam prontos para a tarefa. Havia uma preocupação com o fato de sair de um sistema automatizado tradicional de movimentação de materiais. Porém, fizemos a nossa devida diligência. Visitamos sistemas em operação em instalações já existentes e fizemos perguntas críticas sobre sistemas automatizados. Desempenho, tempos de recuperação de falhas e gerenciamento de riscos tinham que ser robustos o suficiente para a nossa operação.

Flexibilidade e escalabilidade: não há dúvidas de que as outras soluções automatizadas de movimentação de materiais são eficazes em um ambiente do tipo "produto até o separador", incluindo os sistemas automáticos de estocagem e recuperação (AS/RS) mini-load e os carrosséis horizontais. O fator decisivo a favor dos robôs móveis foi a flexibilidade de manusear peças, caixas e paletes e a facilidade de aumentar o sistema no futuro. A confiabilidade era importante, porém, qualquer solução tinha que ser confiável para levar em consideração. Nós justificamos o sistema na produ-

tividade, na capacidade de combinar e agrupar o inventário e na facilidade de aumentar o sistema no futuro. Se o ganho ou inventário crescer no futuro, tudo o que temos a fazer é alocar mais espaço no piso para o sistema robotizado e acrescentar os robôs. Isso dá para fazer de um dia para outro.

A instalação é estranhamente silenciosa. Não se ouve os robôs operando, o único som são as pessoas conversando, as empilhadeiras ou o classificador de saída, que também é muito silencioso.

Embora os robôs móveis estejam resolvendo os problemas em Newville, isso não significa que a Office Depot vá adotar a tecnologia em qualquer lugar. Não estão deslumbrados e não pretendem que a robótica seja a solução certa para todas as instalações. Avaliarão cada instalação individualmente daqui para frente.

Colocando os robôs para funcionar

Uma solução de separação do tipo "produto até o separador" gerenciada por 300 robôs móveis está no coração do novo centro de distribuição da Office Depot.

Enquanto uma frota de robôs móveis parece complexa, os processos criados e implementados pela Office Depot parecem simples, mas não são. O centro de distribuição também inclui uma instalação de impressão regional (13) para serviços de impressão muito grandes para um local do varejo da Office Depot.

Recebimento: quando uma carga chega à área de recebimento (1), os paletes são descarregados pela empilhadeira. Uma leitura óptica da etiqueta do paleta dá entrada no sistema de gerenciamento de armazéns (WMS). Depois que o conteúdo é comparado mediante um aviso antecipado de embarque (ASN) e aceito no WMS, o produto fica pronto para envio ao estoque.

Envio ao estoque: o WMS direciona o envio ao estoque e pode escolher três caminhos para o produto recém-chegado. O produto que não é necessário no momento é transferido pela empilhadeira para uma área de estocagem a granel, onde os paletes são estocados no piso (2) ou em uma estrutura porta-paletes (3). A instalação inclui estruturas porta-paletes tradicionais e seções de estruturas porta-paletes para corredores muito estreitos (VNA). Os paletes com materiais pesados ou a granel, como papéis, são estocados temporariamente em uma área de fluxo (4) e em seguida baldeados diretamente para a área de embarque (5). O produto restante é enviado ao estoque em unidade de prateleiras portáteis e estocado na área de estocagem robotizada e de separação (6), atendida por robôs móveis.

Quando um paleta de materiais é entregue para a estação de trabalho de separação ou de reabastecimento (7) próxima à área de separação, o funcionário escolhe a função de envio ao estoque para o sistema. Isso sinaliza um robô para recuperar uma unidade de estocagem da área de estocagem e separação (6) e apresentá-la na estação de trabalho (7). O funcionário lê a etiqueta de código de barras em uma caixa e coloca um dispositivo com uma luz na caixa. Quando a unidade de estocagem chega à estação de trabalho (7), um laser direciona o funcionário até o local certo na unidade de estocagem. O funcionário aperta um botão na estação de trabalho para confirmar o envio ao estoque.

Quando todas as caixas dessa unidade são estocadas, o robô retorna a unidade para a área de estocagem (6) e entrega a próxima unidade para a estação de trabalho (7). O sistema determina o local de envio ao estoque da unidade com base na velocidade desse SKU. Os itens de giro rápido são estocados mais próximos das estações de trabalho, os SKUs de



movimentação lenta são estocados mais distantes.

Separação: um número limitado de itens grandes não transportáveis é separado por empilhadeiras e entregue para a área de expedição (5). De forma similar, as caixas de produtos que são muito pesadas para o sistema de separação robotizado, tais como papel ou garrafas d'água, são separadas em um palete em uma área de separação de caixas (8) e em seguida entregues para uma estação de trabalho de indução por transportador contínuo de saída (9), onde são colocadas no transportador contínuo de saída (10). logo depois, elas são classificadas por um sistema de classificação de sapatas corrediças sorter (11) para uma pista de embarque de saída (12). O produto pode ser paletizado para embarque (5) ou pode ser carregado no piso para embarques de encomendas.

