

REVISTA

# Logweb Digital

| [www.logweb.com.br](http://www.logweb.com.br) | edição nº 19 | Junho 2018

## Cadeia do frio e suas tecnologias

Portal: [Revista.Logweb](http://Revista.Logweb)  
@logweb\_editora  
logweb\_editora  
Canal Logweb



# A MODERN amplia sua plataforma de serviços integrados. Agora com mais cidades atendidas!

HWD



## CONCEITO ONE-STOP-SHOP

Soluções logísticas de última geração, customizadas e desenvolvidas para atender a estratégia da sua empresa.



Transporte  
Terrestre



Armazenagem



Serviços  
Logísticos



Planejamento  
Estratégico

**MW** MODERN Logistics

(11) 4063-9338 / (92) 3090-0403

[WWW.MODERN.COM.BR](http://WWW.MODERN.COM.BR)

[f /MODERNLOGISTICS](https://www.facebook.com/ModernLogistics)

[in /COMPANY/MODERNLOGISTICS](https://www.linkedin.com/company/modernlogistics)

# A logística do frio

A nossa matéria de capa desta edição enfoca a logística na cadeia do frio.

Nela, além de tendências tecnológicas, os entrevistados falam sobre fiscalização no setor, embalagens, galpões especiais e como escolher o parceiro ideal. A mesma matéria inclui cases de sucesso para inspirar os leitores.

Com o foco em vários segmentos que atendem a esta complexa logística, que é a de produtos congelados e refrigerados, perecíveis e que, portanto, requerem cuidados especiais, passando tanto por alimentos quanto por medicamentos termolábeis, a nossa matéria esclarece o leitor sobre as minúcias do transporte e armazenagem e a gestão das tecnologias, entre outros pontos importantes.

Ainda como destaques nesta edição temos as projeções do Grupo ESALQ-LOG sobre a armazenagem de produtos agrícolas para 2018, o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) de pneus, que chega à sua etapa de implementação final, e a parceria, na área de Supply Chain, entre a FGVcelog e a CSCMP, entre outras. Portanto, leitor, aproveite para manter-se bem informado.

## Os editores

- 4 **capa**  
Novas tecnologias prometem reduzir custos e melhorar o gerenciamento da logística na cadeia do frio
- 12 **agronegócio**  
Projeções do Grupo ESALQ-LOG indicam os benefícios da armazenagem para o ano de 2018
- 13 **entregas**  
Atuando na lacuna deixada pelos Correios, Entrega Já opera em SP e no RJ
- 14 **operações logísticas**
- 16 **etiquetagem de pneus**  
O que você precisa saber sobre a implementação do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) de pneus
- 18 **profissionalização**  
FGVcelog e CSCMP assinam parceria inédita na área de Supply Chain

Fotos de capa: fornecidas pela LogFrio e UniHealth.

Modern Logistics .....	2ª Capa
BTR Minas .....	5
SZ Laboratório .....	7
Kion .....	9
Fronius .....	11
Moura .....	13
GKL .....	14
Runtec .....	15
Store .....	17
Logistique .....	3ª Capa
Retrak .....	4ª Capa

## REVISTA Logweb Digital

Edição nº 19 | Junho 2018

Os artigos assinados e os anúncios não expressam, necessariamente, a opinião da revista.

Publicação, especializada em logística, da Logweb Editora Ltda. Parte integrante do portal [www.logweb.com.br](http://www.logweb.com.br)

### Redação, Publicidade, Circulação e Administração

Rua Engenheiro Roberto Mange, 353  
13208-200 - Anhangabaú - Jundiaí - SP  
Fone/Fax: 11 3964.3744 - 3964.3165

### Diretor de Redação

Wanderley Gonelli Gonçalves  
(MTB/SP 12068) cel.: 11 94390.5640  
jornalismo@logweb.com.br

### Redação

Carol Gonçalves (MTB/SP 59413)  
redacao2@logweb.com.br

### Diretora Executiva

Valéria Lima de Azevedo Nammur  
valeria.lima@logweb.com.br

### Diretor de Marketing

José Luíz Nammur  
jlnammur@logweb.com.br

### Diretor Administrativo-Financeiro

Luís Cláudio R. Ferreira  
luis.claudio@logweb.com.br

### Administração

Wellington Christian Borsarini  
admin@logweb.com.br

Caroline Fonseca (Auxiliar Administrativa)  
admin2@logweb.com.br

### Diretora Comercial

Maria Zimmermann Garcia  
Cel.: 11 99618.0107 e 94382.7545  
maria.garcia@grupologweb.com.br

Fernanda Chiarello (Estagiária)  
comercial.2@grupologweb.com.br

Jussara Teles (Estagiária)  
comercial@grupologweb.com.br

### Gerência de Negócios

Nivaldo Manzano - Cel.: 11 99701.2077  
nivaldo@logweb.com.br

José Oliveira - Cel.: 11 96675-4607  
oliveira@logweb.com.br

### Diagramação

Alexandre Gomes



Download do app



Download do app



Portal.e.Revista.Logweb   
 @logweb\_editora  
 logweb\_editora   
 Canal Logweb

# Novas tecnologias prometem reduzir custos e melhorar o gerenciamento da logística na **cadeia do frio**

Além de tendências tecnológicas, entrevistados falam sobre fiscalização no setor, embalagens, galpões especiais, como escolher o parceiro ideal e, ainda, relatam cases de sucesso para inspirar os leitores.

Com produtos de validade curta – como carnes, medicamentos e insumos biológicos – a cadeia do frio persegue o erro zero, já que qualquer falha no processo pode estragar o que está sendo transportado ou armazenado. A busca por uma gestão eficiente encontra ainda mais soluções com as

novas tecnologias dentro do segmento. “Alguns estudos mostram que erros na logística e gestão são responsáveis por 87% dos casos em que há perda de qualidade dos produtos refrigerados. Por isso, sistemas inteligentes de gestão, equipamento de controle e alta tecnologia estão sendo usados cada vez mais para reduzir custos e melhorar o gerenciamento”, explica Fábio Fonseca Filho, presidente da Friozem (Fone: 11 4789.8200).

A preocupação não é para menos. No trajeto de um alimento refrigerado – como um pacote de carne – desde o processamento até a gôndola do supermercado, passando por vários pontos de transbordo, fracionamento e composição de carga, é possível compreender os tipos de perda de qualidade devidos à falta de manutenção da temperatura adequada. O mesmo risco atinge a indústria farmacêutica, que processa e movimenta medicamentos termo-

láveis (vacinas, hormônios e drogas sensíveis às mudanças de temperatura).

Soma-se a isso o cenário econômico, a busca por uma gestão mais assertiva e a utilização de novas tecnologias para operações sob controle. “As empresas que não perceberam que investir em altos níveis tecnológicos se tornou vital não conseguem nem participar de concorrências dos clientes”, diz Fonseca.

## Diferenciais

Para oferecer a melhor experiência para os parceiros, os Operadores Logísticos devem ter cuidado especial com esse tipo de mercadoria, se reinventando sempre para garantir competitividade. “Na Friozem temos inúmeros equipamentos novos que já renderam uma expressiva redução nos custos fixos, como lâmpadas de LED, coletores de dados, voice picking e RFIDs, que garantem a adequação das condições



térmicas de uma carga ao longo da cadeia do frio”, diz Fonseca.

Segundo ele, a tecnologia RFID apresenta resultados interessantes na cadeia do frio, pois permite monitorar cargas, identificar, rastrear e gerenciar desde produtos e documentos até animais ou indivíduos, sem contato, nem a necessidade de um campo visual. Os frigoríficos podem utilizar a etiqueta RFID para monitorar a temperatura dos produtos perecíveis durante a entrega e assegurar que estejam em perfeitas condições de consumo. A integração de processos de rastreamento de cargas via RFID com sistemas de gestão de armazéns WMS já é realidade em empresas de grande porte.

