

**CROWN**

Uma abordagem  
integrada voltada à  
**segurança de  
empilhadeiras**



# Índice

---



# Definição de uma abordagem integrada de segurança



# Definição de uma abordagem integrada de segurança

## Noções básicas sobre o escopo e o valor da gestão de segurança integrada

Pergunte a qualquer gerente de armazém quais são suas prioridades; é bem provável que a segurança fique em primeiro lugar ou perto do topo da lista. No entanto, colocar em prática essa prioridade não é tarefa fácil.

Na correria do dia a dia para manter o fluxo dos materiais e os clientes satisfeitos, pode ser difícil manter o foco necessário em segurança. A falta de conhecimento, foco e conformidade suficientes com relação à segurança é, muitas vezes, um fator que contribui para os acidentes com empilhadeiras. Além disso, algumas empresas podem ter uma visão limitada da gestão de segurança, mantendo o foco apenas em um ou dois aspectos, por exemplo, deixando de lado outros fatores que contribuem para um programa de segurança mais eficiente.

Conseqüentemente, pode haver um risco maior para os funcionários, interrupções nas operações e danos aos equipamentos.

A Crown Equipment está preparada para ajudar os clientes a criar e manter culturas que deem prioridade à segurança. O segredo para isso é, como já constatado, a implementação de uma abordagem integrada e sinérgica voltada à segurança de empilhadeiras.

## Como gerenciar de forma holística

Uma abordagem de segurança fragmentada ou inconsistente se mostra inadequada quando aplicada nos armazéns dinâmicos e acelerados da atualidade. Assim como os incidentes atrelados à segurança têm várias causas por trás, um programa de segurança competente precisa incluir vários fatores que contribuam para a segurança de empilhadeiras.

A melhor maneira de alcançar esse tipo de abordagem integrada é trabalhar lado a lado com o fornecedor da empilhadeira. Ele pode compartilhar as práticas recomendadas obtidas a partir da profunda experiência no setor e ajuda a manter um foco consistente na gestão de segurança, dando sugestões que permitem ao cliente integrar melhor os elementos de um programa holístico, como:

**Design do equipamento:** quando inclui recursos que trazem benefícios para o operador, o design do equipamento acaba desempenhando um papel fundamental para uma cultura de segurança sólida. Fabricantes de empilhadeiras que adotam uma abordagem de design com foco no operador podem resolver questões como visibilidade e ergonomia na fase de projeção, mitigando, assim, os pontos cegos, diminuindo o cansaço e integrando outros recursos que garantem maior segurança a operação do equipamento.

# Definição de uma abordagem integrada de segurança

**Treinamento:** a rotatividade de funcionários é uma realidade nos armazéns de hoje e aumentam o desafio de se manter o conhecimento institucional e criar uma cultura com foco em segurança. O treinamento, a base da maioria dos programas de segurança, é um componente fundamental na equação de segurança. A gestão efetiva de segurança requer treinamentos que vão além dos operadores das empilhadeiras, abrangendo gerentes, supervisores e pedestres, e que sejam prontamente acessíveis e práticos.

**Conectividade:** muitos gerentes de segurança e de armazém estão percebendo que, quanto mais conectividade no armazém, mais fácil fica mais criar e manter um ambiente de trabalho seguro. Os dados obtidos podem promover maior conscientização nas operações, fornecem alertas e informações sobre os impactos e oferecem uma nova ferramenta para identificar as oportunidades de supervisão, reforço do treinamento e mudanças comportamentais positivas.

**Otimização:** os dados dos sistemas de gestão de operadores e da frota de empilhadeiras ajudam a identificar e responder a incidentes específicos. Além disso, é possível analisá-los de forma agregada para identificar os operadores com comportamentos corretos e incorretos, as áreas do armazém onde há maior probabilidade de ocorrer um acidente e outras ineficiências operacionais. Com tais informações em mãos, os gerentes de frotas e armazéns podem adotar medidas específicas, baseadas em dados, para realizar melhorias sustentáveis.

***Uma abordagem de segurança fragmentada ou inconsistente se mostra inadequada quando aplicada nos armazéns dinâmicos e acelerados da atualidade. Assim como os incidentes atrelados à segurança têm várias causas por trás, um programa de segurança competente precisa incluir vários fatores que contribuam para a segurança de empilhadeiras.***

**Gestão de conformidade:** conectar as empilhadeiras a um sistema de gestão de frota e operadores permite controlar o acesso aos equipamentos e automatizar processos que promovem a segurança.

Nos próximos capítulos deste e-book, veremos mais detalhes de cada uma dessas áreas, além das práticas recomendadas e ferramentas indicadas para cada uma, destacando como diferentes componentes trabalham juntos para criar um ambiente mais seguro e eficiente.

# Definição de uma abordagem integrada de segurança

---

## Integração vertical

Embora cada elemento do programa sinérgico seja importante por si só, o verdadeiro valor do programa está na colaboração entre todos eles. Fornecedores de soluções de movimentação de material que adotam uma abordagem integrada no design, produção, treinamento e serviço estão mais bem preparados para ajudar você a integrar vários componentes de um programa de segurança em um programa holístico.

A integração vertical promove uma colaboração que permite ao fabricante de empilhadeiras integrar com mais facilidade a conscientização sobre segurança em todo o ciclo de vida do equipamento, desde o design do produto e a implementação da tecnologia até o treinamento do usuário, serviço e suporte.

## Vantagens da abordagem integrada de segurança

O objetivo de cada programa de segurança de empilhadeiras é diminuir os acidentes e proteger os funcionários do armazém. Ao reunir empilhadeiras mais ergonômicas e seguras, software de gestão de operadores e frota, treinamento abrangente e programas de serviço com foco em segurança, o programa de gestão integrada de segurança mitiga as lacunas dos atuais programas de segurança e traz melhorias palpáveis nas principais métricas de segurança.

