

# revista **mundo** **LOGÍSTICA**

Artigo publicado  
na edição 22



maio e junho de 2011

Assine a revista através do nosso site

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

# A importância da INTRALOGÍSTICA para as empresas

UM NOVO CAMPO DE ESTUDO PARA AS EMPRESAS, COM EXCELENTE OPORTUNIDADES DE GANHOS, QUE PODEM SER OBTIDOS TANTO EM AUMENTO DO NÍVEL DE SERVIÇO QUANTO NA REDUÇÃO DE CUSTOS.



**Marcus Vinicius Calvo Pardo**

Formado em Engenharia Mecânica de Produção pela FEI, com MBA em Gestão Empresarial pela FGV e MBA em Finanças e Controladoria pela Estação Business School. Atuou em empresas como Armazéns Gerais Columbia, Audi Volkswagen, Embraer e O Boticário. Possui 16 anos de experiência em planejamento e implantação de projetos logísticos, treinamento e consultoria. Diretor da BPLog Intralógica e Projetos e professor de MBA em Logística na Universidade Positivo.

[marcus@bplog.com.br](mailto:marcus@bplog.com.br)



**Fernando Guiraud de Brito**

Mestre em Engenharia da Produção e Sistemas pela PUC/PR, MBA em Gestão de Sistemas Logísticos pela UFPR e especialista em Gestão Industrial e Gestão da Qualidade Six Sigma. Ex-gerente Nacional de Logística e PCP da LaVioletera, ex-gerente Industrial da Vinícola Campo Largo S/A e Hugo Cini Bebidas. Diretor da BPLog Intralógica e Projetos e professor da Universidade Positivo, FAE, EBS e Sociesc na graduação, pós-graduação (MBA) e capacitação empresarial.

[fernando@bplog.com.br](mailto:fernando@bplog.com.br)

O universo de atividades realizadas na Logística é realmente muito grande. Observamos uma série de estudos e realizações em todas as áreas da logística; as empresas privadas e públicas realmente precisam cada vez mais se desenvolver se quiserem garantir melhores resultados e em muitos casos a própria sobrevivência.

Há alguns anos na iniciativa privada, vemos que algumas áreas são de extrema importância, dependendo da atividade da empresa, como, por exemplo: Importação, Suprimentos, Comércio Exterior, Transportes, entre outras.

No Brasil, no início dos anos 90, muitas empresas criaram sua área (ou setor) de Logística e até hoje vemos muitas – principalmente pequenas e médias – que estão em processo de criação ou estruturação, muito aquém do que gostaríamos de ver no nosso país.

Como participamos de algumas destas “criações” no dia a dia, vemos um pouco da realidade brasileira: empresas nacionais e multinacionais extremamente organizadas, com processos e divisão de responsabilidades

muito bem definidos. Outras que ainda estão na “pré-história” em relação a boas práticas em logística (BPL). Vemos empresários e gestores que crêem que logística é “o rapaz do almoxarifado”, “nosso pessoal que faz o transporte”, “o garoto que recebe os materiais por aqui”, entre outras aberrações.

Frases como estas mostram a total ingerência em empresas de diversos portes, e a tendência de que se nada for feito o próprio futuro da empresa está comprometido.

Vamos relembrar o conceito básico já muito difundido da Logística, segundo o CLM (Council of Logistic Management): “Logística é o processo da cadeia de abastecimento que planeja, implementa e controla o fluxo de bens e serviços e as informações relativas, do ponto de origem ao ponto de consumo de maneira eficiente e eficaz, buscando a satisfação das necessidades do cliente”.

O que iremos tratar neste artigo são algumas oportunidades de ganhos na Intralogística, ou Logística Inter-

A intralogística é uma área de estudo relativamente nova na maioria das empresas brasileiras, que vem ganhando importância a cada dia devido aos ganhos obtidos nos processos e redução de custos, e deve ser bem analisada pelo profissional de logística. O potencial de ganhos é enorme, e o uso de boas práticas em intralogística é fundamental para o crescimento sustentável dos negócios. Durante os últimos anos, muitas empresas focaram esforços em Suprimentos e Transportes, agora é chegada a hora de rever os conceitos dentro da própria organização, analisar os ganhos da logística interna (intralogística) e aumentar assim sua competitividade em um mercado cada vez mais concorrido.

na das Empresas. São exemplos de estudos e projetos voltados à Intralogística, que observamos ao longo dos últimos anos e listamos aqui, são exemplos de trabalhos que podem ser realizados.