Outras ferramentas usadas atualmente, ainda citadas por Fonseca, são os sistemas de automação frigorífica. “Softwares que são interligados com o sistema de refrigeração e fornecem dados e histórico

de consumo possibilitam também que a operação da casa de máquinas seja feita à distância e por computador”, explica.

Outro Operador Logístico que atua no segmento é a LogFrio (Fone: 11 2175.7100), que possui câmaras equipadas com o mais avançado sistema de refrigeração industrial, por amônia, que é controlado online 24 horas por dia. O sistema, operado por equipes altamente treinadas, permite que cada câmara esteja na temperatura mais adequada para o produto que irá armazenar.

Alfredo Gonçalves, CEO; Ailton Souza, gerente de armazém; e Mauro Altobelli, gerente financeiro, explicam que o transporte ocorre em baús com motores de refrigeração, paredes de poliuretano e divisórias internas, que possibilitam o transporte de produtos congelados, refrigerados e secos, sem que percam suas características e temperaturas ideais.



Foto: Priscilla Fiedler

**Fonseca Filho**, da Friozen: “Estudos mostram que erros na logística e gestão são responsáveis por 87% dos casos em que há perda de qualidade dos produtos refrigerados”

Já a UniHealth Logística Hospitalar (Fone: 11 3555.5800) mantém câmaras frias com controles eletrônicos de temperatura do ambiente que alertam por alar-



## SISTEMA DE ENCHIMENTO AUTOMÁTICO SOB PRESSÃO ACQUABATT:

### MAIS UMA EXCLUSIVIDADE BTR

- Maior segurança
- Reduz a corrosão
- Minimiza o risco de fuga de corrente
- Abastece em 40 segundos



+55 31 3428-4077  
+55 11 4809-5555  
WWW.BTRMINAS.COM.BR

me sonoro e envio de mensagem de texto (SMS e WhatsApp) e e-mail aos responsáveis no caso de qualquer modificação fora do intervalo de 2°C a 8°C.

“Mantemos antecâmaras para recebimento e acondicionamento de produtos refrigerados. No transporte, o procedimento depende de quanto tempo o produto vai ficar fora do ambiente de temperatura controlada. Para longos períodos, usamos equipamentos térmicos ou isotérmicos. Para curtos, podemos utilizar veículos comuns com os produtos embalados em caixas de isopor e gelo seco”, explica Mayuli Fonseca, diretora de novos negócios.

Segundo ela, é importante que qualquer meio utilizado tenha marcadores gráficos de temperatura, que possam comprovar a temperatura dos produtos quando chegam ao destino.

### Inovações

O constante aprimoramento tecnológico também afeta as atividades no setor. Segundo os profissionais da LogFrio, há inovações em softwares de gestão (TMS/WMS) para melhorar a rastreabilidade dos produtos, desde sua origem, passando pela armazenagem, até sua distribuição final, o que garante a qualidade das soluções ofertadas. “Nós também utiliza-

mos aplicativos que permitem o monitoramento de frota e agilizam a baixa dos produtos entregues. Assim, o cliente sabe exatamente a situação do estoque e das entregas em tempo real”, relatam Gonçalves, Souza e Altobelli.

Especialmente na logística hospitalar, o que tem sido um fato novo, como conta Mayuli, da UniHealth, é o uso intensivo de equipamentos de automação e de robôs, integrados em rede, gerando resultados expressivos nos volumes produzidos, além de possibilitar uma visão global de todos os processos.

No que diz respeito aos termolábeis, a profissional ressalta que existem dispensários que mantém – com monitoramento constante – os produtos refrigerados, como o Unibox, utilizado pela empresa.

Outra inovação citada por Mayuli envolve os aparelhos de medição de temperatura com transmissão em tempo real via rede ou Bluetooth das temperaturas, com alertas imediatos de intercorrências.

Além de tecnologias mais complexas, os Operadores Logísticos aplicam ferramentas mais simples, porém eficientes, como inversores de frequência, que são aparelhos que controlam a potência do motor no compressor. “Quando o ambiente atinge uma temperatura de -20 °C, o inversor reduz a potência do motor, economizando energia elétrica”, exemplifica Fonseca Filho, da Friozem.

A água, outro insumo bastante importante (e caro) utilizado nas operações frigorificadas, também recebe uma vantagem tecnológica. “Existe no mercado um condensador evaporativo dry cooler que não utiliza água para resfriar a amônia utilizada no processo de refrigeração. Um equipamento deste tipo economiza 2 mil litros de água por hora a cada 1 milhão de quilocalorias.”

### Gestão das tecnologias

Para que haja sucesso na gestão dessas tecnologias, Gonçalves, Souza e Altobelli, da LogFrio, dizem que é preciso investir intensamente no treinamento e na qualificação dos colaboradores e facilitadores da empresa. “É necessário que todos compreendam a importância e a usabilidade das tecnologias para que elas sejam aplicadas e utilizadas de maneira eficiente.”

Mayuli, da UniHealth, concorda que a maior dificuldade é a aderência da equipe técnica ao seu uso. “Esse é o grande desafio da gestão para que sejam alcançados os resultados esperados.”

Com a utilização de tecnologias e automação, espera-se que as instituições de saúde, por exemplo, aumentem os níveis de controle no uso e na aquisição de materiais médicos hospitalares, medicamento e outros insumos, reduzindo custo

sem perda de qualidade na segurança dos pacientes. Além disso, oferecem um suporte maior e melhor para as tomadas de decisão nas atividades do dia a dia, conforme opina Mayuli. “Os dispensários refrigerados evitam a má armazenagem nos postos de enfermagem, aumentam o nível de serviço oferecido e diminuem a perda de produtos por mau acondicionamento”, cita.

### Fiscalização

Vale lembrar que o transporte, o manuseio e a armazenagem de produtos farmacêuticos e insumos para saúde no Brasil estão sobre ordenamento e controle da Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, que repassa parte dessas atividades de fiscalização aos congêneres estaduais e municipais.

“A fiscalização é feita por técnicos com conhecimento profundo das normas através de vistorias periódicas surpresas às



**Mayuli**, da UniHealth: “Nos hospitais, os dispensários refrigerados evitam a má armazenagem nos postos de enfermagem e aumentam o nível de serviço”





empresas. A partir daí, são gerados relatórios de conformidades, inconformidades e pontos de atenção que servem para manter as companhias adequadas à regulamentação”, detalha Mayuli, da UniHealth.

Fonseca Filho, da Friozem, diz que a companhia é normalmente fiscalizada pelo SIF – Serviço de Inspeção Federal, pela Anvisa e, em termos de veículos, pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. “Também precisamos seguir todo o processo de garantia de cargas, como a utilização de termógrafos que meçam a temperatura dos produtos em todo o trajeto da entrega”, detalha. Apesar disso, ele considera que o Brasil ainda está no tempo da pedra quando se fala em transporte de carga fria.

Por sua vez, os profissionais da LogFrio ressaltam que a fiscalização também é feita pelos próprios clientes, pois eles necessitam de evidências que comprovem o atendimento da legislação vigente.

Gonçalves, Souza e Altobelli analisam que este é um mercado com exigências e custos crescentes (combustível e pedágio, somados à carência em infraestrutura das rodovias),

mas que nem sempre é remunerado de acordo. “Além disso, também é carente de Operadores Logísticos responsáveis e que saibam utilizar eficientemente as ferramentas disponíveis.” Eles acrescentam que, no entanto, há grandes possibilidades de crescimento e desenvolvimento do segmento de perecíveis para esse e os próximos anos.

### Embalagens

Para a boa prestação de serviço, as embalagens são fundamentais, tanto na armazenagem, quanto no transporte. De acordo com Gonçalves, Souza e Altobelli, da LogFrio, elas devem resistir ao empilhamento, às baixas temperaturas, bem como à movimentação de carga no transporte. “É, portanto, um item crítico e que merece atenção.”