Todo o resto, incluindo caixas para reabastecimento das lojas, pedidos via Internet direto ao consumidor e pedidos para os clientes comerciais da Office Depot, é gerenciado pelo sistema

de separação robotizado (6). O processo é semelhante ao envio ao estoque. O sistema WMS recebe os pedidos do sistema de gerenciamento de pedidos da Office Depot e encaminha esses dados para o sistema robotizado. Na sequência, o sistema prioriza os pedidos que devem ser separados em primeiro lugar para atender aos tempos de corte dos embarques ou às necessidades dos clientes.

Para iniciar a separação, o funcionário se conecta a uma estação de trabalho (7) e escolhe a função de separação. Isso sinaliza o sistema para recuperar um "pod" com caixas de embarque vazias para os pedidos (6) e os entrega para a estação de trabalho (7). Enquanto isso, o sistema também entrega as unidades de estocagem (6) com o inventário dessas caixas de embarque para a estação de trabalho (7). Quando uma unidade se apresenta, um terminal na estação de trabalho mostra uma foto do SKU, o número do SKU, o número de itens a serem separados e o local da caixinha onde o produto está localizado. Uma luz também identifica o local de separação.

Quando o funcionário faz a leitura ótica do item, uma luz na unidade com contentores de embarque começa a piscar identificando o contentor de embarque correto. Depois que os itens são colocados no contentor de embarque, o funcionário aperta um botão na unidade para confirmar a separação. Quando todos os pedidos dessa unidade são completados, o robô a leva até uma das seis pistas da área de indução por transportadores contínuos de saída (9).

Embalagem/expedição: na estação de indução por transportadores contínuos (9), o funcionário coloca as caixas no transportador contínuo de saída (10). Elas são 'escaneadas' automaticamente, gerando uma etiqueta de embarque que é aplicada automaticamente. Em seguida, o classificador (11) classifica a caixa para a pista de embarque correta (12). Assim como os outros produtos, as caixas podem ser paletizadas para entrega a uma loja ou podem ser carregadas no piso para embarque de encomendas para um pedido de empresa ou direto ao consumidor (5). ■ ■

OTIMIZAMOS SEU TEMPO DE BUSCA:

a melhor solução em movimentação de cargas e automação de armazéns.

DESAFO



STILL
KION SOUTH AMERICA



DEMATIC

**VENHA CONHECER
NOSSO ESTANDE!**

Localização: 31A/C



2017 SÃO PAULO

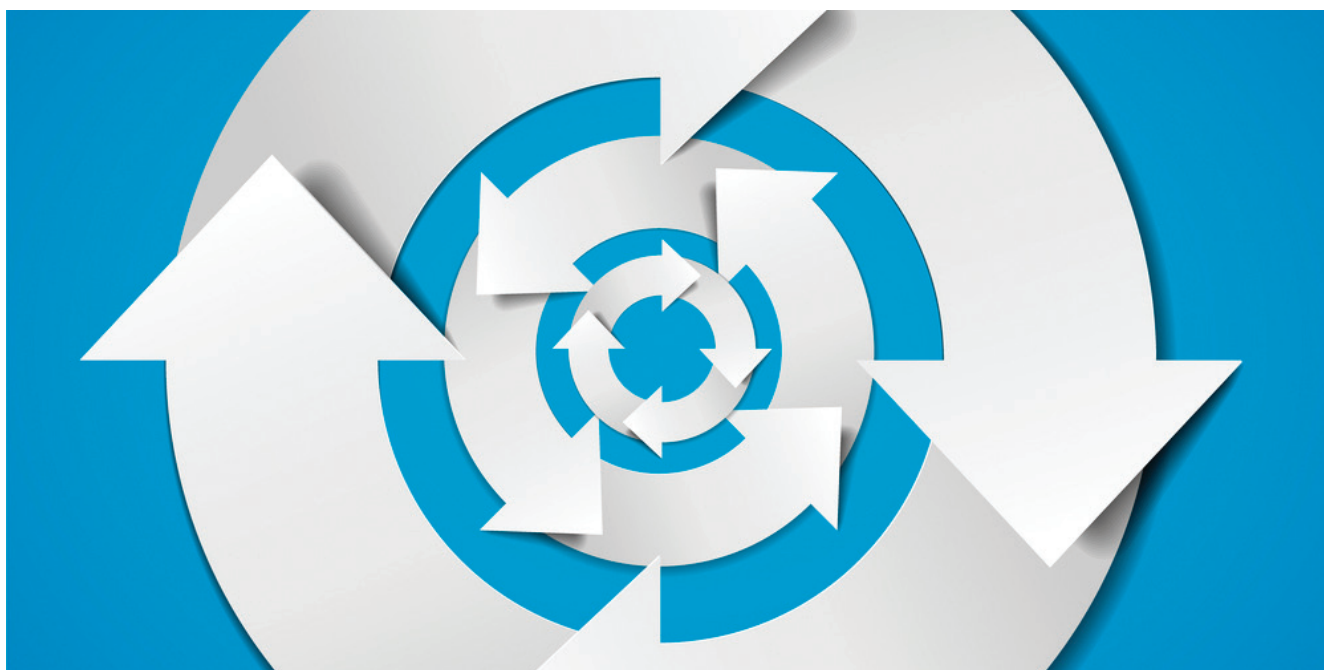
ENACAB - Encontro Nacional da Cadeia do Abastecimento
INDÚSTRIA • AGENTES DE DISTRIBUIÇÃO • VAREJO
37ª CONVENÇÃO ABAD DO CANAL INDIRETO