### Oportunidades na Intralogística

Listamos a seguir oito exemplos de estudos que podem ser realizados na sua empresa, vamos detalhar em seguida cada um deles:

1. Reestruturação Organizacional
2. Sistema de Armazenagem
3. Treinamento e Capacitação
4. Terceirizar atividades que não agregam valor ao negócio
5. Implantar controles e indicadores
6. Foco em produtividade e eficiência nos processos internos
7. Tecnologia da informação na intralogística
8. Gestão de processos aplicado à intralogística

### Reestruturação Organizacional

Para iniciar qualquer melhoria na Logística ou na Intralogística, primeiramente devemos verificar a questão dos Recursos Humanos. As pessoas são fundamentais para qualquer processo. Se as pessoas que trabalham na sua empresa não forem qualificadas, a empresa poderá ter todos os outros recursos (capital, infraestrutura, equipamentos etc.), mas provavelmente não terá um bom resultado. Tudo começa aqui, pessoas comprometidas, qualificadas e que busquem sempre a melhoria nos processos.

É comum observarmos empresas que não possuem um organograma definido, muito menos que existem pessoas próprias para atividades estratégicas para intra-

logística como:

1. Recebimento
2. Armazenagem
3. Separação
4. Conferência
5. Expedição
6. Transportes
7. Controle de Estoques
8. Melhoria Contínua/Projetos

Em empresas de grande porte, é muito comum termos colaboradores responsáveis por cada uma das atividades, até porque cada uma possui características próprias.

Por exemplo, na área de recebimento, todo o processo de chegada, conferência física e fiscal, indicadores de volumes de recebimento, tempo de descarga, preparação do material como paletização, colocação de filme **stretch**, etiquetagem, lançamento de dados no sistema, entre outras.

Para isso a empresa deve contar com alguém que já tenha alguma experiência nas atividades acima (não é o que acontece na prática)!

Outro exemplo, para a área de Controle de Estoques, onde tradicionalmente vemos uma atividade importantíssima, o Inventário Cíclico. O profissional deve conhecer o processo, saber como e quando realizar a contagem do estoque, qual o plano de contagens com base na curva ABC mais adequado à realidade, qual a tecnologia a ser utilizada (coletor de dados é necessário? podemos fazer um controle no WMS ou sistema similar?), uma metodologia para avaliação das causas das divergências e listagem dos motivos, além do indicador de acuracidade em si.

No início deste ano estávamos ajudando um cliente a

**Em projetos de armazenagem, o profissional de Logística deve sempre “pensar” em metros cúbicos (m<sup>3</sup>) e não em metros quadrados (m<sup>2</sup>). Aí está o diferencial no melhor aproveitamento dos espaços. Deve sempre buscar soluções em verticalização, sem descuidar de três aspectos fundamentais em projetos de armazenagem: densidade, seletividade e movimentação.**

estruturar a área, e o corpo diretivo nunca tinha ouvido falar em inventário cíclico e também não tinha confiança nos dados de estoque do sistema. Ficamos imaginando como um empresário que possui milhões (neste caso mais de 10 milhões) em estoque e não sabe dizer se o sistema está de acordo com a quantidade física no estoque, não acredito que este empresário consiga dormir tranquilamente todos os dias!

Costumamos dizer que o controle do estoque custa caro para empresa, mas custa “muito mais caro” não ter controle nenhum, pois além das perdas de produtos, outras áreas como Compras e Vendas são afetadas negativamente quando não há uma boa acuracidade. Portanto toda a teoria que os profissionais aprendem nas faculdades, cursos e nas próprias empresas não vale nada se não forem aplicadas.