Mayuli, da UniHealth, acrescenta que elas devem ser aprovadas pela Anvisa, que tem vasta normatização neste assunto e não deixa margem para dúvidas. “A embalagem tem função de proteger os produtos, em suas várias etapas e processos, assim, as especificidades devem ser as que melhor garantam esse objetivo. As embalagens podem variar de acordo com o tempo de acondicionamento necessário e o tipo de transporte a ser utilizado”, expõe.

No entanto, segundo Fonseca Filho, da Friozem, ainda há muito o que melhorar com relação a este assunto, principalmente no que se refere à qualidade das caixas de papelão.

Para as entregas de perecíveis de forma geral, a maioria dos fornecedores já possui embalagens secundárias (normalmente de papelão), atendendo às especificações de pesos, formatação do palete e condições de armazenagem, além das embalagens primárias, que geralmente são usadas com revestimento plástico para os itens. “No caso dos produtos hortifrutigranjeiros, utiliza-se normalmente caixas plásticas retornáveis e também de papelão. Importante salientar que as retornáveis de material plástico precisam passar por rígido processo de higienização antes da sua reutilização pelos fornecedores”, expõe Fonseca Filho.

Novo! Venda e repado de carregadores ZIVAN HF

Novo! Venda e reparo de Dataloggers/monitoradores de baterias ZTP

Reparos para as diversas marcas do mercado



Carregadores ZIVAN HF  
Datalogger ZTP

Solicite um orçamento:

Av. Ayrton Senna, 3000 - bL2 - sL317/325 - Rio de Janeiro, RJ  
Tel.: (21) 2421-9722 | (55) 21 9 9993-9375 | (55) 21 9 9992-5257  
contato@szlaboratorio.com | www.szlaboratorio.com

## Escolhendo a fornecedora

Nossos entrevistados dão dicas sobre como escolher a fornecedora ideal de soluções e serviços para a logística da cadeia fria. Gonçalves, Souza e Altobelli, da LogFrio, dizem que quesitos como localização, estrutura de armazenagem, condições das instalações, mão de obra qualificada, tecnologia utilizada e condições da frota são fundamentais nessa seleção.

No entanto, segundo eles, é ainda mais importante perceber se o Operador Logístico em potencial entende o negócio da empresa e se tem a capacidade de atender de maneira eficiente às demandas. “Nesse mercado, o know-how é indispensável. É preciso encontrar parceiros especializados e que garantam altos níveis de excelência no ciclo logístico”, ressaltam.

Além de verificar se a empresa possui as certificações e os atestados dos órgãos de controle, Mayuli, da UniHealth, considera primordiais a visita in loco a projetos já executados e a realização de reuniões de avaliação de qualidade e expectativas com os clientes das companhias pretendidas.

O primeiro passo, na opinião de Fonseca Filho, da Friozem, é conhecer o know-how das empresas no processo que se pretende implantar. Isso deverá garantir que o investimento tenha retorno dentro do lead time esperado e que não haja surpresas negativas quanto ao nível de serviço prestado.



“Sobre armazéns logísticos, é necessário pensar na localização, pois os fornecedores devem estar em regiões metropolitanas próximas da capital e em boas rodovias. O tamanho da estrutura também é muito importante, pois é preciso escala”, destaca.

## Na prática

A seguir, os entrevistados contam cases de sucesso para demonstrar operações complexas que tiveram grandes resultados com processos logísticos adequados.

Atuando no mercado de varejo, lácteos e food service, a LogFrio movimenta mais de 1.500 toneladas/dia, resultando em mais de 3.000 entregas/dia, com um nível de assertividade de 99,8%, considerando alto número de SKU's, que, conseqüentemente, aumenta a complexidade das operações.

Atendendo à demanda de um grande cliente do segmento de cozinhas industriais, a Unidade Rio de Janeiro foi responsável pelo abastecimento da Vila dos Atletas, nas Olimpíadas do Rio 2016. A empresa garantiu a alimentação dos 17.200 “moradores”, além dos 13.000 profissionais que circularam pelo complexo durante as competições, fornecendo em média 100 toneladas de alimentos por dia.

Já Mayuli, da UniHealth, cita o case de uma grande rede hospitalar, cuja gestão da cadeia de abastecimento dos produtos termolábeis é feita pela empresa. No recebimento, imediatamente após o descarregamento do caminhão, a embalagem é aberta e a temperatura é medida por pistolas térmicas de infravermelho. Caso esteja fora do intervalo de 2°C a 8°C, o medicamento não é recebido e é feito relatório de inconformidade para o cliente.

Se o produto estiver dentro do padrão, é imediatamente transferido para a antecâmara para contagem, separação por lote

e verificação da integridade física das embalagens. Se tudo estiver de acordo com a ordem de compra, seguem os processos de recebimento da nota, emissão das etiquetas de QR (datamatrix) dos produtos e etiquetagem.



**Geoffroy, da Bresco:** “O maquinário responsável pelo resfriamento dessas grandes áreas de armazenagem é o coração do galpão nesse tipo de operação”

Imediatamente o sistema indica posição automática dentro da câmara fria para alocação de cada lote separadamente. Os coletores de dados facilitam a conferência e a baixa no sistema. Então, os produtos são colocados nas embalagens termolábeis com seus respectivos complementos (gelox e monitor de temperatura Bluetooth). Elas são levadas para a antecâmara para a

segunda transferência e a finalização da embalagem.

No caso de abastecimento das farmácias hospitalares, os produtos são transferidos ao local e novamente são monitoradas as temperaturas com pistolas térmicas de infravermelho. Para os produtos em conformidade, são disponibilizadas posições de estoque de acordo com as características e, então, são imediatamente alocados nas geladeiras.

Mayuli conta que a dispensação aos pacientes é realizada mediante prescrição médica, somente no momento exato da administração, e o medicamento é enviado às enfermarias em embalagens de isopor por paciente para manutenção da temperatura.

Por sua vez, Fonseca Filho compartilha o case de um cliente da Friozem que operava com centralização de hortifrutti em depósito seco, com variação de temperatura entre 27°C e 36°C. Segundo ele, a qualidade dos produtos era comprometida pela alta temperatura do depósito. Os itens que chegavam, sendo cross-docking ou estocados, permaneciam no local por um período de

# UMA UNIÃO DE GIGANTES

mais de 24h, até sua expedição para as lojas. Dentre os que ficavam em estoque, estavam melões, melancias, laranja, batatas e coco, além dos refrigerados, como maçã, pêssego e uvas. “Todos eles eram, por fim, embarcados em veículos secos e sofriam muito com a questão da temperatura”, conta.

Para melhor exemplificar os ganhos com a centralização em ambiente refrigerado, Fonseca Filho expõe alguns dados após seis meses de operação (ver tabela abaixo).

## Estrutura

A LogFrio possui cinco Centros de Distribuição, sendo dois em São Paulo e os demais nas cidades de Duque de Caxias, RJ, Recife, PE, e Fortaleza, CE. Quatro dos CD's são direcionados a produtos perecíveis, contando com câmaras reversíveis, construídas com isopainel e estruturadas com portapaletes e drive-in, além de um CD de secos,

também estruturado com portapaletes. Os de perecíveis contam com equipamentos de refrigeração compostos por bombas de amônia, compressores, evaporadores, entre outros, além de termômetros e demais equipamentos para monitoramento de temperatura. Todos são equipados com portapaletes, drive-in, empilhadeiras, transpaleteiras elétricas e RFID.

A UniHealth tem atualmente 12 Centros de Distribuição, internos e externos nas operações brasileiras, todos equipados para atender às normas de “Boas Práticas da Anvisa” e auditados frequentemente pelos órgãos de controle.

