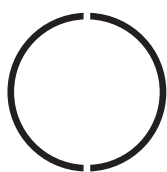


WMS e TMS

A integração entre os sistemas de gerenciamento de armazéns e transportes é fundamental para a otimização dos fluxos de trabalho



que um jogador de futebol e uma bailarina profissional têm em comum? Antes não tinham quase nada em

comum. O gerenciamento do transporte e o gerenciamento do armazém não são diferentes. Eles parecem estranhos parceiros de dança à primeira vista. Mas com a música certa e seus passos em sincronia, eles conseguem dançar magnificamente bem.

À medida que os gastos com transporte e armazenagem continuam a crescer, as empresas reavaliam estes componentes-chave da logística. Gravemente impactados pela flutuação dos preços dos combustíveis, só os custos do transporte, por exemplo, normalmente representam cerca de 50% dos gastos totais na logística.

E à medida que a demanda vai diminuindo, os profissionais da cadeia de suprimentos de todo o país relatam menos giros de estoque, resultando em produtos que ficam mais tempo nos armazéns e embarques maiores e menos frequentes. Isto por sua vez faz com que os profissionais da logística avaliem cada vez mais os custos do estoque e do armazém além dos gastos com transporte. Afinal de contas, as empresas não ganham dinheiro quando os produtos ficam parados.

Já se foi o tempo em que os vare-



jistas e atacadistas podiam deixar seus sistemas de gerenciamento de armazéns (WMS) operarem isoladamente de suas atividades de gerenciamento do transporte. No ambiente atual de consumido-

res exigentes, as empresas não podem se dar ao luxo de perder os ganhos que geraram em outras áreas de suas cadeias de suprimentos por causa da ineficiência no transporte ou no armazém.

Quando WMS e TMS agem como um só, eles trocam informações e oferecem mais flexibilidade às empresas para determinar o modo com que os processos de suas cadeias de suprimentos são executados

As empresas podem tomar decisões logísticas melhores utilizando a integração certa de sistemas tecnológicos entre o gerenciamento do armazém e do transporte. Com a integração dos sistemas WMS e os sistemas de gerenciamento do transporte (TMS), as empresas podem ter uma visibilidade em tempo real e criar fluxos de trabalho interdepartamentais ao longo de toda a cadeia de suprimentos, melhorando significativamente a execução e a rentabilidade da cadeia de suprimentos.

Longe dos silos

O gerenciamento de todos os aspectos de uma rede de cadeias de suprimentos

pode ser um ato de malabarismo, com necessidades de distribuição de múltiplos canais, multimodais e de alto grau de serviços. As empresas atuais exigem maior visibilidade e controle do que nunca, para que os clientes tenham a garantia de que o produto correto seja entregue exatamente quando e onde eles precisarem.

Para se adaptar a este mercado em constante transformação, tornou-se fundamental que as empresas saibam onde estão seus estoques e como movimentá-los até o ponto certo. Para isso, as empresas devem adotar uma visão holística de suas cadeias de suprimentos, começando com uma perspectiva

de logística mais centralizada. Com uma total visibilidade das atividades e das informações que levam à execução, as empresas não só preservam as vendas e as receitas com pedidos mais acurados, mas também controlam e gerenciam os custos através do aprimoramento da forma com que elas organizam as operações, a mão de obra, o transporte e o estoque.

Infelizmente, as operações tradicionais ainda têm o gerenciamento do transporte e do armazém divididos separadamente ou em silos. Na realidade, os dois são intimamente entrelaçados. É difícil gerenciar o estoque do armazém sem a percepção do fluxo de produtos dentro e fora de uma instalação de distribuição. Por exemplo, se um centro de distribuição não tem visibilidade no transporte de chegada, fica difícil para o gerente do armazém planejar pessoas, espaço e equipamentos para descarregar os caminhões.

Modelos de integração

A criação de um mecanismo com uma única origem para troca de dados, incentivo à comunicação e fornecimento de visibilidade entre os sistemas de gerenciamento do transporte e do armazém pode aumentar o desempenho e os benefícios de cada solução muito além do que a implementação de cada uma isoladamente. Entretanto, muito similar à dupla de sucesso, onde um parceiro toma a iniciativa e outro reage, as empresas devem determinar onde estão as suas prioridades.

Para que as empresas colham os plenos benefícios deste tipo de solução integrada, elas devem primeiramente determinar qual modelo – orientado ao transporte ou orientado ao armazém – será mais bem adequado às suas necessidades e objetivos. A seguir apresentamos uma visão geral das características operacionais que indicariam uma certa propensão para cada modelo.

Modelo orientado ao transporte

- o perfil do produto é susceptível ao peso ou volume;
- a criação das rotas certas e o uso pleno da capacidade de transporte são prioridades;
- investimentos significativos em um software sofisticado que ofereça sólidas capacidades de designar rotas dinamicamente.

Modelo orientado ao armazém

- instalações operadas a grandes capacidades com restrições de espaço físico;
- grandes preocupações com os níveis e variedades de pedidos além da utilização do espaço;
- forte utilização de equipamentos de armazenagem especiais e avançados que dêem suporte à automação;
- operações altamente voltadas à mão de obra que dependem de turnos e com volumes significativos de horas extras.

Além disso, as empresas devem levar em conta vários outros fatores para determinar o modelo de integração mais

adequado. Em última análise, tudo se resume em como as empresas gerenciam estes componentes: custo, níveis de serviço, estoques e mão de obra.

A maioria das empresas cai na armadilha comum de olhar estes componentes como problemas baseados em silos quando elas precisam olhar o impacto de forma holística para determinar o melhor modelo.