Quando isso é colocado em prática da forma certa, acaba levando, muitas vezes, à queda nos casos de lesões e danos e à reestruturação da conformidade, promovendo um ROI positivo e ajudando a criar e consolidar uma cultura com foco em segurança.

# Importância de equipamentos desenvolvidos com foco em segurança



# Importância de equipamentos desenvolvidos com foco em segurança

No primeiro capítulo do e-book, destacamos os elementos da abordagem holística voltada à segurança de empilhadeiras. Neste capítulo, veremos mais a fundo um desses elementos: o design do produto.

## A base de um ambiente de trabalho seguro

Às vezes, o design do produto é negligenciado como um componente da gestão de segurança. Um gerente de armazém ou segurança pode pensar: “meu objetivo é tornar o ambiente o mais seguro possível dentro deste limite”, considerando que o design do equipamento está fora do escopo do programa de segurança.

No entanto, quando se entende que as estruturas mais robustas estão alicerçadas nas bases mais sólidas, fica mais evidente que o design do equipamento pode influenciar sim a gestão de segurança,

sem contar que cada programa de segurança holístico deve começar com uma reformulação completa da frota. Isso não é nada prático, mas pode ajudar a entender como o design da empilhadeira evoluiu em termos de segurança. Faça uma auditoria na sua frota atual, para identificar em quais empilhadeiras faltam recursos importantes de segurança, e elabore um plano para introduzir progressivamente empilhadeiras que tornem a operação mais segura.

Normas nacionais e internacionais de segurança estabelecem um patamar quando se trata da segurança de empilhadeiras; alguns fabricantes, porém, foram muito além e não se limitaram apenas à simples conformidade. Eles analisaram os problemas atrelados à segurança do ponto de vista do operador e aperfeiçoaram continuamente o design do seu produto, a fim de diminuir o cansaço do operador e aumentar a visibilidade. Eles usaram a tecnologia para ajudar os operadores a manter o foco e diminuir a probabilidade de erro humano.

## Como criar um design com foco em segurança

A abordagem mais eficiente de design de empilhadeiras é integrar a lógica de fatores humanos e engenharia (HF&E) diretamente no processo de desenvolvimento do produto. Nessa abordagem, os adeptos à lógica HF&E integram a equipe de design, mantendo o operador como a principal prioridade em todo o processo.

Isso permite que a equipe de design da empilhadeira analise diversas decisões de design com base em um profundo conhecimento sobre vários fatores que influenciam a interação entre humano e máquina. Especialistas em HF&E agregam uma combinação de psicologia, engenharia, biomecânica, design industrial, fisiologia e antropometria ao processo de design. A contribuição deles é fundamental para a evolução sistemática de produtos e recursos que estimulam a segurança de empilhadeiras.

# Importância de equipamentos desenvolvidos com foco em segurança

As seções a seguir descrevem importantes recursos de segurança que devem ser levados em consideração na hora de decidir qual equipamento comprar. O segredo, na maioria dos casos, é selecionar o tipo de empilhadeira certo para determinada aplicação, incluindo recursos de equipamento feitos especificamente para garantir a segurança na aplicação em questão.

***A ergonomia da empilhadeira requer que o design do equipamento seja projetado em função da maneira como os operadores trabalham, e não forçar os operadores a adaptarem seus hábitos ao design do equipamento.***

## **Diminuição do cansaço do operador**

Algumas pessoas cometem o erro de enxergar “ergonomia” como sinônimo de “conforto”. Na verdade, a ergonomia é o estudo da eficiência humana no ambiente de trabalho.

Quando se trata das empilhadeiras, significa projetar o equipamento em função da maneira como os operadores trabalham, e não forçar os operadores a se adaptarem ao design do equipamento.

Quanto mais os operadores precisam compensar a design ruim, maiores são as chances de sofrerem um cansaço desnecessário.

Segundo a Occupational Safety and Health Administration (Administração de segurança e saúde ocupacional) (OSHA) dos Estados Unidos, “o cansaço pode causar... irritabilidade, diminuir a atenção, dificultar a tomada de decisão e levar à falta de motivação, concentração e memória”.<sup>1</sup> É fácil perceber como essas condições podem aumentar o risco de acidentes.

A ergonomia no design da empilhadeira é mais evidente no compartimento do operador. Os princípios de design aplicáveis variam de acordo com a posição do operador, isto é, em pé ou sentado, durante a operação.

## **Design ergonômico das empilhadeiras em que o operador fica em pé**

O desenvolvimento da abordagem de postura lateral trouxe uma inovação na ergonomia das empilhadeiras em que o operador fica em pé. Ao analisar o trabalho dos operadores, os engenheiros de design da Crown articularam o operador em 90 graus, assegurando uma visão clara da direção de deslocamento e diminuindo a tensão nas costas e pescoço dos operadores ao darem ré na empilhadeira. Esse design com foco no operador vem sendo adotado pela grande maioria dos fabricantes de empilhadeiras, sendo considerado prática recomendada na categoria.

A altura do degrau baixo contribui além disso para a diminuição do cansaço, principalmente em aplicações nas quais o operador costuma sair e entrar na empilhadeira com frequência.

# Importância de equipamentos desenvolvidos com foco em segurança

Outro ponto que é preciso considerar nas empilhadeiras com posição em pé é o sistema de suspensão da plataforma, que é capaz de diminuir o impacto da vibração e do choque nos tornozelos, joelhos e quadris dos operadores conforme o equipamento se desloca pelas placas da doca, dentro e fora dos reboques e em pisos não nivelados. Nos sistemas mais avançados, é possível ajustar a suspensão de acordo com o peso corporal e as preferências do operador.