No que diz respeito ao controle de temperaturas, Mayuli diz que todos têm climatização para medicamentos, câmaras frias para medicamentos refrigerados e controle de temperatura em todos os ambientes via monitoramento eletrônico por Wi-Fi com



## SOLUÇÕES EM MOVIMENTAÇÃO DE MATERIAIS E ARMAZENAGEM EM UM SÓ LUGAR!

A Linde, STILL, Dematic e Águia Sistemas trazem uma facilidade para você, que conta com um único parceiro que reúne know-how em tecnologia para armazenagem, movimentação e soluções de automação para a cadeia logística de ponta a ponta.



LINDE: [www.lindeempilhadeiras.com.br](http://www.lindeempilhadeiras.com.br) | (11) 4066-8157  
 STILL: [www.still.com.br](http://www.still.com.br) | (11) 4066-8100  
 DEMATIC: [www.dematic.com.br](http://www.dematic.com.br) | (11) 3627-3100  
 ÁGUIA SISTEMAS: [www.aguiasistemas.com.br](http://www.aguiasistemas.com.br) | (42) 3220-2666

Antes	Depois
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operação com cerca de 6.500 caixas diárias;</li> <li>• Separação em ambiente seco com temperatura em torno de 27°C a 36°C;</li> <li>• Expedição de cerca de 42 veículos por dia;</li> <li>• Layout de 12.000 m<sup>2</sup> horizontalizados;</li> <li>• Cubagem de caixas por veículo baixa;</li> <li>• Dias de estoque mínimo para não perder a qualidade dos produtos;</li> <li>• Reclamações diárias sobre qualidade;</li> <li>• Orgânico de 103 funcionários diretos;</li> <li>• Custo operacional acima dos R\$ 600.000,00 por mês;</li> <li>• Orgânico de quatro pessoas para repasse de qualidade dos produtos estocados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A operação aumentou gradativamente, chegando a 13.000 caixas diárias;</li> <li>• Separação e armazenagem em ambiente refrigerado;</li> <li>• Expedição de cerca de 23 veículos (em carro frio, permitindo melhor roteirização);</li> <li>• Melhoria na cubagem de caixas por veículo – redução no custo do frete (melhor tempo em doca para remontagem de paletes e otimização de cargas);</li> <li>• Operação verticalizada com 500 posições-paleta;</li> <li>• Aumento na possibilidade de maiores dias de estoque, pois, com a refrigeração, os produtos são mais bem conservados;</li> <li>• Redução na frequência de entregas pelos fornecedores sem impactar NS;</li> <li>• Entregas desde o pedido até a expedição em menos de 24h;</li> <li>• Satisfação das lojas com o frescor dos produtos entregues;</li> <li>• Aumento considerável em vendas no PDV;</li> <li>• Orgânico de 46 funcionários;</li> <li>• Custo operacional em R\$ 405.000,00 em média, por mês;</li> <li>• Orgânico de apenas um colaborador para repasses de produtos;</li> <li>• Recebimento de produtos, como banana, em estágio 3, pois não há aceleração de maturação no próprio depósito;</li> <li>• Eliminação de rupturas devido à maior centralização de produtos;</li> <li>• Possibilidade de atendimentos emergenciais às lojas;</li> <li>• Melhoria nos processos de auditoria e nível de serviço;</li> <li>• Proximidade das origens dos fornecedores – diminuição do lead time de recebimento;</li> <li>• Pontualidade de entrega em lojas em 99%;</li> <li>• Maior satisfação das lojas – amanhece abastecida com produtos frescos.</li> </ul>

integração direta ao sistema proprietário da empresa, o UnilogWF. "As câmaras frias têm estruturas de armazenagem em aços, paletes de plástico e alocação sistêmica automática randômica com controle de lote, validade e temperatura para produtos cadastrados como termolábeis", explica.

A Friozem atua no Paraná e no Rio Grande do Sul em dois armazéns da Capital

Realty (Fone: 41 2169.6850), empresa que desenvolve e faz a gestão de condomínios logísticos nos três estados do Sul e também em São Paulo.

Os armazéns foram construídos para atender exclusivamente as demandas da empresa e apresentam pisos duplos capazes de suportar temperaturas muito baixas (-40° C, por exemplo), estrutura metálica

mais robusta para suportar pesos maiores, tubulações apropriadas para o frio, entre outras características preparadas para este tipo de armazenagem.

O armazém do Paraná, localizado na região metropolitana de Curitiba, oferece inteligência logística em armazenagem frigorificada e seca, distribuição e transporte rodoviário, com uma área construída de 18.000 m<sup>2</sup>. Já em Esteio, região metropolitana do Rio Grande do Sul, o armazém tem aproximadamente 20.555 m<sup>2</sup> de área construída e fica na BR-116, a apenas 17 quilômetros de Porto Alegre. Atualmente a Friozem tem 812.000 m<sup>3</sup> e 137.000 paletes, sendo o maior Operador Logístico de congelados em capacidade instalada na América do Sul.

## Pensamento analítico da logística na área de saúde



**Arlete**, da DHL Global Forwarding: "Contar com o suporte de plataformas robustas de TI, se possível já com a tecnologia de machine learning, faz toda a diferença"

Durante a Intermodal 2018, que aconteceu em março último em São Paulo, SP, a gerente responsável pela área de Soluções de Gerenciamento de Temperatura da DHL Global Forwarding (Fone: 11 5042.5500), Arlete Gago, fez uma palestra sobre o pensamento analítico da logística na área de saúde.

Ela explicou que, atualmente, as empresas e os Operadores Logísticos têm uma vasta gama de informações: internas (de vendas, marketing, etc.), de gestão de riscos (estabilidade do produto, agências regulatórias, desvios de processo) e de performance (tempo de entrega, nível de serviço). Caso todos os dados não sejam coletados e disponibilizados em uma única ferramenta, torna difícil sua leitura e avaliação das informações para mitigar o risco logístico.

"Antigamente, esses dados não eram utilizados e os insights vinham apenas dos profissionais envolvidos. Em uma primeira evolução, a abordagem Preditiva, esses dados passaram a ser consultados, mas cabia ao gestor ou profissional encarregado tomar alguma ação. Mais recentemente, surgiu a abordagem Prescritiva, pelo qual esses dados são coletados, cruzados e tratados com a ajuda do machine learning, que pode até sugerir ou mesmo tomar alguma ação de forma automática ou semiautomática", explicou Arlete, que faz parte do Comitê de Logística Farmacêutica da Abralog – Associação Brasileira de Logística.

Para ela, procedimentos de avaliação e controle de risco estão em vigor para a segurança do paciente e são fundamentados no conhecimento científico, ou seja, em dados.

Como exemplo de fatores de risco a serem avaliados no transporte de medicamentos, Arlete citou tipo de embalagem, capacidade de armazenagem, pontos de transbordo, opções de voo, temperatura ambiente e capacidades da transportadora. "Como vemos, o volume de dados é amplo, logo, contar com o suporte de plataformas robustas de TI, se possível já com a tecnologia de machine learning, faz toda a diferença para o desenvolvimento contínuo da operação logística", concluiu.

### Falando em galpões

Para atuar na cadeia do frio, é preciso contar com galpões especialmente preparados para o setor. Uma das empresas que oferecem esse tipo de estrutura é a Bresco Investimentos (Fone: 11 4058.4555), que atua na aquisição, no desenvolvimento e na construção de propriedades por meio dos modelos build to suit, sale-leaseback e desenvolvimento de propriedades especulativas para locação. A companhia tem clientes que operam tanto produtos refrigerados, quanto congelados, sendo a maioria produtos alimentícios.

O diretor, Maurício Geoffroy, conta que a Bresco é bastante flexível para desenvolver os projetos. "Há casos em que investimos na construção do imóvel e também nas adequações, através da operação de build to suit, e outros em que os locatários foram os responsáveis pelo investimento. As partes podem negociar livremente essa divisão; o que competir ao investidor, será remunerado na forma de aluguel", explica.