07a 09 AGO

SÃO PAULO EXPO
EXHIBITION & CONVENTION CENTER
Rodovia dos Imigrantes, Km1,5 São Paulo - SP



FLUXO FRAGMENTADO AO INTEGRADO (1ª PARTE)



A integração é um dos grandes desafios na gestão da cadeia de suprimentos

A evolução nos mostrou que existem quatro níveis de integração da cadeia de suprimentos:

1. Integração interna multifuncional;
2. Integração “inbound” com fornecedores diretos;
3. Integração “outbound” com clientes diretos; e
4. Integração completa da cadeia (do fornecedor do fornecedor ao cliente do cliente).

A primeira delas está relacionada à integração de atividades e processos executados dentro de uma única organização (isto é, logística integrada). As outras descrevem vários graus de integração de atividades que vão além dos limites das organizações (isto é, integração da cadeia de suprimentos externa), sendo a última a mais avançada.

Integração interna

A “logística integrada” descreve o trabalho realizado como um modo de romper as barreiras dentro das organizações e estabelecer uma estrutura

e as funções em torno da compra, fabricação, movimentação e venda de produtos. Está alinhada com o modelo “comprar – fabricar – movimentar – vender”. E podemos acrescentar um quinto elemento, denominado “estoque”. Isso foi feito para assegurar que todas as atividades associadas ao projeto e gerenciamento dos armazéns e outros locais de armazenagem tivessem reconhecimento na estrutura. O gerenciamento do armazém há tempos tem sido o elemento fundamental da atividade logística das empresas. Essencialmente, “movimentação” tem sido desagregada em elementos separados de “movimentação” e “estocagem”, refletindo as características específicas de cada uma dessas atividades.

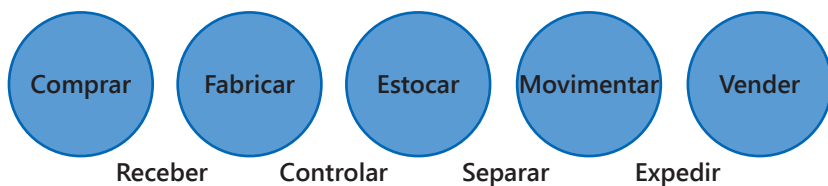


Figura 1 – As funções da logística

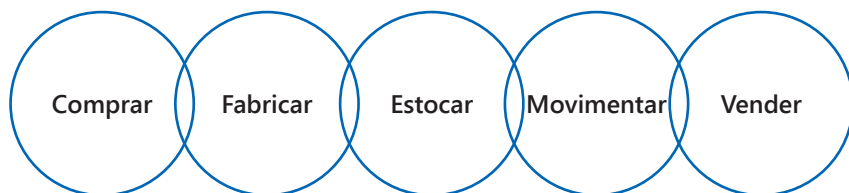


Figura 2 – Integração da logística

Muitos negócios baseados em fabricação podem ser descritos por cinco funções: comprar, fabricar, estocar, movimentar e vender – a isso é que

nos referimos como logística, conforme mostrado na figura 1.

Tradicionalmente, essas funções eram gerenciadas isoladamente. A

abordagem do gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM) significa pensar além dos limites estabelecidos, fortalecendo elos entre as funções e descobrindo caminhos para elas se unirem. O reconhecimento de que o “todo é maior do que a soma das partes” exige integração mais efetiva entre compras, planejamento e controle da produção (fabricação), gerenciamento do estoque, gerenciamento da movimentação e gerenciamento das relações com o cliente (vender), conforme ilustrado na figura 2.

