



Proteja as zonas de 'perigo' das docas

As docas são consideradas “zonas de transferência de cargas” e merecem atenção para garantir a eficiência das operações

Quando uma doca de carga não é apenas uma doca? A resposta é: sempre, pois uma doca de carga eficiente e produtiva oferece uma vantagem competitiva na logística da cadeia de suprimentos, o que muitos reconhecem ser a nova fronteira para os lucros do setor. O fato é que as empresas hoje não podem mais pensar na doca iso-

ladamente. Ao contrário, as empresas se beneficiam tratando a doca como parte de uma Zona de Transferência de Cargas (ZTC) que representa um papel crucial no trabalho de melhoria da velocidade até o mercado.

A ZTC pode ser imaginada como uma válvula que regula a vazão dos produtos dentro e fora de uma instalação. Neste contexto, uma doca de carga eficiente e produtiva se torna

uma necessidade competitiva. Quando tudo flui uniformemente, os atrasos e as avarias aos produtos são evitados, os acidentes potenciais são minimizados, os programas são cumpridos e os clientes ficam satisfeitos.

A ZTC envolve desde as vias de aproximação dos veículos até as áreas de expedição, recebimento e espera. No passado, muitos pensavam nessa área simplesmente como a doca de carga.

Entretanto, a ZTC evoluiu até se tornar muito mais que isso. Como tal, ela apresenta aos gerentes das instalações desafios e oportunidades.

Desafios

No mundo da logística das cadeias de suprimentos, os lucros são atingidos em grande parte com a eficiência. O empenho para a eficiência aumenta a importância da ZTC. Mas ao mesmo tempo, os desafios associados à ZTC nunca foram tão grandes. Em outras palavras, o processo aparentemente simples de movimentar os materiais entre o chão de fábrica e os veículos que entram e saem não é o que parece. Ao contrário, ele envolve interações complexas, como:

- O fluxo de caminhões dentro e ao redor da instalação das docas de carga;
- Os equipamentos de movimentação de materiais;

- Uma ampla variedade de tipos de cavalos mecânicos e semirreboques;
- As cargas e as configurações das cargas;
- As aberturas das portas das docas de cargas;
- Os equipamentos das docas de carga;

As iniciativas de segurança.

O número de fatores que afetam a ZTC continua crescendo. Estes problemas são ainda mais complicados pelos esquemas de gerenciamento e pelas várias tendências de produtividade das cadeias de suprimentos (veja tabela mais adiante).

O transporte rodoviário de cargas é uma área que é impactada profundamente pelas tendências recentes. Dentro do setor de transporte rodoviário, as mudanças físicas nas carretas afetam cada vez mais a eficiência

do recebimento e da expedição. A tendência predominante é a maior dimensão nas carretas. Para maximizar o espaço interno, as paredes internas dos baús ficaram mais finas. Muitos baús têm até 2,56 m de largura interna livre.

Alguns fabricantes de carretas também introduziram pneus de baixo perfil para forçar mais espaço cúbico dentro dos baús. Isto permite que as caixas fiquem de 15 a 20 cm mais altas, enquanto que a altura total dos baús continua igual. Além disso, um número crescente de carretas usa suspensão a ar, que é destinada a minimizar as avarias nas cargas e aumentar a vida útil dos baús. Isto faz com que as alturas das plataformas flutuem por alguns centímetros na doca à medida que as cargas são colocadas ou retiradas e à medida que as empilhadeiras entram e saem.

FATORES QUE AFETAM O PLANEJAMENTO DA ZONA DE TRANSFERÊNCIA DE CARGA

Tendências	<ul style="list-style-type: none">• Gestão da cadeia de suprimentos• Sistemas de gerenciamento (WMS/TMS)• Logística reversa (paletes e contentores retornáveis)• Logística terceirizada• Logística colaborativa• Fluxo no armazém (espera, crossdocking)• Entregas com sequenciamento
Tipos de caminhões e carretas	<ul style="list-style-type: none">• Carretas e baús rodoviários• Semirreboques pequenos• Super furgões• Contêineres ISO (de 10 a 40 pés)• Caminhões-baú• Furgões urbanos• Transportadoras de encomendas• Baús com portas comuns ou basculantes
Projetos especiais de carretas	<ul style="list-style-type: none">• Com suspensão a ar• Com pneus de perfil baixo• Com portas levadiças
Características da carga	<ul style="list-style-type: none">• Carga de caminhão completo• Carga inferior a um caminhão (LTL)• Cargas unitizadas (paletes, contentores, racks)• Materiais de unitização (folhas rígidas, filme termorretrátil)• Paletes parciais• Paletes mistos• Cargas no piso• Máquinas e equipamentos
Equipamentos de movimentação de materiais para carga e descarga	<ul style="list-style-type: none">• Empilhadeiras com operador sentado• Empilhadeiras com operador em pé• Empilhadeiras com operador a pé• Transpaletes

Desafios da reconfiguração de cargas

À medida que as dimensões das carretas e baús foram aumentando, os embarcadores reconfiguraram as cargas para aproveitar o aumento do espaço da carga útil.

Em especial, as carretas de 2,56 m de largura permitem que os paletes de 1 m por 1,20 m sejam colocados em arranjos tipo “cruzados” (virados a 90 graus) para aumentar a carga útil. Se os paletes forem colocados em pilhas de dois, ou seja, duas fileiras lado a lado, a carga útil total poderá aumentar em até 12 paletes.