Ele conta que os investidores não se arriscam a desenvolver esse tipo de empreendimento no modelo especulativo – quando ainda não existe uma solicitação antes da entrega do imóvel. Isso porque o custo é muito elevado e as demandas

variam de tamanho e de tipo de operação/ temperatura. “No entanto, Operadores Logísticos buscam este tipo de galpão para atender às operações de alguns de seus clientes”, observa.

Geoffroy diz que o maquinário responsável pelo resfriamento dessas grandes áreas de armazenagem é o coração do galpão nesse tipo de operação.

“É muito importante que haja um cuidado especial na escolha dos produtos, sobretudo, em busca de eficiência no atendimento à solicitação de temperatura desejada pelo cliente, bem como da melhor qualidade para evitar qualquer interrupção indesejada na operação”, explica.

Com relação às expectativas da empresa para este ano, o diretor diz que a Bresco segue bastante positiva, já que as demandas por seus produtos cresceram muito nos últimos meses, com destaque para o fechamento de importantes negociações. “Este movimento, inclusive, está em linha com a recuperação do mercado”, ressalta.

Outra companhia que atua na área é a Capital Realty, que desenvolve armazéns frigorificados para terceiros desde 1999. “O operador da cadeia do frio necessita de uma estrutura diferente da de outros que trabalham sozinhos. Seria necessário um investimento de milhões para construir armazéns próprios. Por isso, ao utilizar espaços, como os nossos, eles podem focar em outros investimentos”, conta Rodrigo Demeterco, presidente da empresa.

Ele explica que uma característica importante do armazém é a adaptação. Para temperaturas mais extremas de frio, como menos 30° C, o piso necessita ser duplo. Isso quer dizer que, em vez de um piso único para carga seca, o cliente precisa de dois pisos com isolamento entre eles. Embaixo do primeiro piso vai o piso aerado, com tubulações para

que o ar circule e não haja congelamento por debaixo. Demeterco conta que a própria umidade do solo, com a proximidade de temperatura muito baixa, forma gelo, que empurra o piso para cima.

“Tudo isso já é feito na concepção do armazém. Aquele que é desenhado para o seco e precisa receber adaptação, corre muito mais riscos, porque é necessária uma intervenção mais pesada”, conta o presidente da Capital Realty.

Outra coisa para se pensar, segundo o entrevistado, é a estrutura metálica de teto do armazém, que deve ser mais robusta, porque acaba recebendo a carga dos painéis de fechamento de teto e laterais da câmara. “É como se fosse uma caixa térmica com pisos isolados com blocos de isopor”, ilustra.

Outra diferença é o uso de equipamentos de frio que precisam ser usados no teto, como tubulações e vaporizadores. “O armazém seco não necessita disso, porque tem apenas lâmpadas e tubulação de preventivo de incêndio.”

Questionado sobre os desafios dos condomínios logísticos/Centros de Distribuição para atender o setor, Demeterco diz que o principal é ter um prédio/armazém apropriado para receber os equipamentos de frio. “São operações que demandam mais, tem de ter balança rodoviária para fazer o controle pelo peso da carga, diferentemente do seco, que faz pela quantidade.”

Além disso, a operação demanda mais pátio, porque são operações intensas e diárias. O produto é perecível e circula por muitos lugares, por isso é necessário muito pátio de manobra. “Outra coisa é que o condomínio precisa ter uma entrada de energia relevante, porque a demanda de energia é alta. Estação e geradores de maior capacidade são fundamentais para atender esses grandes consumidores de energia”, finaliza. Logweb



**Demeterco, da Capital Realty:**  
“Para temperaturas mais extremas, o piso do galpão precisa ser duplo, com tubulações para que o ar circule e não forme gelo”

/ Perfect Welding  
/ Solar Energy  
/ Perfect Charging



## REDUZA ENERGIA, BATERIAS, TEMPO DE CARGA REDUZA CUSTOS COM CARREGADORES DE BATERIA FRONIUS

Faça um estudo de redução de custo da sua empresa.



**NOS VISITE NA MOVIMAT**

RUA B ESTANDE 29  
SÃO PAULO EXPO  
16 A 19 DE OUTUBRO

VENDAS.CARREGADORES@FRONIUS.COM

11 3563-3800  
FRONIUS.COM.BR

# Projeções do Grupo ESALQ-LOG indicam os benefícios da armazenagem para o ano de 2018

Diferente do observado no ano passado, 2018 tem sido um bom ano para a obtenção de ganhos econômicos com a comercialização tardia, a partir do uso da armazenagem.

Segundo dados obtidos pela ferramenta desenvolvida pelo Grupo ESALQ-LOG (Fone: 19 3429.4441), o SIARMA – Sistema de Informações de Armazenagem, o ano de 2018 promete gerar benefícios aos produtores que optaram por armazenar sua produção. As informações, baseadas em uma análise histórica, indicam os períodos favoráveis para a armazenagem de grãos. Ainda que em 2017 essa escolha não tenha sido positiva economicamente devido à quebra da safra de soja, as projeções para este ano são de aumento de receitas com a venda do grão após a época comum de comercialização.

De acordo com o analista de projetos do Grupo ESALQ-LOG, Fernando Rocha, especificamente neste ano, confirmando as projeções do ESALQ-LOG apresentadas no final de 2017, a armazenagem está trazendo benefícios econômicos no mercado brasileiro. “Analisando a situação de um produtor que colheu parte da sua safra ao longo do mês de fevereiro, os indicadores do SIARMA evidenciam que a decisão de armazenar a sua produção após a colheita

para comercializá-la ao longo do mês de abril traria um ganho econômico da ordem de R\$ 9,60 por saca. Ou seja, nota-se uma receita adicional de 17,5% em comparação com opção de venda logo após a colheita, ainda em fevereiro”, explica Rocha.

O analista indica também outros ganhos econômicos que foram observados, uma vez que o produtor que optou por colher em janeiro e comercializar em abril teve aumento na ordem de 16%, valores maiores em comparação ao observado nas vendas em março, com 8,4% de aumento. “Tal cenário é bem diferente do observado no ano passado, quando o produtor que colheu a soja em fevereiro e optou pelo armazenamento não teve aumento de receita com a comercialização tardia no ano todo”, completa o profissional

Rocha explica ainda que a mudança prevista para este ano pode ser causada por três fatores: o comportamento do preço da soja, o preço do câmbio e o mercado de fretes. “No caso do primeiro fator, o preço da soja no mercado internacional foi caracterizado por uma escalada de preços nesse primeiro quadrimestre do ano. De janeiro até abril só foram observados reajustes positivos nos preços da commodity, atingindo o patamar de R\$ 85 por saca em abril, valor baseado nos preços do porto de Paranaguá. O cenário é bem diferente do observado no

ano passado, quando os valores de comercialização caíram consideravelmente.”

Já o preço no mercado brasileiro tem relação importante com o câmbio, devido à contínua desvalorização do real frente à moeda americana, o que não foi observado no ano passado. Essa desvalorização da moeda brasileira, principalmente em abril, contribuiu de forma decisiva para o uso da armazenagem neste ano.

Por fim, como terceiro fator, o mercado de fretes também tem impacto direto nesse

uso estratégico da armazenagem. Dados do SIFRECA mostram que neste ano o pico do frete observado no mercado ocorreu no mês de fevereiro, entrando nos meses de março e abril com reajustes negativos – é bom observar que esta análise foi feita antes da greve dos caminhoneiros e dos acertos em torno do frete. A comparação com 2017 mostra que naquele período os fretes tiveram reajustes positivos até no

mês de março, o que prejudicou ainda mais o uso da armazenagem naquele ano. “Pertinente às projeções futuras, tudo indica que o preço e o câmbio ficarão pressionados por mais alguns meses. Além disso, a expectativa é que o mercado de transporte não atinja mais os mesmos patamares de fretes do mês de fevereiro. Ou seja, temos um cenário favorável à utilização da armazenagem pelo menos por mais alguns meses”, finaliza Rocha. 