Essa mudança de uma orientação funcional para um foco de empresa mais ampla está alinhada com os primeiros estágios dos vários modelos de evolução da abordagem de SCM. As organizações há tempos perceberam a necessidade de abordagens da empresa toda para projeto e redesenho da organização. O desenvolvimento de abordagens de sistemas de informação

Solução Completa em Logística



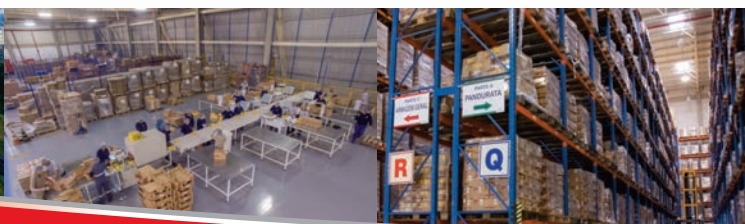
100 mil posições de armazenagem em ambiente seco e climatizado.

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

(11) 2573-9700

www.ellecelogistica.com.br

Próximo as principais Rodovias

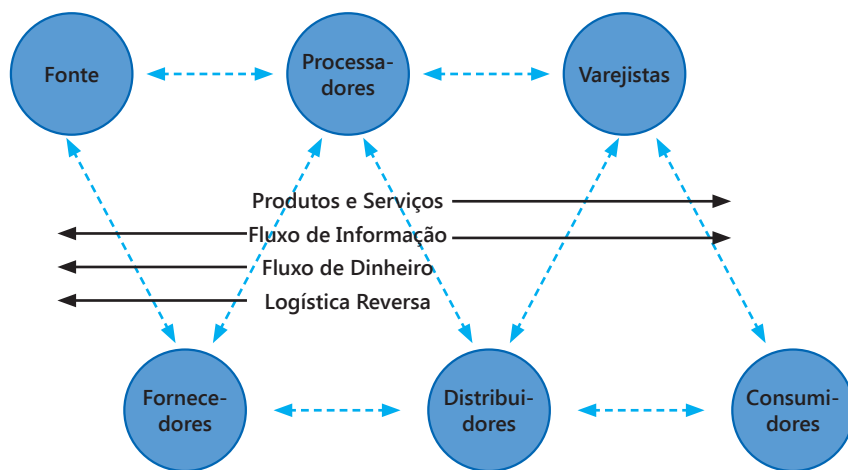


Figura 3 – A cadeia de suprimentos

para reformulação do sistema de manufatura nos anos 1970 e 1980 foi seguido de um foco sobre a reengenharia organizacional, frequentemente baseada em processos comerciais, no final dos anos 1980 e 1990. Uma característica comum dessas abordagens foi o reconhecimento de que “o todo é maior do que a soma das partes”. Em outras palavras, a otimização de subsistemas (departamentos funcionais, locais de produção ou processos individuais no ciclo de manufatura) pode resultar num sistema total subotimizado. Falta de eficiência e/ou eficácia frequentemente é o resultado de interfaces mal projetadas entre subsistemas em vez de qualquer fraqueza do subsistema. Existem inúmeros exemplos de empresas que geraram melhorias significativas como resultado da aplicação desse pensamento sistêmico.

Por último, os elementos de duas definições de SCM realçam alguns dos assuntos organizacionais-chaves associados à integração interna. A SCM requer tradicionalmente funções de materiais separadas para reportar a um executivo responsável pela coordenação de todo o processo de materiais. Numa tendência similar, observamos que, num ambiente de SCM, a responsabilidade pelos vários segmentos da cadeia de suprimentos

não é fragmentada e relegada a áreas funcionais como manufatura, compras, distribuição e vendas.

Integração com a cadeia externa

Todo produto ou serviço é entregue ao cliente final (“a única fonte de dinheiro na cadeia” através de uma série de transações entre empresas que compreendem a cadeia completa). Uma ineficiência em qualquer lugar resultará num fracasso de toda a cadeia em alcançar seu verdadeiro potencial competitivo. Em outras palavras, cadeias de suprimentos estão cada vez mais competindo com outras cadeias de suprimentos em vez do modelo tradicional, em que empresas estão competindo com outras empresas. O termo “cadeia” é usado para indicar que uma cadeia é tão forte quanto seu elo mais fraco.

A representação simples na figura 3 de uma cadeia de suprimentos mostra materiais fluindo da fonte de matéria-prima através de vários estágios da cadeia até o cliente final. O dinheiro flui no sentido inverso pela cadeia. A questão é que o valor seja agregado e o lucro gerado, em cada elo, ao longo do caminho.

Esse assunto é importante para

a maioria das definições de SCM, ou seja, a cadeia de suprimentos é vista como um processo único. Assim, os vários elos da cadeia precisam funcionar da maneira mais sincronizada possível, como um sistema total entre múltiplas funções e múltiplos níveis de fornecedores. A referência a múltiplas funções conduz a integração interna. Ampliando isso para múltiplos níveis de fornecedores, introduz-se o conceito de integração com fornecedores. Conforme observado anteriormente, o ideal é a completa integração para frente e para trás (do fornecedor do fornecedor para o cliente do cliente).