Outras atividades típicas no estudo de reorganização da Intralogística são:

- Avaliar estrutura atual de cargos, atividades, responsabilidades.
- Avaliar carga de trabalho, horas extras e uso de turnos de trabalho.
- Atividade e funções por colaboradores.
- Previsão de quadro com novos projetos.
- Verificação dos benefícios de mercado e riscos trabalhistas.
- Aplicar a premiação por *performance* baseada em indicadores de desempenho.

## Sistema de Armazenagem

Outro trabalho que costuma trazer um bom resultado é a revisão do sistema de armazenagem. Aspectos importantes como densidade (qual o volume em m<sup>3</sup> que meu estoque pode comportar?), seletividade (conseguirei ter acesso aos materiais?) e movimentação (terei uma boa produtividade na movimentação interna?) normalmente não são bem avaliados.

Neste ponto podemos citar alguns exemplos, vamos ilustrar dois casos:

### Caso 1

O diretor industrial mostra sua área fabril e de estoque com aproximadamente 10 mil metros quadrados. Do alto de um mezanino, ele explica que está com

grande problema de área, que já não tem espaço para ampliação naquela fábrica e que está estudando a construção de um novo armazém.

O fato é que o diretor não observou que a altura do prédio era plenamente adequada a uma verticalização! Ele poderia praticamente dobrar sua área de fabricação utilizando mezaninos e dobrar (no mínimo) sua área de estoque utilizando sistemas de armazenagem adequados como porta-paletes, drive in e estantes em três níveis aproveitando todo o pé direito do prédio.

É comum observamos isso, as pessoas só observam a área de piso e esquecem-se de considerar o possível aumento de espaço com a verticalização. Nem precisamos dizer os custos envolvidos e perdas na decisão de construir um novo armazém neste caso.

### Caso 2

Um gerente de logística chamou uma tradicional empresa fornecedora de estruturas porta-paletes para uma cotação. Buscava uma alternativa para verticalizar seu estoque no novo CD da empresa.

A empresa chamada apresentou uma proposta de acordo com as indicações prévias do cliente.

O problema é que o fornecedor normalmente apresenta um projeto de acordo com o tipo de material que ele possui, ou que comercializa, e não tem tempo (nem é o foco) para fazer um estudo completo prévio.

Neste caso foi recomendado um estudo detalhado por uma empresa autônoma para avaliar detalhadamente volumes, giro, tipos de embalagem, equipamentos de movimentação, além da análise do “tripé” no estudo de sistemas de armazenagem, já citados: densidade, seletividade e movimentação.

Diferente do caso 1, este teve um final feliz, o estudo resultou em um novo projeto com vários sistemas de armazenagem que possibilitassem maior flexibilidade para o cliente, um ganho em processo de movimentação, com maior segurança para os funcionários. Com o projeto em mãos, foram realizadas três cotações. O ganho nos investimentos foi de 30%, neste projeto equivalente a R\$ 70 mil reais. Além do ganho financeiro na aquisição das estruturas, obtivemos ganhos em produtividade no processo, com menor número de colaboradores para as atividades e economia com equipamentos

de movimentação. Em 2009 a empresa mudou de CD e aproveitou totalmente a estrutura anterior; e o sistema de encaixe moderno permitiu uma montagem rápida e segura, sem danos na estrutura e sem comprometer sua vida útil.

## Treinamento e Capacitação

Outra grande oportunidade que muitas empresas desperdiçam. Treinar e capacitar os colaboradores internos é fundamental. Afinal, cada empresa tem característica própria, no mesmo segmento vemos operações diferentes, muitas vezes balizadas pela cultura, missão e valores da mesma.

Quem melhor do que as pessoas que estão no dia a dia para trazer ganhos nas atividades de intralógica?