Integração diminui custo total de propriedade

O TMS amadureceu completamente nos últimos anos, integrando funções tais como, o transporte de suprimentos, manutenção dos pedidos de compras e otimização do planejamento dos embarques.

De forma similar, o WMS evoluiu, incluindo funcionalidades amplas e profundas no que diz respeito à execução e o gerenciamento do estoque de chegada e o planejamento e o atendimento de saída.

Mesmo que os avanços nas soluções independentes de WMS e TMS tenham introduzido novas funções e capacidades abrangentes para estas áreas críticas da cadeia de suprimentos, sem a integração, as empresas não conseguirão a plena eficiência disponível nas operações e na execução. A integração entre o gerenciamento do transporte e do armazém reduz o custo total de propriedade, por exemplo, com a disponibilização de uma visibilidade logística contínua e uma comunicação centralizada para cobrir os elementos que possam se sobrepor e se perder pelo meio, tais como: gerenciamento do pátio, agendamento de horários, gerenciamento da doca, documentos de embarque, automação das liberações de pedidos, conformidade com o cliente, embarques de chegada/avisos antecipados de embarque, situação dos paletes, dos pedidos e dos embarques, portais dos clientes.

De modo geral, a integração é motivada pela necessidade tática de se ter uma única fonte (único fornecedor) para um sistema logístico centralizado, onde as tecnologias, funções e terminologias utilizem todas a mesma linguagem.

Benefícios operacionais

Uma solução integrada sincroniza a comunicação entre o gerenciamento do armazém e o gerenciamento do transporte para aumentar a colaboração entre o WMS e o TMS. Os benefícios no geral são:

- aumento da eficiência da execução no geral;
- melhor visibilidade operacional;
- otimização entre as duas tecnologias.

Uma solução verdadeiramente integrada atende às necessidades do gerenciamento do armazém e do transporte da origem até o destino.

Um pacote flexível e totalmente integrado também conecta os mecanismos de otimização do armazém e do transporte de forma contínua, permitindo que as empresas determinem se os fluxos de trabalho do transporte ou do armazém orientarão o sistema. Ao mesmo tempo, as exceções, as mudanças e as atualizações são realizadas



dinamicamente nos dois pacotes. Este tipo de ambiente integrado aumenta a produtividade através da criação da execução em tempo real que sincroniza as informações do armazém e do transporte e fornece um ponto de integração unificado para os sistemas de planejamento dos recursos empresariais (ERP)

Um pacote integrado de WMS e TMS, criado sobre uma única plataforma tecnológica, pode oferecer benefícios operacionais e tecnológicos que incluem:

- **Modelo de dados comuns:** os dados coletados e compartilhados entre os dois modelos ajudam a estimular a integração. Um conjunto de dados comuns oferece uma “única versão da verdade,” permitindo que todos os departamentos trabalhem com as mesmas informações, o que reduz os riscos e os custos.
- **Sincronização entre expedição, planejamento e execução dos pedidos:** a solução permite que os processos de planejamento e de otimização ocorram em paralelo, permitindo que as empresas tirem proveito das atividades mais eficientes de planejamento, embarque e atendimento dos pedidos.
- **Acesso comum às capacidades do sistema:** a integração permite visibilidade e comunicação centralizada para cobrir as áreas que normalmente ficam no meio dos dois grupos tais como, agendamento de horários, gerenciamento das portas das docas e gerenciamento do pátio.
- **Portal único para clientes e transportadoras:** as capacidades incluem maior visibilidade dos pedidos de compras (prontos para embarque) e das informações dos avisos antecipados de embarque, além da situação dos embarques e dos pedidos em tempo real.
- **Solução eficiente das exceções:** os avanços no gerenciamento das exceções incluem o “processamento automático” que permite aos clientes pré-configurarem a forma com que o estoque é movimentado.

Quando ocorrem as mudanças e as atualizações, a solução informa dinamicamente aos mecanismos de otimização do transporte e do armazém e adapta os fluxos de trabalho de forma adequada.

- **Eliminação das interfaces redundantes:** além de completar a sincronização dos dados, podem ser eliminadas até oito interfaces.
- **Aumento da comunicação:** a solução oferece capacidades integradas de geração de relatórios, alertas, “dashboard”, “scorecarding” e inteligência dos negócios.
- **Melhor visibilidade do gerenciamento da mão de obra:** quando o armazém e o transporte são integrados ao gerenciamento da mão de obra, as empresas obtêm valiosas informações se a disponibilidade de recursos será uma restrição ou não.
- **Capacidade de suportar cadeias de suprimentos de múltiplos canais:** um sistema verdadeiramente integrado simplifica a complexidade que acompanha a distribuição de múltiplos canais. A capacidade de lidar com o processamento, transporte e execução de pequenos e grandes pedidos dá às empresas a flexibilidade de melhor atender às necessidades de cada cliente.

O gerenciamento do transporte e o gerenciamento do armazém não precisam ser de uma forma confusa e desordenada. A ideia de um pacote de WMS e TMS totalmente integrado avançou do conceito à realidade. Quando os dois sistemas agem como um só, eles trocam informações e oferecem mais flexibilidade às empresas para determinar o modo com que os processos de suas cadeias de suprimentos são executados.

A sincronização das informações do armazém e do transporte, munida do poder de gerenciar as exceções, mantém as empresas em sintonia com a visibilidade da cadeia de suprimentos, aumenta a flexibilidade e a capacidade de otimizar os fluxos de trabalho ao longo dos departamentos. []