Tornando a integração uma realidade

Virtualmente, todas as definições contemporâneas dão forte ênfase à necessidade de mudança da tradicional arquitetura da cadeia de suprimentos, frequentemente caracterizada pela fragmentação, para configurações mais efetivas, que precisam substituir a fragmentação pela integração. Isso é real tanto na logística integrada quanto na integração da cadeia externa. A realização de altos níveis de integração interna tem implicações para o projeto de estruturas organizacionais. Muitas empresas de ponta podem ter adotado essa filosofia em vários graus, mas existe a necessidade de entender seu papel e impacto numa comunidade de negócios mais ampla. Por último, sair de abordagens fragmentadas para mais integradas inevitavelmente requer mudanças na forma como as relações entre clientes e fornecedores tanto internos quanto externos são criadas e administradas. A tecnologia da informação e comunicação tem um papel fundamental nisso. Para entendê-lo, precisa ser considerada a maneira como vários “fluxos” na cadeia de suprimentos deveriam ser gerenciados. ■ ■

Continua na próxima edição.

NOSSOS RESULTADOS

MAIS DE 120 PROJETOS ENTREGUES

MAIS DE 50 CLIENTES EM 11 SEGMENTOS

MAIS DE 20 MIL DISPLAYS INSTALADOS

MAIS DE 40 MIL ROLETES EM OPERAÇÃO

MAIS DE 200 MIL PEDIDOS SEPARADOS POR DIA

100% DE CLIENTES SATISFEITOS

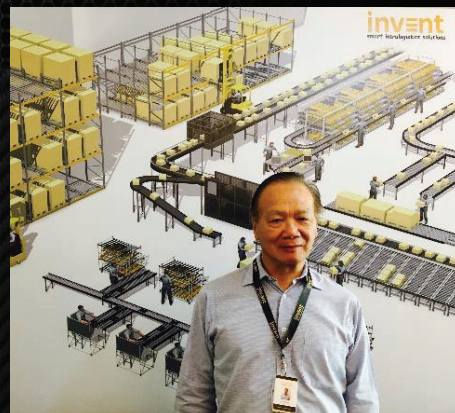
NOSSAS SOLUÇÕES

- Sorters
- Linha de separação de pedidos
- Sistema de armazenagem
- Gestão da manutenção
- Consultoria intralogística
- Gestão de projetos
- Turn-key
- Retrofits e modernizações
- Picking by light
- Picking by Monitor
- Put to light
- Put to Wall
- Picking cart

NOSSO COMPROMISSO

Nosso compromisso é ser a extensão dos nossos clientes. Com o portfólio global de soluções essenciais de alta qualidade para intralogística é a nossa estratégia de longo prazo. Estamos orgulhosos de nossas conquistas e por podermos compartilhar o objetivo de ampliar essa posição de liderança.

“Nossas soluções comprovadas, baseadas em plataformas globais de produtos modulares e alta competência em engenharia, oferecem benefícios superiores para os nossos clientes. A nossa compreensão do mercado nos permite lançar continuamente inovações para os desafios do futuro.” Lee Tang Men – Gerente de Operações.



“Estamos inovando e preenchendo nossos clientes com tecnologia e inovação, com

Para mais informações, visite www.invent.eng.br ou telefones +55 (11) 2833-0005 | 2833-0006

MAIS ESPAÇO NA MESMA ÁREA



Com apoio da IMAM Consultoria, o Grupo Martins conclui o projeto que contribuiu para o aumento de capacidade de armazenagem

Com o intuito de eliminar desperdícios de áreas e obter maior capacidade de armazenagem, o Grupo Martins – maior distribuidora brasileira para pequenos e médios varejistas – realizou um projeto de otimização de armazenagem, em parceria com a IMAM Consultoria. Iniciado em 2016 e aplicado na unidade regional de João Pessoa, segundo maior centro de dis-

tribuição da empresa no Brasil, o projeto foi finalizado no início de 2017 e já trouxe ganhos para a operação.

A empresa conta com uma unidade central em Uberlândia (MG) e cinco unidades regionais – em João Pessoa (PB), Manaus (AM), Jabotão (PE), Camaçari (BA), Ananindeua (PA) – e acumula mais de 34 milhões de quilômetros rodados por ano, somente por frota própria. Mesmo com tamanha capacidade, a unidade regio-

nal de João Pessoa, de 19 mil m², não contava com espaço suficiente para armazenagem. Por isso, em 2016 o Grupo contratou a área de consultoria da IMAM para realizar um diagnóstico da atual situação e propor melhorias.

Na Paraíba, foi realizado o levantamento das posições de picking fracionado e de caixa fechada, além de palete completo e palete fracionado. “Foram propostas melhorias para a organização na estocagem e no apa-

Benefícios Alcançados

- Maior organização nas armazenagens e apanhas.
- Aumento da capacidade de armazenamento posições paletes.
- Melhor aproveitamento dos endereços.