Além da questão de ganhos para a própria empresa, normalmente o treinamento acaba tendo um fator motivacional, pois em qualquer empresa, o colaborador quer se sentir reconhecido, e espera que a empresa invista nele e em sua capacitação profissional. Existem vários cursos de curta duração no mercado, vejamos alguns exemplos:

- Logística e Supply Chain (básico)
- Planejamento e Controle de Estoques
- Gestão de Transportes
- Organização de Almoxarifados
- Gerenciamento das Operações de Armazém
- Gestão dos Custos Logísticos e Método do custo ABC
- Inventário Físico de Materiais e Tipos de Inventários
- Matemática Financeira e Análise de Investimentos em Logística (utilizando HPI 2C e planilhas)
- Modelagem em Redes de Transporte
- Modelos de Simulação Aplicados à Logística
- PPCP – Planejamento, Programação e Controle da Produção na Prática
- Gestão e Mapeamento por Processos
- Indicadores de Desempenho em Logística

## Terceirizar atividades que não agregam valor ao negócio

Muito comum em áreas como refeitório e segurança patrimonial, nos últimos anos observamos um aumento muito grande na contratação de serviços de logística interna, e não só transportes. O que pode ser terceirizado na intralógica? Vamos a alguns exemplos:

1. Recebimento de materiais.
2. Armazenamento de materiais.
3. Separação de pedidos.

4. Abastecimento da linha de produção.
5. Manuseio e movimentação interna.
6. Embalagem e expedição de produtos.
7. Montagem de kits.
8. Gestão de almoxarifado.
9. Realização de inventário.
10. Locação de empilhadeiras, paleteiras elétricas e até paleteiras manuais.

Enfim, várias atividades que eram “impensáveis” de serem terceirizadas “antigamente” (até os anos 90) hoje são comumente terceirizadas. Por que terceirizar? Existem inúmeras consequências positivas na terceirização:

- Alivia a estrutura da empresa
- Gera desburocratização
- Traz a especialização na prestação dos serviços
- Melhora a qualidade
- Proporciona agilidade, simplificação e economia
- Incrementa a produtividade
- Reduz perdas (produtos, horas-paradas de mão-de-obra, entre outros)
- Libera a supervisão
- Reduz custos administrativos e de pessoal
- Evita o sucateamento de equipamentos

Mesmo sendo lícita a terceirização (muitos acreditam que não), e cada vez mais utilizada pelas empresas, há riscos que devem ser observados e gerenciados pela contratante do serviço, que se dividem basicamente em três:

1. Risco de vínculo de emprego direto entre tomador de serviços e empregados do prestador dos serviços respectivos.
2. Responsabilidade subsidiária pelas obrigações trabalhistas inadimplidas pelo terceiro.
3. Responsabilidade solidária por encargos trabalhistas (FGTS, INSS).

Para evitar os riscos, recomenda-se:

1. Que o objeto da contratação seja um serviço especializado.
2. Que a atividade seja meio, e não fim da empresa tomadora de serviço.
3. Elegir um prestador de serviços idôneo e em boa condição financeira.
4. Firmar contrato escrito de prestação de serviços (o que se contrata é o serviço, e não o trabalhador) com objeto bem definido, incluindo cláusula sobre os ônus diante de eventual reclamatória trabalhista.
5. Não permitir que se exija do contratado objeto diverso do que se contratara (trabalhar em outro setor ou fazer outra atividade).

6. Não dar ordens diretamente aos funcionários terceirizados; em caso do representante legal da prestadora não estar acessível a contatos cotidianos de trabalho com o tomador dos serviços, impõe-se nomear representante legal habilitado para estes contatos rotineiros de ajuste operacional (um líder), sob pena de caracterizar subordinação direta e o conseqüente vínculo empregatício.
7. Fiscalizar o pagamento de salários e direitos trabalhistas dos funcionários terceirizados, uma vez que a contratante pode ser acionada em caso de litígios trabalhistas, solidariamente ou subsidiariamente. Havendo falhas da empresa no pagamento de FGTS e INSS dos empregados, por exemplo, a tomadora de serviço pode acabar dividindo a responsabilidade judicial do erro.

Enfim, deve-se levar em consideração que um projeto de terceirização não deve apenas visar uma alternativa barata de se usar mão-de-obra de terceiros contratados. Para se terceirizar, muitas vezes, as empresas têm que mudar seu comportamento e sua postura. Essa mudança não é fácil, e depende de uma real parceria entre contratante e o prestador do serviço.

### Implantar controles e indicadores

Outra atividade fundamental na intralógica é o controle dos processos. Mas o que medir? Como medir? como implantar? Qual indicador utilizar? Quantas dúvidas!