## **Design ergonômico de empilhadeiras em que o operador fica sentado**

Em empilhadeiras de operador sentado, o design do compartimento do operador deve ser pensado de forma a evitar o excesso de extensão ou inclinação e com colocação de pedal que permita ao operador articular facilmente entre os controles de pedal. Todas as áreas de contato, incluindo os apoios de braço, tapetes e assentos, devem fornecer o suporte necessário para compensar a tensão que o operador sofre durante o turno. A facilidade de entrar e sair também é outra questão, com alturas do degrau baixo, degraus grandes e alavancas acessíveis que facilitem para entrar e sair.

## **Melhora da visibilidade**

Para alguns dos fabricantes de empilhadeiras, há décadas a visibilidade vem sendo considerada como de grande destaque. Os novos designs das empilhadeiras vêm melhorando a visibilidade em diversas aplicações, o que diminui o risco de acidentes provocados por pontos cegos ou visões obstruídas.

As empilhadeiras da série RC da Crown, por exemplo, em que o operador fica em pé contam com uma unidade de potência delineada e de baixo perfil na lateral, permitindo que o operador fique em uma posição com maior visibilidade durante o deslocamento e tenha uma visão clara dos garfos ao manusear as cargas. Da mesma forma, as novas selecionadoras de pedidos contam com uma visão expandida da janela da plataforma e em cada lado, facilitando a seleção de pedidos quando em altura.

Outro ponto que vale destaque é o design do mastro. Em empilhadeiras retráteis e trilaterais, os monomastros se tornaram a opção de visibilidade preferida. Nas empilhadeiras retráteis, o mastro mono é deslocado a partir do centro da empilhadeira, o que melhora a visibilidade, principalmente quando em altura, sem comprometer a estabilidade e a rigidez do mastro. Para complementar, essa visibilidade extra permite que o operador evite se curvar ou inclinar com frequência fora do espaço de circulação da empilhadeira retrátil, aumentando a segurança e diminuindo o cansaço.

Em empilhadeiras trilaterais em corredores muito estreitos, o assento do operador com ajuste de rotação e altura permite que o operador mude confortavelmente a posição, melhorando a visibilidade de cada operação e direção de deslocamento.

# Importância de equipamentos desenvolvidos com foco em segurança

## Foco sempre

Com a introdução de displays a bordo interativos e personalizáveis, os fabricantes de empilhadeiras passaram a oferecer experiências mais informativas e personalizadas aos operadores, que se acostumaram a interações com tecnologias parecidas nas vidas pessoais.

Assim como em outros avanços, a eficácia desses displays depende do profundo conhecimento de como os operadores trabalham e qual a sua relação com o equipamento. Os menus intuitivos e fáceis de usar, além dos widgets configuráveis permitem aos operadores personalizar a experiência de usuário digital e receber alertas contextuais, impulsionando o engajamento. Além disso, esses sistemas contam com lembretes de segurança para reforçar o treinamento que é ministrado de forma instrutiva, aperfeiçoando outros métodos, como etiquetas de segurança no produto.

Alguns fabricantes estão indo um pouco mais além e usando os novos displays como uma plataforma, para estimular o aprendizado contínuo, fornecendo feedback com base em dados obtidos da empilhadeira em tempo real. Por meio dessa abordagem, os operadores podem desenvolver uma relação mais pessoal com o equipamento e, ao fazer isso, abrem portas para trabalhar de forma mais colaborativa com o equipamento, aumentando a segurança e o desempenho.

## Otimização da operação da empilhadeira

Nem mesmo os operadores experientes estão livres de adotar uma prática operacional errada, ainda mais quando estão com pressa ou distraídos. Diversos sistemas e sensores inteligentes estão sendo integrados às empilhadeiras para reforçar as práticas operacionais corretas. Funcionalidades específicas de controle variam de acordo com o fabricante e a capacidade de usar dados operacionais em tempo real. Vejamos três maneiras pelas quais a Crown está usando tecnologias de controle para aumentar a segurança de empilhadeiras:

**Controle de estabilidade:** as empilhadeiras podem acabar tombando ao fazer uma curva errada, deslocar a empilhadeira com a carga elevada ou a uma velocidade alta. É possível mitigar tudo isso com um sistema inteligente de controle de estabilidade, como o Intrinsic Stability System da Crown, que monitora continuamente as condições operacionais e faz ajustes automaticamente, evitando práticas operacionais não seguras. É possível diminuir a velocidade de deslocamento ao fazer uma curva, minimizando a instabilidade, bem como alterar a frenagem com base na altura do garfo e nas condições operacionais. Além disso, o sistema consegue manter a empilhadeira a uma velocidade constante ao passar por uma rampa e impedir que os garfos fiquem acima da elevação livre quando inclinados a mais de dois graus para frente.

# Importância de equipamentos desenvolvidos com foco em segurança

---

**Controle de tração:** o Controle de tração antiderrapante OnTrac da Crown desempenha um papel parecido no monitoramento e ajuste das operações da empilhadeira sob condições escorregadias ou molhadas. Ele monitora a rotação do pneu e corrige automaticamente, reduzindo a derrapagem e melhorando a tração. Essa funcionalidade é ainda mais importante em unidades com câmara fria ou refrigeradas, em que pode haver condensação no piso externo ao espaço condicionado.

**Posição do operador:** operar uma empilhadeira com posição em pé totalmente dentro do compartimento do operador é muito importante, mas às vezes os operadores acabam deixando sem querer um pé apoiado ou próximo da entrada do compartimento. A Crown conta com dois sensores de pedal de piso independentes que garantem uma operação segura, evitando que o operador use só um pé ao operar a empilhadeira. Quando o operador tira o pé esquerdo do pedal de freio, por qualquer motivo, o freio da empilhadeira é acionado automaticamente.