Segundo Rocha, a mudança prevista para este ano pode ser causada por três fatores: o comportamento do preço da soja, o preço do câmbio e o mercado de fretes

# Atuando na lacuna deixada pelos Correios, Entrega Já opera em SP e no RJ

Com a redução do total de agências dos Correios no país, anunciada no ano passado, abriu-se um mercado para empresas de logística com foco em entregas rápidas. Uma delas é a Entrega Já (Fone: 11 4619.3006), que atua com coleta de produtos em São Paulo e entrega na capital carioca.

“Antigamente, os Correios possuíam a melhor e a maior infraestrutura para retirada e entrega de pacotes no Brasil, mas, atualmente, abriu espaço para empresas que oferecem outras soluções”, ressalta Flávio Iazzetti Neto, criador e CEO da Entrega Já.

Os serviços da marca são procurados por empreendedores de pequeno, médio

ou grande porte, cujas entregas não podem sofrer atrasos. A ferramenta desenvolvida pela empresa permite escolher o tipo de transporte que melhor se adapta às necessidades, além de possibilitar ao usuário fazer toda a operação via aplicativo, o que facilita a contratação dos serviços e o controle das entregas.

O agendamento de pedidos pode ser feito tanto pela web quanto por aplicativo mobile, disponível em Google Play e iOS. O empreendedor só precisa cadastrar o endereço de retirada, o de entrega, as dimensões e o valor da mercadoria. “O agendamento é ágil porque o aplicativo localiza o veículo mais próximo para retirada, como nos serviços de transporte de passageiros. Tanto a retirada quanto a entrega podem

ser feitas com hora marcada, simplificando o planejamento de quem envia e quem recebe. Uma vez feita a retirada, é só rastrear a operação por meio do aplicativo”, explica Iazzetti Neto.



**Iazzetti Neto:** “O agendamento é ágil porque o aplicativo localiza o veículo mais próximo para retirada, como nos serviços de transporte de passageiros”

O diferencial da Entrega Já para outras plataformas de logística compartilhada é que ela conta com gestão própria de uma frota de veículos 100% adequada à legislação de transporte de cargas nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, referências para outras capitais do país. O transporte pode ser feito por motoboy ou por veículos urbanos de carga (VUC), dependendo das necessidades dos clientes.

Além disso, é a única plataforma online que oferece seguro de frete para todas as entregas. “Nosso objetivo é oferecer um serviço realmente confiável, capaz de atender empreendedores que atuam com pedidos de pequeno, médio e grande volumes”, afirma o CEO.

Neste início de operação, a empresa está atuando apenas nas cidades de São Paulo, Barueri, Carapicuíba, Guarulhos, Osasco, Santo André, São Bernardo e São Caetano do Sul. Desde março também realiza entregas na região metropolitana do Rio de Janeiro. “Estamos estudando a viabilidade de atendermos a outros mercados no Brasil, verificando quais cidades apresentam mais carências e maiores possibilidades de sucesso”, ressalta Iazzetti Neto. [Logweb](#)



**REDE DE SERVIÇOS MOURA  
O MÁXIMO EM  
PRODUTIVIDADE  
E SOLUÇÕES  
DIRECIONADAS  
PARA AMBIENTES  
FRIOS**

Além do melhor produto para as câmaras frias, a Rede de Serviços Moura conta com os equipamentos mais modernos e profissionais treinados em fábrica para oferecer ao mercado serviços personalizados que potencializam a energia de suas máquinas. Ou seja, um pacote completo que atende a todas as necessidades do seu negócio. Conte com quem realmente entende de bateria.



**CONHEÇA MAIS ALGUMAS  
DAS NOSSAS SOLUÇÕES**

- Venda de baterias industriais (tracionárias, estacionárias e metroferroviárias).
- Manutenção preventiva e corretiva.
- Locação de baterias e carregadores.
- Gestão de sala de baterias.
- Instalação, monitoramento e gestão de baterias estacionárias.
- Logística reversa.
- Venda de acessórios.

Rede de Serviços Moura  
**MOURA**

## Infraero reduz 65% dos custos com novo modelo de logística de cargas



Após oito meses do início do processo de concessão dos seus Terminais de Logística de Cargas (Tecas) para empresas privadas, a Infraero (Fone: 0800 727.1234) reduziu em 65% os custos nos terminais dos aeroportos de Goiânia, Curitiba, Recife, Vitória e São José dos Campos, gerando uma economia de R\$ 8,5 milhões. Entre agosto de 2017, quando foi licitado o primeiro complexo logístico, e março de 2018, o custo da estatal com os terminais concedidos foi reduzido para R\$ 4,5 milhões, enquanto que no mesmo período de 2016/2017 os custos de operação foram de R\$ 13 milhões. Para o superintendente de Desenvolvimento de Negócios em Soluções Logísticas da Infraero,

## Intecom Logística inaugura nova unidade em Minas Gerais

A Intecom Logística (Fone: 31 3591.6832) está investindo na ampliação dos negócios no mercado mineiro. A empresa acaba de anunciar um novo Centro de Distribuição, com tecnologia de ponta, localizado às margens da principal rodovia que corta o Estado de Minas Gerais, a BR-381. "O novo armazém tem capacidade para comportar clientes dos mais diversos setores e portes, além de representar um diferencial logístico", afirma Rodrigo Boniaris, gerente comercial da Intecom Logística e especialista no setor. Por meio deste CD, com estrutura de mais de 10.000 m<sup>2</sup> de área, a empresa irá

realizar o transporte de cargas e a armazenagem de produtos para todo o Brasil, passando a ser um importante hub para distribuição. Essa é a segunda unidade da Intecom Logística em solo mineiro: a empresa já contava com um CD com mais de 10.000 m<sup>2</sup> localizado em Betim, de onde atende os clientes em fluxos locais e para todo o Brasil.



Edson Antunes Nogueira, "a concessão comercial dos terminais de carga para empresas privadas continua impactando positivamente em diversas áreas da empresa". "Os resultados aferidos no primeiro quadrimestre deste ano indicam a continuidade da tendência de crescimento na movimentação de cargas iniciada no segundo semestre do ano passado, gerando as melhores expectativas para 2018", acrescenta. Com o novo mode-

lo adotado pela Infraero, foram extintos os contratos de serviços terceirizados e as compras de insumos operacionais dos terminais de carga na área administrativa. Também foi diminuído o número de processos que tramitavam na área jurídica de processos da área de carga da empresa. E ainda foram desoneradas as atividades de fomento para ocupação de áreas comerciais nos complexos logísticos, dentre outras.

# RAMPA MÓVEL

MOVIMENTE SUAS CARGAS COM A RAMPA MÓVEL GKL.