Primeiramente faça uma análise do que deve ser medido em cada uma das áreas relacionadas, defina alguns (poucos) indicadores – também chamados de KPIs: *Key Performance Indicator* – defina metas e planeje sua execução.

Aqui não há regra padrão, alguns indicadores que funcionam bem em uma empresa podem não fazer sentido na sua empresa. Portanto avalie a real utilidade do controle e indicador que você está definindo, sob o risco de controlar atividades que não agregam tanto valor ou não estão de acordo com a estratégia da organização.

Citaremos alguns exemplos de indicadores comumente utilizados:

1. Volumes de recebimento e expedição (quantidade/unidade/valor /etc.)
2. Entregas no prazo combinado (transportes e fornecedores)
3. Erros de separação
4. Produtividade na separação (exemplo: pedidos separados por pessoa por dia)
5. Acuracidade do estoque (Armazenagem)

6. Utilização da capacidade de estocagem (Armazenagem)
7. Tempo de ciclo do pedido (Atendimento aos clientes)
8. Tempo de permanência do caminhão na empresa
9. Custos logísticos (diversas aplicações)
10. Quantidade de colaboradores (diversas aplicações)

Enfim, controle tudo o que for relevante para o processo, lembre-se que a frase “Só conseguimos melhorar o que podemos medir” será sempre atual, e, além disto, busque as causas dos problemas para reduzir as perdas. Busque metas, sugerimos sempre que possível visitar outras empresas (não precisa necessariamente ser do mesmo ramo de atividade, prática conhecida como benchmarking) para troca de informações. Está prática é muito recomendada, de baixo custo e com grandes resultados.

### Foco em produtividade e eficiência nos processos internos

Neste ponto objetiva-se a identificação de todos os fatores de sucesso para otimização da produtividade na intralógica e está refletida para todas as demais operações periféricas desde o fechamento dos pedidos até a efetiva entrega ao cliente.

Devemos compreender a produtividade em seu conceito mais amplo, ou seja, ser efetivo (eficaz e eficiente), com o melhor uso possível dos recursos que compõem nossa logística interna, sem esquecer-se de fatores de custo, motivacionais e socioambientais, tão importantes na busca pela produtividade sustentável.

Desta forma, procura-se questionar, dentro de uma visão crítica e aplicação das melhores práticas logísticas e operacionais, quais as reais vantagens a alta produtividade trará para os níveis de serviço oferecidos aos nossos clientes e como esta melhoria na produtividade beneficiará nosso custo operacional.

Trabalhos de otimização da produtividade na intralógica trazem tipicamente ganhos excepcionais às organizações, já que pode ser medida através de indicadores de produtividade, servir de base para projetos de remuneração variável e projetos de reconhecimento individual e grupal do time da logística e então criar um critério justo e mensurável de avaliação do desempenho atual.

Importante ressaltar quais as variáveis para que um programa de melhoria da produtividade e eficiência intralógica necessitam para atender seus objetivos, entre eles podemos citar a busca pela metodologia adequada para acompanhamento de seus resultados, quais e como

serão coletados os dados de produtividade, quais serão os recursos operacionais-chave que serão avaliados em termos de desempenho, identificar quais são as atividades que fazem a diferença real no aumento da produtividade dos armazéns e a aplicação de ferramentas de melhoria contínua para a constante identificação das novas oportunidades para melhoria da produtividade e tratamento das anomalias encontradas durante este processo.

De forma prática, uma dica fundamental é focar na fase de planejamento deste programa de melhoria da produtividade e eficiência intralogística, envolver as pessoas diretamente ligadas a este programa, definir as responsabilidades, perceber todas as demais atividades que devem ser consideradas para que o plano de implementação seja bem-sucedido e passar a focar no mínimo nas áreas-chave abaixo listadas, tais como:

- Recebimento de produtos
- Estocagem e controle de inventários
- Separação manual e mecânica de pedidos
- Disponibilização das mercadorias para despacho
- Conferência física, documental e efetivo carregamento para expedição

Com estas recomendações práticas, um programa de produtividade e eficiência otimizadas já pode ser implementado e iniciado respeitando critérios mínimos que levarão a resultados muito interessantes para qualquer ramo e porte organizacional.