A Crown também conta com um interruptor de segurança da barra de entrada, que impede que a empilhadeira seja operada quando o operador deixa o pé no ressalto de entrada. O interruptor está integrado à soleira da plataforma suspensa do compartimento do operador. Se o pé do operador pressionar o interruptor, o mecanismo de controle reduzirá a velocidade da empilhadeira e emitirá um alerta para lembrar o operador de não ultrapassar o limite de segurança do compartimento do operador.

## Design com foco no operador

Sem dúvidas, empilhadeiras mais seguras oferecem uma base sólida para operações mais seguras. Desde a diminuição do cansaço à melhoria da visibilidade, da estabilidade e do desempenho, as empilhadeiras atuais contam com vários recursos que resolvem vários problemas de segurança das empilhadeiras. Embora a segurança seja a principal prioridade, as empilhadeiras desenvolvidas com foco em diminuir o cansaço e aumentar a visibilidade também oferecem benefícios em termos de produtividade e satisfação do operador. Empilhadeiras com design centrado no operador podem até mesmo ajudar a atrair e reter talentos.

---

<sup>1</sup> "Long Work Hours, Extended or Irregular Shifts, and Worker Fatigue." Occupational Safety and Health Administration, <https://www.osha.gov/SLTC/workerfatigue/hazards.html>. Acesso em maio de 2020.

# Como usar os dados e a tecnologia para consolidar sua cultura de segurança



# Como usar os dados e a tecnologia para consolidar sua cultura de segurança

No capítulo anterior do e-book, nós vimos qual o papel do design do produto em uma abordagem de segurança holística. Dentro os recursos de segurança discutidos, falamos sobre os sistemas que usam as informações geradas pela empilhadeira para aumentar a estabilidade e o controle de tração.

Eles representam apenas uma das maneiras pelas quais os dados das empilhadeiras são usados na gestão de segurança. Conectar as empilhadeiras para que seja possível coletar e analisar os dados da frota é outro aspecto importante de uma abordagem holística voltada à gestão de segurança.

## Conectividade e segurança da empilhadeira

As soluções de conectividade de empilhadeiras, como o sistema de gestão de operadores e frota InfoLink da Crown, usam os dados acessados do sistema de controle e sensores da empilhadeira. Tais dados são disponibilizados ao operador pelo display a bordo e ao sistema de gestão, que consolida os dados dos equipamentos conectados e os exibe de forma acessível e acionável.

Os módulos de exibição mais recentes, que contam com telas maiores, podem até mesmo guiar os operadores durante o processo de inspeção da empilhadeira pré-turno, fornecendo, além disso, feedback em tempo real durante a operação, estimulando e reforçando a operação correta da empilhadeira. Mesmo que ainda não tenha módulos com esse recurso, os supervisores e gerentes podem usar os dados obtidos e fornecidos pelo sistema para treinar os operadores.

Normalmente, o sistema de gestão inclui uma exibição de painel que permite monitorar as principais métricas de desempenho, além de relatórios detalhados sobre o uso do equipamento, desempenho do operador, eventos de impacto e outros parâmetros operacionais. Graças à acessibilidade fornecida nos dispositivos móveis, são disponibilizados dados e informações onde se fazem necessários, incluindo no armazém. Como parte da abordagem integrada de segurança, os dados e informações gerados por esses sistemas também devem ser compartilhados na organização, a fim de fomentar a conscientização sobre segurança e reforçar a necessidade de mudança.

Juntos, o display avançado e o sistema de gestão oferecem visibilidade, feedback e informações, impulsionando a conscientização e reforçando o compromisso da organização com a segurança.

## Implementação de uma solução de conectividade

Nos últimos anos, houve um aumento significativo na adoção da conectividade das empilhadeiras; no entanto, a ferramenta continua sendo subutilizada em vários armazéns, o que se deve, possivelmente, aos obstáculos de implementação e, mais notavelmente, à resistência que a gestão e os funcionários locais têm com relação à tecnologia.

# Como usar os dados e a tecnologia para consolidar sua cultura de segurança

Muitas vezes, a resistência não diz respeito à tecnologia por si só, mas ao processo pelo qual ela é implementada. Atualmente, uma grande porcentagem de funcionários de armazéns usam smartphones e outros dispositivos no dia a dia e esperam encontrar o mesmo tipo de tecnologia no ambiente de trabalho, expectativa esta que cresce cada vez mais.

No entanto, os processos tradicionais de implementação costumam se concentrar demais na tecnologia, e não o suficiente nas pessoas que usam e são afetadas pela tecnologia.

A Crown identificou fatores-chave importantes para implementar novas tecnologias que elevam o envolvimento dos funcionários e abrem espaço para resultados de longo prazo (consulte a página 21). Ao elevar a comunicação e o engajamento com a equipe local, esta abordagem, conforme já comprovado, é mais efetiva ao converter a resistência inicial em entusiasmo, o que ajuda a fomentar uma implementação bem-sucedida.

Além da comunicação, outro fator fundamental para a abordagem de implementação é concentrar as iniciativas iniciais em apenas um ou dois objetivos comerciais alcançáveis — o sucesso a longo prazo começa ao conquistar vitórias iniciais específicas. Focar em um objetivo de segurança específico é um ponto de partida lógico.

## **Prioridade para a segurança**

Além de promover o engajamento local, a implementação correta da tecnologia pode resolver um problema comum para alguns pioneiros na adoção de soluções de conectividade: falta de foco.

## ***Usar dados importantes de forma eficiente começa com conquistas específicas, com foco em um ou dois objetivos comerciais alcançáveis.***

Como mencionado anteriormente, os sistemas de gestão de operadores e frota de empilhadeiras coletam diversos dados que podem ser usados para aperfeiçoar as operações do armazém de várias formas. No entanto, tentar usar todas essas funcionalidades logo após a inicialização pode ser uma tarefa insuportável. Ao invés de ver os benefícios esperados, a equipe de gestão acaba se frustrando e ignorando as informações disponibilizadas pelo sistema.