- 572 armazenagem no módulo A
- 224 armazenagem no módulo H
- 96 apanha

- 896 (6% aumento capacidade)

Ampliação

Além da finalização do projeto, outro ponto ganhou destaque em 2017. Em abril, foi inaugurado um novo centro de distribuição em Goiás, com 13 mil itens em estoque. É esperada uma movimentação de 44,5 mil toneladas de mercadorias ao ano, com faturamento de cerca de R\$ 1 bilhão.

nhe, mudança de layout e de endereçamento para aumento de capacidade, uso de dispositivos especiais e tipos de racks, melhorias na posição de transportadores, sugestão de novas rampas, balanceamento das linhas de produção, localização de produto *versus* tamanho de endereço e mudanças no layout do setor de bloca-do”, conta o gerente de logística da Martins Comércio e Serviço de Distribuição, Christiano Bittencourt Salles.

Com o projeto, que contou com três fases ao longo de 2016, houve aumento de 896 endereços, um acréscimo de 6% em paletes de armazena-

gem, e melhoria na capacidade de expedição, com aumento de 15% devido à organização das docas e rampa de acesso, que foi um dos pontos destacados pela consultoria. O investimento foi inferior a R\$ 200 mil e incluiu a consultoria e adequações de construção civil, estruturas de porta-paletes e pequenas reformas em equipamentos. “Se tivéssemos que aumentar o prédio ou alugar um novo prédio para obter esse ganho, precisaríamos de mais mil metros quadrados de área, ou seja, um custo mensal de aproximadamente R\$ 14 mil de aluguel”, comenta o diretor de Supply Chain da empresa, Cassio Macedo Neto.

Esse foi um projeto-piloto, e algumas das ações já foram multiplicadas para outros centros de distribuição da Martins, como a reconfiguração de tamanho de endereços, que foi aplicada nos centros de distribuição de Uberlândia e de Camaçari. “A conclusão é uma frase que nosso fundador Alair Martins sempre fala: ‘nada é tão bom que não possa ser melhorado’”, finaliza. Cristiano comenta sobre a parceria com o IMAM: “Foi muito positiva. É sempre um aprendizado para nós, e com o apoio e a orientação do Grupo IMAM, essa união sempre terá resultados positivos”. ■■



Cassio Macedo Neto é o diretor de Supply Chain da empresa

Baoli

EQUIPAMENTOS QUE CARREGAM HISTÓRIA E QUALIDADE



4.0 NA CADEIA DE SUPRIMENTOS



Um ambiente 4.0 totalmente integrado pode ajudar os fabricantes a remover perdas nas suas complexas cadeias de suprimentos

De salas de reuniões, encontros de acionistas, conferências... parece que todos estão falando sobre a quarta revolução industrial (4.0). Executivos de manufatura são cada vez mais desafiados a evoluir para se manterem competitivos nessa era de evolução tecnológica tão rápida. Dependendo de com quem você conversa, o desdobramento para cadeias de valores, funcionários e modelos de negócios pode ser fundamental.

Nesse ambiente, é necessário que os executivos de empresas de manufatura separem o exagero da realidade para priorizar efetivamente as iniciativas do negócio que podem trazer resultados. Eles precisam de uma imagem clara dos riscos e oportunidades atuais e precisam entender o que seus parceiros e concorrentes estão fazendo para impulsionar valor e conseguir vantagem competitiva.

Enquanto a maioria dos fabricantes estão investindo em capacidades 4.0 e tecnologias, poucos atingiram a escala e integração necessárias para gerar valor. Existem muitos trabalhando para criar a “visão do futuro” ou ir além disso, evoluindo para um “empreendimento digital”, mas ninguém conseguiu ainda alcançar uma implementação consis-

tente dessas capacidades em todas as operações. Grande parte está experimentando projetos pilotos discretos ou fazendo análise de soluções pontuais. Alguns nem começaram a desenvolver seus mapas de integração 4.0 nos seus modelos de negócios e de operação.

Acredita-se que o momento para experimentação de pequena escala da 4.0 está acabando. De fato, para vencer no ambiente competitivo, os fabricantes precisarão ser mais ousados nas suas visões e mais rápidos na escolha de estratégias e ações para 4.0, de maneira mais abrangente. Talvez o melhor local para os fabricantes comecem seja na cadeia de suprimentos deles.

Aumentando o Valor de 4.0

Após anos de batalha para melhorar a integração e coordenação através da cadeia de suprimentos, muitos fabricantes enxergam claramente a 4.0 como sendo uma potencial estratégia para alguns dos mais persistentes desafios de suas cadeias de suprimentos. Realmente, um ambiente totalmente integrado 4.0 poderia ajudar os fabricantes a remover várias perdas de suas, cada vez mais, complexas cadeias de suprimentos. Poderia melhorar a visibilidade através da network e

até de camadas mais baixas de fornecedores para reduzir o risco e aumentar a flexibilidade. Poderia aumentar a coordenação e a inovação por meio de um acesso ao cliente, os dados de uso do produto e a entrega de soluções pontuais customizadas mesmo que escaladas. E poderia entregar maior flexibilidade de capital de trabalho ajudando a diminuir os níveis de inventário e aprimorando as previsões. Os benefícios da integração podem ser significativos.