[www.rampamovel.com.br](http://www.rampamovel.com.br)



custom 7 ton



rampa móvel 7 ton



**GKL - INDÚSTRIA MECÂNICA LTDA.**

(011) 4828-1835 e (011) 4828-1916

email: [gkl@gkl.com.br](mailto:gkl@gkl.com.br)

site: [www.gkl.com.br](http://www.gkl.com.br)

## Novo cliente da MRS comprova ser possível transportar qualquer tipo de carga pela ferrovia

Contêineres carregados com carga de um novo cliente estão circulando pela rota ferroviária RJ-BH, via MRS (Fone: 32 3239.3920). O primeiro embarque de mochilas, pratos de porcelana, jarras de suco, garrafas de plástico, cadernos, enfeites de Natal, entre outros, foi feito, em maio último, em sete contêineres. O transporte dos produtos importados da chinesa Yangzi acontece do Porto de Sepetiba, no Rio de Janeiro, ao Tecaf, em Contagem, MG. Segundo o gerente de Industrializados e Granéis da MRS, Rodrigo Napoleão, a prospecção com a Yangzi começou a partir de um plano para aumentar a rentabilidade do transporte de contêineres. O cliente mudou sua logística para garantir a segurança da carga. "Desde o ano passado vínhamos fazendo estudos para melhorar a rentabilidade do contêiner. Para fazer isso, precisávamos buscar carga de retorno, já que já tínhamos clientes no fluxo de exportação. Fomos, então, ao mercado identificar clientes que importavam carga e apostamos, principalmente, na região de Belo Horizonte. Depois que apresentamos a solução o cliente começou a usar a ferrovia e um dos principais ganhos está diretamente relacionado à redução no índice de roubo de



cargas. Afinal de contas, são vários os recursos que aumentam, e muito, a segurança da carga na ferrovia, como o posicionamento dos contêineres porta contra porta, entre outros. E hoje, um trem que chegava ao porto com carga de diversos clientes da região de Belo Horizonte, e antes retornava para o terminal vazio, agora carrega produtos da Yangzi." O acordo comercial é válido por um ano e a previsão é de que 80 contêineres de 40 Pés (160 TEU) sejam transportados mensalmente. "Com a Yangzi, no período entre junho e setembro, há possibilidade de transportarmos até 150 contêineres, o equivalente a 300 TEU. Isso acontece, pois esse é o período em que a empresa atende ao mercado de produtos natalinos, um dos grandes negócios deles", complementa Napoleão.

## CEVA inicia operação de transportes para a Mercedes-Benz

A CEVA Logistics (Fone: 11 2199.6700) assumiu a operação de transportes para a Mercedes-Benz. As empresas já mantêm um relacionamento de longa data em outros países, como Estados Unidos e Espanha, e também em outras operações no Estado de Minas Gerais e em São Paulo, fator importante para este novo acordo fechado. A operação foi iniciada em março último e o contrato firmado entre as empresas inclui a distribuição de peças de reposição a partir de Campinas, SP, para as concessionárias nas regiões Nor-

deste e Centro-Oeste. Anualmente, a Mercedes Benz movimenta mais de 2,5 milhões de peças nestas regiões, enviadas para 70 concessionárias. A CEVA possui contrato com a Mercedes-Benz desde 2013 nas atividades de abastecimento de linha e gestão do armazém externo na fábrica de caminhões em Juiz de Fora, MG. Em 2017, iniciou-se a operação de transportes interplantas e aeroportos para Juiz de Fora, MG, e adicionalmente a operação de embalagem de peças no Centro de Distribuição em Campinas. 

Monte sua **torre de controle** com o sistema pioneiro em **monitoramento de entregas**



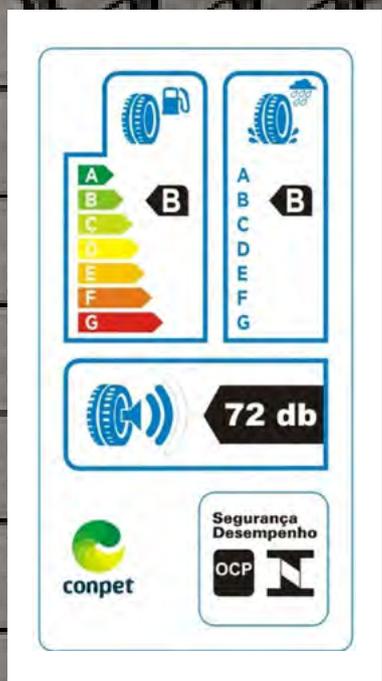
**HODIE: INOVANDO DESDE 2001**



Fale com a Runtec  
(11) 4521-1986  
[www.runtec.com.br](http://www.runtec.com.br)



# O que você precisa saber sobre a implementação do Programa Brasileiro de **Etiquetagem** (PBE) de pneus



**A**pós três anos, o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) de pneus chega à sua etapa de implementação final. Desde o dia 29 de abril último, os pontos de venda só podem comercializar pneus novos radiais de passeio, comerciais leves, de caminhões e ônibus com a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE). A resolução foi regulamentada pelo Inmetro por meio da Portaria 544/2012.

A Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos – ANIP (Fone: 11 5503.5400) explica como a etiquetagem funciona e como impacta o consumidor e o comércio.

### Quais pneus devem ter etiqueta?

Os pneus novos radiais de passeio, comerciais leves, de caminhões e ônibus comercializados no mercado brasileiro, produzidos no Brasil ou importados, devem conter a etiqueta.

### Quais são as exceções?

Não são obrigados a exibir a etiqueta os pneus reformados, pneus de bicicletas, pneus para uso exclusivo em veículos agrícolas, os destinados a veículos de competições, militares, industriais e pneus de empilhadeiras. Além disso, as categorias a seguir foram excluídas dos ensaios de desempenho e também não precisam da etiqueta: pneus de motocicletas, motonetas, ciclomotores, veículos de coleção, pneus diagonais, off road e pneus para uso exclusivamente temporário.

Segundo a portaria, há algumas características que o pneu deve apresentar para não se aplicar a necessidade dos requisitos de desempenho.

### Item 1.1.2

**g)** pneus novos destinados a veículos comerciais e rebocados do tipo radial, projetados para uso misto, apenas no eixo de tração, onde a aplicação requer mais aderência na superfície de rolamento e que apresentem, simultanea-

## O QUE ESTÁ NA ETIQUETA?

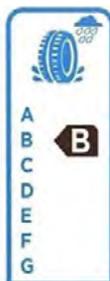
A etiqueta possui três critérios a serem avaliados:

### 1. RESISTÊNCIA AO ROLAMENTO



Está diretamente relacionada à eficiência energética, uma vez que mede a energia absorvida quando o pneu está rodando. Com isso, quanto menor for a resistência ao rodar, menor será o consumo de combustível e, conseqüentemente, menor será o impacto ao meio ambiente (emissão de CO<sub>2</sub>). Na etiqueta, os pneus serão classificados em seis níveis, sendo A o mais eficiente e até F.

### 2. ADERÊNCIA EM PISO MOLHADO



É um indicador do desempenho que informa ao consumidor sobre a aderência do pneu em pistas molhadas. As escalas vão de A (melhor desempenho) até E, e abrange pneus para veículos de passeio e pesados. Essa classificação mede a distância percorrida pelo veículo após a frenagem quando a pista está molhada.

### 3. RUÍDO EXTERNO



Indica o nível do ruído produzido pelos pneus em decibéis (dB) e, conseqüentemente, o impacto no meio ambiente. Este critério deve ter como limite máximo 75 dB para pneus de veículos de passeio, 77 dB para pneus de veículos comerciais leves e 78 dB para pneus de caminhões e ônibus.

mente, as seguintes características:

**g.1)** profundidade de sulco  $\geq 18\text{mm}$ ;

**g.2)** símbolo velocidade  $\leq K$ ;

**g.3)** voidtofillratio (percentual de espaços vazios na área de contato do desenho da banda de rodagem com o solo)  $\geq 30\%$

Estes limites constituem uma 'barreira' que permite apenas a entrada de produtos que possuam um nível de performance compatível com o exigido na referida Portaria 544/2012. Tais performances trazem efetivos benefícios à saúde, segurança do usuário, bem como ao meio ambiente.

### Pneus em veículos novos também terão etiqueta?

Não. Em veículos novos, a etiqueta não precisa estar afixada no pneu. Porém, os pneus devem estar devidamente certificados e com suas respectivas graduações informadas ao organismo certificador.

### O que muda para o consumidor?

Na prática, o consumidor já tem acesso a pneus com a etiqueta do Inmetro desde 2015, quando teve início o Programa Brasileiro de Etiquetagem. A etiquetagem dá ao consumidor uma ferramenta de informação adicional no momento da compra, o que facilita a decisão pelo pneu mais adequado às suas necessidades. "A etiquetagem tem o objetivo de passar ainda mais transparência ao consumidor e ajudá-lo a escolher o pneu mais adequado ao seu veículo e tipo de direção", explica Klaus Curt Müller, presidente da ANIP.