Fazer bom uso de dados importantes começa com o foco em conquistar vitórias iniciais específicas. É por isso que a maioria das abordagens de sucesso inclui uma etapa definida de monitoramento em que um ou dois objetivos operacionais se tornam o foco durante o período inicial que sucede a implementação. Depois de alcançar os resultados com esses objetivos, fica muito mais fácil expandir o uso do sistema para alcançar outros objetivos.

A segurança pode ser um ponto de partida eficaz com relação à conectividade, ajudando a estruturar a conformidade e diminuir os danos causados pelos impactos. Isso pode levar a melhorias imediatas e mensuráveis enquanto os usuários se familiarizam e passam a confiar no sistema.

# Como usar os dados e a tecnologia para consolidar sua cultura de segurança

## Maior segurança por meio da conectividade

Os sistemas de gestão de operadores e frota de empilhadeiras disponibilizam aos gerentes de segurança e de armazém várias formas de usar os dados para aumentar a segurança e a conformidade.

### Conectividade e conformidade

O processo de inspeção da empilhadeira é uma área na qual as organizações podem ver os benefícios imediatos oferecidos pela solução de conectividade.

Segundo exigência da OSHA dos Estados Unidos, as empilhadeiras devem ser inspecionadas, pelo menos, diariamente ou antes de cada turno, quando usadas de forma ininterrupta. Gerenciar esse processo com listas de verificação impressas é uma prática ineficaz e ineficiente. Em alguns operadores, observa-se a tendência de acelerar ou pular etapas do processo; às vezes, eles assinalam os tópicos da lista sem nem ao menos inspecionar visualmente a empilhadeira, ou seja, eles podem não se atentar a problemas que exigem atenção imediata ou que levem a condições operacionais não seguras se não forem resolvidos.

Com um sistema de gestão de operadores e frota de empilhadeiras, o operador é guiado em todo o processo de inspeção pelo display a bordo e, se não é dedicado o tempo devido à inspeção, ele é impedido de continuar. Como o processo é feito eletronicamente, não há necessidade de distribuir ou preencher formulários físicos. Além disso, é possível programar o sistema

para enviar notificações automaticamente quando é necessário realizar um serviço, bem como para impedir a operação da empilhadeira, dependendo da gravidade do problema.

O sistema também controla o acesso à empilhadeira com base na certificação do operador. Dessa forma, só operadores autorizados podem usar o equipamento. Ele monitora a certificação e o treinamento dos operadores, simplificando a gestão desses programas.

### Redução dos impactos

Outra conquista imediata que a conectividade oferece é a diminuição dos eventos de impacto nas empilhadeiras. Ao usar dados dos sensores de impacto nas empilhadeiras, o sistema de gestão emite um alerta quando há um impacto, o que permite investigar o fato rapidamente. Assim que é dado início ao monitoramento de impactos e os eventos são investigados rotineiramente, os operadores costumam se tornar mais cientes sobre quais ações podem causar um impacto. Nos meses seguintes à implementação do sistema de conectividade, é possível observar uma queda significativa nos danos à empilhadeira e ao porta-paletes que são causados pelos impactos.

Com o monitoramento continuado dos dados sobre impactos, fica mais fácil identificar quais operadores precisam de treinamento ou quais áreas apresentam um percentual maior de impactos, o que permite adotar medidas corretivas.

# Como usar os dados e a tecnologia para consolidar sua cultura de segurança

## Melhora do desempenho do operador

A operação mais segura da empilhadeira resume-se, muitas vezes, a operadores de empilhadeira mais seguros. O sistema de gestão de operadores e frota de empilhadeiras fornece uma plataforma para aperfeiçoamento das habilidades e foco do operador, usando, para isso, métodos aceitos pelos operadores.

Nas comunicações que antecedem a implementação de uma solução de conectividade, vale destacar que o sistema de gestão não se trata de uma ferramenta para controlar os operadores, mas sim para capacitar e ajudá-los a se tornarem operadores melhores. Confira alguns dos benefícios que os operadores podem esperar:

**Orientação personalizada:** a abordagem de orientação personalizada depende do tipo de módulo de sistema de comunicação instalado nas empilhadeiras. Os sistemas que usam o Módulo de exibição InfoLink de 3" da Crown fornecem a supervisores e gerentes dados em tempo real sobre a empilhadeira, oferecendo orientação individual. Os sistemas equipados com a mais recente tecnologia, como o Módulo de exibição InfoLink 7" Touch da Crown, oferecem feedback individualizado ao usar o display mais amplo para fornecer orientação visual e em tempo real ao operador. Independentemente do tipo de módulo usado, a estratégia de orientação comprovada de usar feedback positivo, com base em dados precisos, para reforçar comportamentos positivos, é muito mais eficiente em promover mudanças de longo prazo do que usar simplesmente alertas ou avisos.

**Maior engajamento:** além da orientação, a abordagem lúdica pode ser uma ótima estratégia para motivar os operadores a melhorarem sempre. Esse tipo de abordagem promovida pela conectividade fomenta uma competição saudável entre os operadores, já que todos buscam se aperfeiçoar e melhorar continuamente a segurança e a produtividade.

**Responsabilidade:** embora o aumento da responsabilidade possa parecer algo contra o qual os operadores possam se opor, bons operadores estão abertos a isso. Quando alguns seguem as práticas operacionais corretas e outros não, o compromisso da organização com a segurança e a qualidade se torna objeto de questionamento. Usar o sistema para atribuir aos operadores a responsabilidade pelas práticas incorretas reforça a segurança como uma prioridade e garante que todos os operadores sigam as mesmas práticas, sem contar que isso permite identificar os operadores que precisam passar por treinamento de segurança.