Mas o valor real virá quando a cadeia de valor se tornar uma rede de valor – em que dados são compartilhados fluidamente entre vários nós da cadeia, decisões e sinais de demanda são compartilhados em tempo real através da rede, e fontes de dados são integradas aos sistemas. Isso irá permitir que novas oportunidades sejam descobertas e novas melhorias na performance sejam atingidas.

Recentemente alguns dos principais fabricantes, fornecedores e inovadores do mundo fizeram parte de uma estrutura desenvolvida pela KPMG e de um exercício de avaliação comparativa. O que descobrimos é que mesmo os líderes desse grupo



demonstraram que há espaço para melhorias na maturidade da cadeia de suprimentos impulsionadas pela demanda. Entretanto, alguns dos participantes desse estudo já estão se mexendo para trabalhar (com grande colaboração) com seus fornecedores e clientes para incorporar considerações da cadeia de valor nos seus mapas de transformação.

O que os líderes da cadeia de suprimentos 4.0 estão fazendo?

- **Eles estão focando em integração.** Poucos líderes estão se movendo rapidamente para integrar seus fornecedores e clientes em uma cadeia de suprimentos impulsionada pela demanda. Eles visam alavancar uma rede interconectada como chave para vantagem competitiva. E estão usando a nuvem para conectar seus fornecedores externos para obter melhorias na qualidade, no custo e na capacidade de resposta.
- **Eles estão criando o ambiente**

certo. Os líderes estão acessando tanto as oportunidades como os riscos da integração de uma cadeia de maiores valores. Eles estão usando sensores ao longo de todos os nós de suas operações para reunir dados que ajudem a modelar e prever vários cenários da cadeia de suprimentos. E estão melhorando seus controles para refletir o potencial de riscos aumentados de segurança cibernética e privacidade de dados.

- **Eles estão procurando novas oportunidades para impulsionar o desempenho.** Os líderes também estão repensando suas tradicionais cadeias de suprimentos e redes para agilizar o processo e eliminar processos desnecessários e remover desperdício trabalhando em colaboração com seus fornecedores.

Colaboração para Integração

Acredita-se que um valor significativo pode ser alcançado pela integração por meio da cadeia de valor esten-

didada e criação de uma plataforma para a rede. Isso não só pode ser alcançado através de integração tecnológica – de sistemas, plataformas e dados – como também através de uma integração mais próxima sobre os controles, a governança e a segurança cibernética. Além disso, cooperação total e colaboração entre os fabricantes, seus fornecedores e (possivelmente) os fornecedores dos fornecedores irá trazer mais valor para a plataforma, não apenas para aumentar o sucesso da parceria, mas também para identificar e monetizar o valor da rede. Adicionar o cliente ao mix – em uma rede realmente interconectada – fará aumentarem os retornos e benefícios mais para frente.

A questão, então, passa a ser sobre controles. Fabricantes de ponta estão começando a adotar uma abordagem “torre de controle” (veja reportagem Unilever na página 12) ao gerenciamento de suas cadeias de suprimentos, trazendo análises, automação, suporte de decisão aumentado, modelagem e outras capacidades juntas como uma função centralizada. Fabricantes podem começar focando sua atenção em melhorar a integração com poucos fornecedores selecionados (de nível superior). Uma vez que os padrões tenham sido estabelecidos, governança e controles tenham sido definidos e protocolos tenham sido criados, essas ferramentas podem então ser usadas para impulsionar maior integração dentro da cadeia de suprimentos. ■■



Brian Heckler e Douglas K. Gates da KPMG LLP

CERTIFICAÇÃO LEED

Muitas empresas consideram a certificação LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) a principal nomeação no que diz respeito a sustentabilidade.

1 Instale telhados na cor branca. Cores claras ajudam a reduzir custos com energia, principalmente em países como o Brasil, onde o clima é mais quente.

2 Utilize luzes fluorescentes ou LED para aumentar a eficiência da iluminação interna. Essa é a chave para reduzir custos de eletricidade, pois a tecnologia desses modelos de lâmpada permite essa redução.

3 Tenha sensores caso utilize claraboias. Dessa maneira, é possível aproveitar mais a luz natural. Garanta que os sensores desliguem quando houver suficiente luz vindo das claraboias.

4 Use também sensores em áreas de estocagem, permitindo que as luzes se acendam quando houver movimento no corredor.

5 Escolha sistemas de ventilação com variação de velocidade. Esse equipamento pode ser mais caro para instalar, mas vai permitir ajustar a temperatura à necessidade do armazém.