### Qual é o impacto para o comércio?

Desde 2015, a indústria passou a disponibilizar pneus com a etiqueta, adequando-se à nova regulamentação. Já

os pontos de venda tiveram um período de três anos para vender o estoque sem esses requisitos, bem como as unidades que já possuíam o adesivo. Agora, desde 29 de abril último, todos os pneus novos radiais de passeio, comerciais leves, caminhões e ônibus produzidos no Brasil e importados devem ser vendidos com etiqueta do Inmetro.

### Como a etiquetagem afeta a indústria?

"Os fabricantes nacionais já produziam pneus de alta qualidade mesmo antes do início do programa. Desde 2015, além da diferenciação dos produtos no mercado, a etiqueta também passou a ser mais um estímulo à competitividade entre os fabricantes, o que favorece o desenvolvimento e a fabricação de produtos cada vez mais eficientes", completa Müller. Logweb



A STORE  
OTIMIZA O TRAFEGO  
DE INFORMAÇÃO  
DA SUA LOGÍSTICA

**store**<sup>®</sup>  
automação  
Nosso sucesso é sua logística bem-sucedida!



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

## É NESSE PONTO QUE A STORE AUTOMAÇÃO FAZ A DIFERENÇA

Uma empresa fornecedora de softwares orientados à logística, com produtos consolidados e reconhecidos, que prima pela eficácia em toda a cadeia de distribuição e cuja equipe conta com forte expertise nas melhores práticas do mercado

### STORE/WMAS

Sistema completo para gestão de armazenagem

### STORE/B-WMAS

Sistema completo para gestão de recinto aduaneiro de exportação e importação

# FGVcelog e CSCMP assinam parceria inédita na área de Supply Chain



## Brazil Roundtable

O Centro de Excelência em Logística e Supply Chain (FGVcelog) da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV EAESP) e o Council of Supply Chain Management Professionals RoundTable Brazil (CSCMP) assinaram uma parceria inédita que vai impactar positivamente o segmento de Supply Chain e seus profissionais em todo o Brasil. O objetivo é promover a integração entre casos práticos e academia para que o profissional da área tenha uma maior valorização profissional.

A princípio, a parceria será composta por um tripé: a associação, eventos e pesquisa. Na primeira vertente, alunos do mestrado profissional em gestão para competitividade com ênfase em Supply Chain e pesquisadores do FGVcelog se tornarão associados do CSCMP e irão ter acesso aos conteúdos educacionais da instituição, bem como a palestras e networking.

Um ciclo de eventos ao longo deste ano, aberto ao público de Supply Chain, é a segunda vertente: o “Diálogos de Supply Chain” proporcionará a disseminação, através de apresentações e debates, de tendências, informações e análises com grandes nomes nacionais e internacionais do mercado. O acordo prevê, em sua terceira etapa, o apoio às pesquisas do FGVcelog.

Segundo a coordenadora do FGVcelog, Priscila de Souza Miguel, essa parceria firma ainda mais a missão do centro de estudo. “O FGVcelog tem como função produzir e disseminar conhecimento integrando teoria, pesquisa e prática. A união com o CSCMP RoundTable Brazil, que é uma instituição renomada e conhecida internacionalmente, reforça a importância dos profissionais dessa área na gestão das empresas e pode tornar o Brasil um grande polo profissional, com pessoas altamente qualificadas.”

O presidente do CSCMP RoundTable Brazil, Marcelo Schmitt, diz que a parceria com o FGVcelog ocorre em um momento de uma conjunção de interesses: o centro de excelência em Logística e Supply Chain da FGV EAESP está bem estruturado e buscava um parceiro internacional como o CSCMP, com os mesmos objetivos de desenvolver os profissionais em todas as suas etapas de carreira. Por seu lado, o CSCMP, uma instituição sem fins lucrativos e com mais de 55 anos de existência, mantém parcerias com instituições de ensino em outros países, proporcionando um complemento aos objetivos acadêmicos e de pesquisa do FGVcelog.

“Esta é a nossa primeira parceria educacional no país. Além das palestras e debates de temas relevantes, nosso foco é trabalhar em conjunto com a

FGVcelog na elaboração de pesquisas, uma carência que o Brasil apresenta neste segmento, e onde o CSCMP tem vasta experiência”, destaca Schmitt. “Aumentaremos nossa base de associados e criaremos uma sólida etapa na nossa retomada de atividades no Brasil, iniciada em 2017. E vamos oferecer, com nossa presença local, o valor que nossos associados já usufruem internacionalmente”, encerra.

## Diálogos de Supply Chain

Com seis eventos programados para 2018, o “Diálogos de Supply Chain” será aberto ao público e proporcionará a disseminação, através de apresentações e debates de tendências, informações e análises de temas relevantes com grandes nomes nacionais e internacionais do mercado. Os encontros ocorrerão sempre na FGV, na cidade de São Paulo.

“Mais uma vez o FGVcelog tem como intuito debater a área de Supply Chain, com acadêmicos, estudantes e grandes nomes do mercado. A ideia é promover uma grande disseminação de conhecimento e, sobretudo, de networking, auxiliando mais ainda na profissionalização e crescimento da área”, explica Priscila, do FGVcelog.

Para o presidente do CSCMP RoundTable Brazil, Marcelo Schmitt, os eventos proporcionarão novas perspectivas para os profissionais de Supply Chain. “Contribuirá para os atuais executivos e a formação das futuras gerações de tomadores de decisão.” Logweb



CENTRO DE EXCELÊNCIA  
EM LOGÍSTICA E SUPPLY CHAIN



Promoção e Realização

**zoom**  
FEIRAS E EVENTOS

Apoio



Joinville e Região  
 Convention & Visitors Bureau



Mídia e  
 Catálogo Oficial



## Nova Oportunidade para a Logística Brasileira

A Logistique é a principal feira de logística na Região Sul e cresce ainda mais em um moderno centro de negócios. Unindo toda a cadeia de Logística, Transporte Multimodal, Comércio Exterior e Intralogística.

Joinville é referência em feiras de negócios, abrigando vários eventos nacionais e internacionais. Isto se deve ao público visitante altamente qualificado, proveniente de multinacionais e grandes indústrias da Região Sul, em diversos setores como: fabricantes de veículos, motores e autopeças, indústria da construção civil, linha branca, elétrico, têxtil, naval e farmacêutico, entre outros.

Um público habituado a buscar soluções e fechar negócios em feiras empresariais, e que recebe pela primeira vez uma feira especializada em logística. Uma atividade forte na região, que cresce continuamente.

A cidade sede da feira está estrategicamente localizada no corredor logístico de produção do Mercosul, sendo bem servida por rodovias, ferrovias, portos e aeroportos.

**Reserve agora o seu espaço e venha aproveitar esta nova oportunidade de bons negócios!**

☎ (49) 3361 9200

✉ [info@logistique.com.br](mailto:info@logistique.com.br)

🌐 [www.logistique.com.br](http://www.logistique.com.br)

📘 [facebook.com/feiralogistique](https://facebook.com/feiralogistique)

☎ (11) 3964 3744 (11) 3964 3165

✉ [maria.garcia@grupologweb.com.br](mailto:maria.garcia@grupologweb.com.br)

🌐 [www.logweb.com.br](http://www.logweb.com.br)

📘 Portal.e.Revista.Logweb

🐦 @logweb\_editora

📺 logweb\_editora

📺 Canal Logweb

**LOGISTIQUE**  
**FEIRA DE LOGÍSTICA E**  
**NEGÓCIOS MULTIMODAL**

**23-25 Outubro 2018**  
 Centro de Exposições Expoville  
 Joinville SC

# 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**<sup>®</sup>  
Aluguel de Empilhadeiras

(11) 2431-6464  
[www.retrak.com.br](http://www.retrak.com.br)