**Maior reconhecimento:** a produtividade é uma importante métrica do desempenho do operador; no entanto, se obtida às custas da segurança, pode se tornar ilusória e criar um ressentimento entre os operadores que seguem as práticas operacionais seguras. Os dados oriundos da solução de conectividade oferecem uma visão mais completa da conformidade do operador com relação aos padrões de segurança e os objetivos gerais de desempenho. Os programas de reconhecimento de operadores se tornam mais importantes por refletirem precisamente as habilidades dos operadores.

## Sete passos para implementar tecnologias com sucesso

**Leve em consideração:** o processo de implementação começa com uma avaliação cautelosa do impacto da tecnologia na equipe, principalmente quando as decisões sobre tecnologia são tomadas por alguém que não os gerentes locais da planta. Nesse caso, as novas tecnologias podem representar uma mudança indesejada e um trabalho a mais para se fazer: uma possível fonte de resistência se for não solucionada logo.

**Comunique:** antes de elaborar planos específicos de implementação, dedique um momento para conversar com aqueles que são afetados. Deixe claro quais são as expectativas, tire dúvidas e destaque os benefícios que as novas tecnologias trarão para eles. A comunicação clara e imediata minimiza, ou mesmo evita, as incertezas e resistências.

**Planeje:** agora está tudo pronto para preparar os planos de implementação, minimizando a frustração e respeitando os processos atuais. Nessa fase, deve haver a colaboração entre os envolvidos na implementação da tecnologia e aqueles que irão usá-la.

**Treine:** o treinamento prático e estruturado é fundamental para a introdução bem-sucedida da tecnologia e para alcançar o pleno potencial do sistema. O fornecedor da tecnologia deve ter programas bem desenvolvidos para treinar os operadores, supervisores e a gestão.

**Envolva:** o treinamento e as comunicações não são uma via de mão única e não devem acabar com a inicialização; passado esse momento, dê aos funcionários diferentes oportunidades para fazer perguntas e compartilhar suas experiências com o novo sistema.

**Monitore:** é chegada a hora de começar a ver na prática o valor do novo sistema. Defina práticas sistemáticas para monitorar os dados gerados pelo sistema e comece a criar uma cultura de responsabilidade e feedback positivo. Para evitar o esgotamento, concentre-se em monitorar um ou dois objetivos comerciais no início.

**Expanda:** passado o sucesso inicial, dê impulso e expanda para outros objetivos.

# Como usar os dados e a tecnologia para consolidar sua cultura de segurança

---

3

## Melhora do serviço por meio da conectividade

Os benefícios da conectividade também abrangem o serviço do equipamento. Com uma gestão inadequada dos serviços, maiores são as chances de ocorrer falhas durante a operação, o que também pode colocar a segurança em risco. Por meio da conectividade, é possível obter, compartilhar e analisar informações fundamentais sobre a empilhadeira, melhorando a gestão dos serviços e permitindo mudar de um serviço reativo para preditivo.

## Gestão de segurança orientada por dados

Praticamente, não há dúvidas de que o armazém do futuro será um armazém conectado. Muitas organizações já estão pensando no futuro e implementando soluções de conectividade de empilhadeiras, que oferecem benefícios de segurança imediatos por meio de maior conformidade, menos impactos e melhora no desempenho do operador, fatores estes condizentes com uma abordagem holística que incorpora a segurança na cultura. Além disso, os benefícios oferecem credibilidade e impulso para expandir o uso dos dados operacionais das empilhadeiras, a fim de melhorar outros aspectos da operação do armazém.

---

# O papel do treinamento em uma abordagem de segurança integrada



# O papel do treinamento em uma abordagem de segurança integrada

## Como mitigar as lacunas de treinamento com uma abordagem baseada no fornecedor

Nos capítulos anteriores, falamos sobre vários elementos possivelmente negligenciados da abordagem holística de gestão de segurança, incluindo o design do produto e a conectividade. Neste capítulo, vamos focar em um elemento que é um requisito de todo programa de segurança dos armazéns: o treinamento sobre as empilhadeiras.

Muitas vezes, o treinamento não é tão eficaz quanto poderia por não ser inclusivo o suficiente tanto em termos de como os operadores são treinados quanto em quem da organização passa por treinamento.

### Como identificar as lacunas no treinamento de segurança

Algumas organizações acham que o treinamento que realizam é adequado. No entanto, a eficácia do treinamento varia bastante de acordo em como é realizado e quem da organização participa.

Para identificar as lacunas no treinamento, analise o programa atual baseando-se nas seguintes perguntas:

#### Quão eficiente é o treinamento que estamos realizando?

Depender demais do treinamento teórico e deixar de lado o treinamento prático pode limitar a capacidade dos operadores de traduzir imediatamente o aprendizado na prática. Uma solução de conectividade de empilhadeiras, como o sistema de gestão de

operadores e frota de empilhadeiras sem fio InfoLink da Crown, garante a eficácia do treinamento, a realização de avaliações e ajuda a identificar oportunidades de melhoria.

#### Com que frequência o treinamento de segurança é realizado?

Assim como qualquer tipo de educação, os efeitos positivos do treinamento de segurança podem se desgastar com o tempo. Nos Estados Unidos, a OSHA estabelece que deve ser realizado treinamento a cada três anos, no mínimo; atualizações mais frequentes, porém, podem ter um efeito positivo. Há uma frequência definida para cursos de atualização dos operadores e é mantida uma disciplina para assegurar que as diretrizes sejam seguidas?

#### Os novos operadores estão passando por treinamento de segurança no momento certo?

A rotatividade é uma realidade no mercado de trabalho de profissionais de armazém que é altamente competitivo. Há um processo para garantir que os novos funcionários passem pelo treinamento necessário no início do processo de integração?