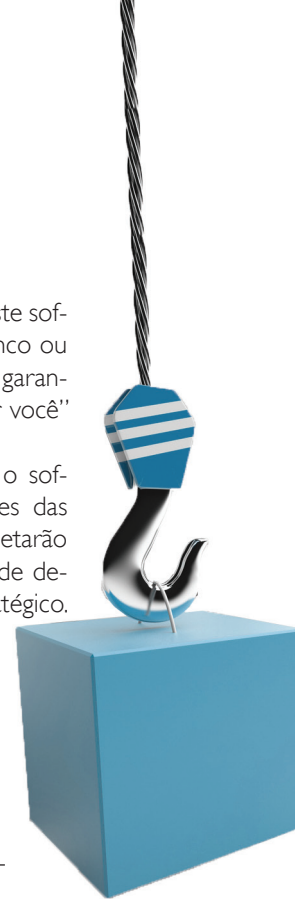
## Tecnologia da informação na intralogística

Neste quesito, também buscando objetividade e aplicabilidade nas práticas repassadas, aproveitamos então para ressaltar um dos grandes “maus” quando da escolha de softwares e hardwares pelas empresas que buscam reduzir custos e melhorar o controle, velocidade, confiabilidade e nível de serviço oferecido aos clientes. Para simplificar entendimento básico dos pré-requisitos para uma escolha assertiva listamos abaixo dicas fundamentais que podem ser práticas e devem ser levadas em consideração antes da escolha efetiva do software e/ou hardware adotado, dentre estes podemos citar os WMS (Warehouse Management Systems), TMS (Transportation Management Systems), modelos de coletores de Código de Barras, RFID (Sistemas de Rádiofrequência), entre outros. Recomendações básicas prévias a escolha são:

- Execução do que chamamos de “análise de aderência” do software que pretendemos adotar, ou seja, garantir que o software escolhido (Ex.: WMS, TMS, YMS etc.) atenda a todos os processos necessários no presente e futuro (já que para que

o investimento retorne é necessário que este software atenda no mínimo nos próximos cinco ou 10 anos. Esta análise de aderência também garante que o software é quem “trabalhará por você” e não o contrário.

- Fundamental avaliar o quão “amigável” é o software ao perfil, escolaridade e habilidades das pessoas que o alimentarão, manterão e coletarão informações para suas rotinas e tomadas de decisão diárias no âmbito operacional e estratégico.
- Avaliação sobre o momento ideal para aquisição e implementação desta nova ferramenta, considerando fatores de qualidade de informações, bancos de dados adequados para a “exportação” ao novo sistema, procedimentos internos intralogísticos padronizados, definição dos layouts, sistema de codificação e endereçamento aplicados (para caso de WMS).
- Cuidados ao super nem subdimensionamento dos hardwares adquiridos, situação típica quando da aquisição de impressoras térmicas para impressão de código de barras, coletores de código de barras ou RFID, modelo de servidores para comportar software, entre outros aspectos técnicos e avaliação da infraestrutura de TI, física e humana para receber a nova tecnologia.
- Avaliar minuciosamente “outros” custos inerentes à tecnologia adotada como os custos com customização, treinamento, mensalidades, atualização de versões de software, adaptação da linguagem para “conversar” com seu ERP (software corporativo) atual e futuros em caso de perspectiva de mudança, entre outros aspectos que devem ser considerados para evitar prejuízos no curto prazo e decepções quanto à nova tecnologia a qual normalmente o cliente espera ser a “solução para seus problemas”.
- Finalmente, não abra mão do benchmarking já que não precisamos “reinventar a roda”, busque listas de clientes que já utilizam esta tecnologia, visite estas empresas ou no mínimo “entreviste” usuários neutros à situação de negociação. Lembre-se que não necessariamente pela empresa de benchmarking ser do mesmo porte ou até do mesmo ramo que o seu a tecnologia será bem-sucedida em sua empresa, fatores culturais, geográficos, legais, tributários, econômicos, políticos e tecnológicos certamente irão interferir de forma significativa na tomada de decisão.