Deixando de lado as larguras das carretas, alguns embarcadores optaram por cargas de largura completa para conseguir menos ciclos de viagens de empilhadeiras e economizar tempo. As cargas de largura completa também podem viajar em paletes de madeira ou de plástico, dependendo da situação, ou até em racks especialmente desenhados.

As mudanças nos caminhões, carretas, baús e cargas podem aumentar a eficiência dos embarques. No entanto, elas também podem criar gargalos na ZTC.

Problemas

Muitas docas de carga existentes são subdimensionadas ou mal equipadas para lidar com as cargas maiores e com a ampla gama de modelos de carretas atuais. Além disso, muitos projetos novos de docas contam com regras práticas desatualizadas quanto à altura da doca, ao tamanho e à capacidade do nivelador da doca, à abertura das portas e às configurações dos seladores das portas das docas. O resultado é um descompasso na doca, o que se transforma em uma válvula obstruída na cadeia de suprimentos.

Imagine uma carreta baú de 2,56 m de largura na posição, em uma doca projetada de forma tradicional, carregada pelo peitoril traseiro no arranjo tipo duplo, com paletes de 1,20 m de largura. Considere também um selo de doca em espuma com uma porta de levantar de 2,44 m de largura, comum em muitas docas de carga. As cargas dos paletes preenchem a

largura do baú, não deixando praticamente nenhum espaço de manobra.

Uma empilhadeira consegue retirar as primeiras cargas (cargas finais) apenas puxando-as diretamente para fora. Mas na melhor das hipóteses, isto é difícil, pois o selo de espuma e a interferência da porta da doca obstruem a carga em cada lado.

Mesmo sem o selo da doca, a parede do prédio pode interferir em um lado ou em outro, exceto se o caminhão tiver vindo de ré perfeitamente no centro. Se as empilhadeiras não conseguirem retirar as cargas finais, os funcionários deverão descarregar estes paletes manualmente, perdendo tempo e dinheiro.

Mais complicações entram em jogo quando o mesmo caminhão usa pneus de perfil baixo, pois a plataforma da carreta baú fica de 10 a 15 cm abaixo da altura típica de 1,22 a 1,27 m da doca. As empilhadeiras agora ficam restritas pe-

Segurança e produtividade estão inexoravelmente ligadas uma a outra

las paredes do poço da niveladora, não permitindo o acesso direto aos paletes finais. Como tal, a empilhadeira deverá despende mais tempo extraíndo cuidadosamente as cargas finais.

A situação fica ainda mais difícil quando são envolvidos paletes posicionados em pilhas duplas. Agora, as cargas superiores não conseguem passar pela abertura da porta e a descarga manual é praticamente inevitável.

Outras armadilhas

Existem muitas armadilhas adicionais no atendimento dos modernos baús em docas convencionais. Os motoristas



podem atingir violentamente os cantos das paredes do prédio ao recuarem com um baú. Um outro exemplo envolve empilhadeiras que atendem os baús com plataformas baixas (15 a 30 cm abaixo da doca) por meio de niveladoras de 1,83 ou 2,44 m de comprimento. Os operadores podem enfrentar plataformas excessivamente inclinadas. Como tal, eles deverão acelerar bruscamente ao recuarem com a carga para passar pela rampa, causando instabilidade na carga.

Outras preocupações básicas incluem o choque na doca e o abaixamento do baú, dois problemas de segurança que também diminuem a produtividade e criam potencial para avarias no produto.

O choque na doca é descrito como a trepidação que ocorre quando uma empilhadeira (com operador a pé ou tradicional) passa entre o piso do armazém e a plataforma do baú devido a saliências e brechas existentes nas niveladoras de docas tradicionais. O abaixamento dos baús é descrito como o movimento ou o 'abaixamento' vertical da plataforma que ocorre com o peso das empilhadeiras que entram e saem dos baús instáveis. A situação é agravada quando são envolvidos os baús com sistemas de suspensão a ar.

Não abandone a segurança

Em qualquer fábrica, a segurança deve ser um dado básico e é importante não colocar os funcionários em risco em prol da velocidade até o mercado. Também é importante pensar a frente.

Segurança e produtividade estão inextricavelmente ligadas uma na outra. Se os paletes forem facilmente acessíveis com as empilhadeiras, o trabalho manual - bem como as possíveis lesões - será reduzido. Se as empilhadeiras não conseguirem sair de ré de um baú sem o temor de uma batida na parede de um poço ou se deparar com o abaixamento do baú, o operador ganha confiança.

Se houver seladoras e abrigos adequados, os funcionários serão protegidos das intempéries e conseguirão trabalhar com eficiência. Se as niveladoras de docas flutuarem de acordo com a plataforma de um baú com suspensão a ar, o deslizamento e os acidentes com os produtos relacionados com as rampas pronunciadas serão evitados. Além disso, o nível de conforto que um operador de empilhadeira tem, sabendo que um baú está corretamente retido é inegável.

As instalações simplesmente não podem se dar ao luxo de ignorar a Zona de Transferência de Cargas mas sim terem planos para essa área para ter uma cadeia de suprimentos eficiente e de alto desempenho. A estratégia prudente é fazer escolhas inteligentes no projeto da doca e nos equipamentos. Isso trará retornos de investimento rápidos, sólidos e duradouros.

O arranjo físico da instalação, a localização das docas e o projeto das docas representam os componentes cruciais de uma ZTC fluida e produtiva. De igual importância é a seleção correta dos equipamentos da doca de carga. []