#### Os supervisores passam por treinamento para identificar e corrigir as práticas operacionais não seguras?

O reforço positivo dos supervisores é, como já comprovado, um dos métodos mais eficazes para preservar as melhorias de segurança iniciadas por programas formais de treinamento.<sup>1</sup> No entanto, os

# O papel do treinamento em uma abordagem de segurança integrada

supervisores devem passar por treinamento que lhes permita identificar as práticas não seguras e dar feedback de forma a promover mudanças comportamentais de longo prazo.

## **Os funcionários que não são operadores passam por treinamento para trabalhar com segurança nas proximidades das empilhadeiras?**

Os operadores das empilhadeiras não são os únicos que correm risco de se envolver em acidentes relacionados às empilhadeiras. Pedestres distraídos ou desatentos também podem se colocar em perigo.

## **Como o treinamento está sendo usado para facilitar a introdução das novas tecnologias?**

Novas tecnologias podem suscitar novas questões sobre segurança. Os efeitos das implementações de novas tecnologias em práticas operacionais seguras estão sendo integrados ao treinamento dos operadores?

## **Nós temos os recursos e o conhecimento para gerenciar o treinamento internamente?**

Treinamentos efetivos requerem um nível elevado de conhecimento sobre as práticas operacionais do equipamento e como as pessoas podem aprender, sem contar o tempo para planejar, executar e gerenciar os programas de treinamento. Mesmo os programas de treinamento mais bem elaborados podem acabar se perdendo se os recursos internos não tiverem o conhecimento e o tempo necessários para torná-lo uma prioridade.

Lacunas em qualquer uma dessas áreas podem comprometer a segurança geral e desgastar as iniciativas de estabelecer uma cultura com foco em segurança. Aplicar as práticas recomendadas indicadas nas seções a seguir deste capítulo pode ajudar a mitigar essas lacunas.

## **Adote uma abordagem de treinamento de cima para baixo (top-down)**

Segundo um estudo autorizado pelo National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) dos Estados Unidos, embora um programa de treinamento de segurança de empilhadeiras diminua os erros que levam a problemas de segurança, é possível alcançar resultados muito melhores quando há uma interação entre supervisores e operadores após o treinamento para definir as metas e dar feedback sobre desempenho. É mais provável que essa atividade leve a uma diminuição ainda maior dos erros e a resultados mais duradouros com a adoção de comportamentos seguros respaldados por colegas e supervisores.<sup>2</sup>

Obviamente, os supervisores desempenham um papel fundamental nas operações do armazém, e tal papel abrange ajudar os operadores em colocar em prática o aprendizado do treinamento na função. Os programas de treinamento para supervisores preparam esses profissionais para:

- Identificar comportamentos comuns em risco dos operadores de empilhadeiras.
- Fornecer feedback positivo e construtivo que ajude a mudar os comportamentos.

# O papel do treinamento em uma abordagem de segurança integrada

- Inspecionar o ambiente quanto às oportunidades mais comuns para mitigar os riscos.
- Entender os elementos básicos das normas da OSHA quanto a empilhadeiras industriais motorizadas.

Para organizações que realizam o próprio treinamento, começar de cima garante que os treinadores tenham o mais atualizado conhecimento sobre o equipamento e empreguem estratégias de treinamento eficazes. Por meio de programas de capacitação dos instrutores, é possível aumentar a eficácia do treinamento ao garantir que os instrutores estejam aptos a:

- Mudar o foco do treinamento da teoria para a prática do armazém, fazendo a transição de cada participante no ritmo que atenda ao nível de habilidade e experiência dele.
- Treinar os supervisores a identificarem práticas operacionais seguras e não seguras e a fornecerem feedback construtivo.
- Realizar as avaliações dos operadores de acordo com os requisitos da OSHA.
- Conduzir oficinas de atualização que mantenham as práticas operacionais corretas como prioridade e ajudem a consolidar a cultura de segurança.

## Treine os operadores da forma que eles querem aprender

Muitas vezes, as pessoas aprendem melhor na prática. É por isso que as facetas do programa de treinamento, seja este presencial teórico ou realizado

on-line, devem ser interativas, atrativas e feitas de acordo com cada um na medida do possível. Além disso, é por isso que treinamentos para operadores que dependem extremamente das atividades teóricas são menos eficientes do que as abordagens que aplicam o aprendizado prático. A teoria estabelece a base, mas a melhor maneira de internalizar as novas habilidades é quando os operadores têm a oportunidade de usar uma empilhadeira e aplicar os novos conhecimentos sob a supervisão de um instrutor experiente.

Por meio dessa abordagem, os operadores concluem o treinamento não somente com informações claras e compreensíveis sobre a segurança de empilhadeiras, mas também com certa prática em aplicar o conhecimento ao operar a empilhadeira. Essa abordagem pode ser mais atrativa para os operadores.

Essa mesma abordagem prática também vale para o treinamento de técnicos de manutenção. Assim como os operadores, os técnicos de serviço costumam aprender na prática, e é muito mais provável que eles retenham as informações aprendidas por meio de uma experiência voltada à prática ao invés de com os materiais apresentados durante uma aula.

Fornecer amplas oportunidades para operar a empilhadeira com a supervisão do instrutor traz o benefício de permitir que os técnicos de serviço aprendam em um ritmo consistente com a experiência deles, aprendendo as habilidades ideais para as necessidades da organização onde atuam.

# O papel do treinamento em uma abordagem de segurança integrada

***A melhor maneira de internalizar as novas habilidades é quando os operadores têm a oportunidade de usar uma empilhadeira e aplicar os novos conhecimentos sob a supervisão de um instrutor experiente.***

## **Pense fora da empilhadeira**

Uma abordagem de treinamento abrangente deve incluir, além do mais, os membros da equipe que trabalham nas proximidades, mas que não operam as empilhadeiras. Esse tipo de treinamento ajuda os pedestres a entender o que podem ou não fazer quando estiverem próximos às empilhadeiras.