## Gestão de processos aplicado à intralogística

Há uma forte e visível tendência organizacional quanto à aplicação de técnicas de gestão de processos pelas organizações. Na intralogística não é diferente, já que este conceito de gestão permite aos líderes e executores dos processos intralogísticos o entendimento sistêmico, ou seja, a visão do todo sendo formado pela soma das partes e gerando a sinergia deste processo.

Isto se aplica de forma especial na intralogística já que as atividades, na prática, são muito bem definidas e isoladas dentro dos armazéns, quando na realidade a multifuncionalidade operacional e cada colaborador compreender a sua função dentro do processo como um todo é imprescindível para que os clientes internos e externos da intralogística percebam um nível de serviço e atendimento diferenciado.

Devemos entender a palavra processo como a integração das diversas atividades intralogísticas executadas através de suas diversas tarefas (subatividades) para que o processo intralogístico seja bem-sucedido dentro de expectativas de custo, produtividade, efetividade, rapidez, flexibilidade, segurança, pontualidade e qualidade.

A gestão de processos aplicada à intralogística vem ao encontro de conceitos que na atualidade representam um fator de competitividade vital às organizações. Na intralogística, oportunidades de agregar valor aos seus processos são infinitas, algumas formas práticas de agregação de valor nos processos intralogísticos podem ser:

- Aumento do giro e aplicação de conceitos de FIFO e cobertura de estoques desejados
  - Redução dos deslocamentos desnecessários no ambiente intralogístico
  - Otimização do layout e trajetos para armazenagem e picking
  - Aumento da acuracidade através da implementação de inventários rotativos e auditorias internas
  - Melhorar a antecipação das informações repassadas aos planejadores e executores da intralogística
    - Melhoria da qualidade das informações repassadas aos tomadores de decisão
    - Redução de manuseios nos processos do armazém
    - Redução da necessidade de conferências, análises, verificações e qualquer retrabalho que busca conferir o que deveria estar dentro da normalidade (mas não está).
- Estes entre outras atividades devem ser tratadas de forma criativa e envolvendo todas as pes-

soas que vivem e “sofrem” o efeito destes processos que potencialmente podem e devem ser melhorados. O melhor entendimento dos processos, sua integração com os demais processos e o papel de cada um neste grande sistema inevitavelmente refletirão em um valor agregado realmente perceptível aos clientes internos e externos e tornar-se-ão um fator de competitividade inegável.

## Considerações finais

Nosso objetivo foi trazer alguns pontos importantes dentro de uma nova área que é pouco conhecida, a Intralogística, e trazer alguns questionamentos, uma visão crítica dos processos, uma busca contínua das melhores práticas, além de alguns casos e dicas para os profissionais da área.

Também procuramos criar um senso crítico e sensibilizá-lo quanto à importância na escolha de funcionários e parceiros estratégicos como aliados na busca pela excelência operacional na intralogística. Somos todos empreendedores internos ou externos, consultores internos ou externos às nossas organizações e devemos então nos fundamentar em fatores realmente críticos e estratégicos à nossa sobrevivência neste intenso, instável e competitivo mercado nacional e global.

Recomendamos a reflexão e atualização constante em processos e sua visão no negócio considerando que as melhores práticas são referências, mas não imposições, devem servir para que possamos saber onde estamos e o quanto podemos melhorar; aprender e evoluir em relação a nós mesmos, aos nossos concorrentes e aos líderes em nosso mercado de atuação.

Devemos compreender a intralogística como um organismo “vivo” e dinâmico, onde cada centavo economizado será revertido em lucro líquido aos seus acionistas e finalmente esperamos que a visão por processo também tenha sido compreendida como uma tendência irreversível de como se repensar nossa forma de atuação em busca de melhorias e da inovação contínua destes processos afinal, nada é suficientemente bom que não tenha potencial de melhorias. Permitir que seus gestores sejam facilitadores e exímios solucionadores de problemas, estrategistas. É fundamental desenvolver o pensamento sistêmico em busca da sinergia na intralogística integradas a todos os demais elos de sua cadeia produtiva.

Esperamos que o artigo possa ter algum efeito prático para sua você ou para sua empresa, e que os temas trazidos possam ser de alguma maneira utilizados. Bom trabalho!