6 Procure por soluções flexíveis. Se a instalação necessita de ventilação geral e de emergência, descubra se é possível ter as duas soluções em um mesmo equipamento.

7 Pinte o prédio todo com cores claras. A cor clara evita que a temperatura ambiente se eleve.

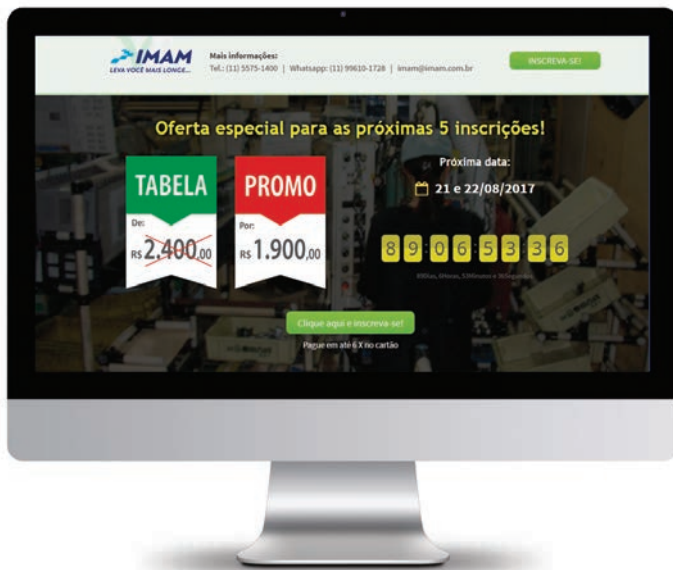
8 Busque plantas comuns da região. Em vez de utilizar grama, procure arbustos que estão mais acostumados com o ambiente local e que exigirão menos água.

9 Opte por pisos permeáveis utilizando materiais reciclados para aplicação em estacionamento e parques externos.

10 Fibras de vidro fotovoltaicas de alta performance são capazes de gerar energia elétrica limpa. Podem ser translúcidas e também funcionam como escudo, permitindo a entrada de um gancho excessivo de calor ao mesmo tempo que permitem a entrada de iluminação natural no ambiente.



A IMAM TEM OS CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO E ATUALIZAÇÃO MAIS CONCEITUADOS DA ÁREA!



Consulte em nosso site!

Programas, datas e outras informações.



CURSOS PRESENCIAIS: DEDICAÇÃO E CONCENTRAÇÃO



CURSOS RÁPIDOS: RETORNOS RÁPIDOS



COMPROVE NOSSA METODOLOGIA PRÁTICA



OFERTAS DIÁRIAS

Inscriva-se antes e obtenha os melhores descontos!

(Similar a aquisição de passagens aéreas)

AGOSTO (2ª quinzena)

<i>Analista de Robótica (Manufatura e Logística)</i>	12
<i>Gestão de Acuracidade</i>	14 e 15
<i>Formação de Analistas em Operações Logísticas</i>	14 a 16
<i>Hoshin-Kanri (BSC)</i>	16 e 17
<i>Administração de Materiais / Suprimentos</i>	18 e 19
<i>Supply Chain Management</i>	21 e 22
<i>Custos Industriais</i>	23 e 24
<i>Layout Industrial / Instalações Fabris</i>	29 a 31

SETEMBRO (1ª quinzena)

<i>Ação Corretiva e Preventiva</i>	1
<i>Gerenciamento de Suprimentos e Compras</i>	4 e 5
<i>Inspeção e Recebimento de Materiais</i>	12 e 13
<i>Liderando com a Geração Millennials (Disrupção)</i>	13
<i>Técnicas de Oratória e Apresentação</i>	14 e 15
<i>Organização e Controle de Almoxarifados</i>	14 e 15
<i>Formação de Analistas em Supply Chain</i>	15 e 16

CONSULTE-NOS PARA TREINAMENTOS "IN-COMPANY" ADEQUADO ÀS SUAS NECESSIDADES

INSCRIÇÕES ABERTAS

www.imam.com.br/cursos

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

IMAM
LEVA VOCÊ MAIS LONGE...

MOVIMENTO MAIS POR MUITO MENOS

TRANSPALETEIRA ELÉTRICA SÉRIE WP

EM ATÉ
10X
SEM JUROS



**CARREGADOR E
BATERIA INTEGRADOS**

**5 ANOS DE
GARANTIA***

A transpaleteira elétrica da Série WP é equipada com um motor fabricado pela Crown, coberturas de aço e nosso Timão X10™, recursos esses que aumentam a produtividade, reduzem os custos e melhoram o desempenho.

Para mais informações
ligue (11) 4585 4040 ou visite
crown.com

*1 ano de garantia total do equipamento e 5 anos para a solda do garfo e unidade de tração. Parcelamento sujeito à análise de crédito. Imagem meramente ilustrativa.