O treinamento para pedestres pode ser realizado por meio de vídeos e materiais de apoio complementares. Também devem ser usadas versões redimensionadas para os visitantes do armazém.

## **Promova o treinamento para dar suporte às novas tecnologias**

Conforme os armazéns continuam a incorporar novas tecnologias, o treinamento acaba desempenhando um papel fundamental para agilizar a adoção e para lidar com as questões de segurança atreladas às novas tecnologias. A comunicação, o engajamento e o treinamento antes, durante e após o processo de implementação são fundamentais para que as novas tecnologias não causem um impacto negativo na segurança e produtividade do armazém. Ouvir e colaborar

com os funcionários da linha de frente ajuda a entender se é preciso fazer ajustes nos programas, políticas e processos de treinamento.

Por exemplo, se você introduzir uma tecnologia interativa e automação na seleção de pedidos de nível baixo, é preciso considerar a melhor maneira de os operadores interagirem com as novas tecnologias para manter ou elevar os níveis de produtividade sem abrir mãos das práticas recomendadas de ergonomia. O treinamento deve ser elaborado pensando nos operadores que usarão a tecnologia e em outros funcionários que acabarão se deparando ou trabalhando lado a lado com ela. Os processos devem ser revisados para assegurar que não haja nenhuma aglomeração nas passagens dos equipamentos e que os funcionários tenham uma visão clara dos equipamentos em operação, para evitar acidentes.

## **Trate o treinamento como um processo, não como um evento único**

Um elemento essencial de uma cultura de segurança sólida é o treinamento contínuo em diferentes níveis da organização. Não se trata apenas da qualidade do treinamento, mas também da sua acessibilidade.

Integre o treinamento às suas operações o tanto quanto possível, usando sistemas de aprendizado on-line que permitem aos operadores e supervisores manterem seus conhecimentos atualizados de forma regular e no seu próprio ritmo, com o mínimo de interrupções nas operações. O treinamento prático é fundamental para o desenvolvimento de novas habilidades; a tecnologia atual, no entanto, dá a oportunidade de criar uma abordagem de treinamento que continue a reforçar a importância das práticas operacionais seguras.

# O papel do treinamento em uma abordagem de segurança integrada

## Cinco dicas para engajar os operadores

Para ajudar a manter uma cultura de segurança dinâmica, cabe aos gerentes e supervisores interagirem regularmente com os operadores em questões atreladas à segurança. Confira cinco maneiras de integrar a segurança às operações diárias:

**Comemore a segurança:** tenha o costume de celebrar os operadores que demonstraram as práticas operacionais corretas diariamente. Para isso, realize periodicamente reconhecimentos que ajudem a reforçar as expectativas e mostrem que a segurança é primordial.

**Defina metas baseadas em dados:** os dados dos sistemas de gestão de operadores e frota de empilhadeiras podem ser usados para estabelecer metas personalizadas para os operadores. Por meio de métricas-chave, como tempo de deslocamento, tempo de elevação, tempo de inatividade e impactos, é possível medir e comparar grupos e operadores individuais. Os ganhos notáveis se tornam viáveis quando os operadores sabem que os supervisores e gerentes estão atentos.

**Estimule o reconhecimento entre os colegas:** promova o espírito de trabalho em equipe e crie um ambiente no qual os operadores possam oferecer estímulos positivos e reforços aos colegas. Infunda a ideia de que a segurança e o bem-estar de cada um é uma prioridade para a equipe inteira. Todos querem voltar para casa, para suas famílias no final do dia.

**Modernize o treinamento e a orientação:** sistemas de aprendizado mais novos usam a tecnologia para tornar o treinamento mais acessível, interativo e envolvente. Além disso, os displays das empilhadeiras têm a opção de usar dados em tempo real para oferecer feedback imediato e orientar os operadores, promovendo práticas operacionais seguras.

**Use o tempo a seu favor:** aproveite o tempo para reforçar periodicamente as mensagens de segurança, isso vai desde cartazes sobre segurança na sala de descanso a orientações individuais com base em observações e informações do sistema de gestão de operadores e frota de empilhadeiras.

# O papel do treinamento em uma abordagem de segurança integrada

---

Desenvolver uma abordagem voltada à segurança que seja abrangente e contínua é fundamental para criar uma cultura de segurança sólida, mas pode acabar exigindo tempo e recursos sem o suporte devido. Com a abordagem de treinamento coordenada pelo fornecedor, você sempre tem acesso aos recursos e compromisso para realizar um treinamento que destaque a prioridade da segurança para gerentes, supervisores, operadores, técnicos de manutenção e pedestres.

---

<sup>1</sup> H Harvey Cohen and Roger C. Jensen, "Measuring the effectiveness of an industrial lift truck safety training program," *Journal of Safety Research*, Volume 15, Issue 3 (1984): 125–135.

<sup>2</sup> Cohen and Jensen, "Measuring," 125–135.

# Como dinamizar a conformidade e o comportamento volátil



# Como dinamizar a conformidade e o comportamento volátil

## Como usar uma abordagem integrada de segurança para lidar com as mudanças organizacionais

Nos capítulos anteriores de *“Abordagem integrada voltada à segurança de empilhadeiras”*, falamos sobre a importância de adotar uma abordagem abrangente voltada à gestão de segurança e analisamos os componentes essenciais dessa abordagem, incluindo:

- Usar empilhadeiras feitas para promover uma operação segura e ergonômica com base em pesquisas sobre o comportamento do operador.
- Usar a conectividade e os dados para obter informações em tempo real sobre o desempenho do operador e criar uma cultura de responsabilidade e reforço positivo.
- Adotar uma abordagem abrangente e prática voltada ao treinamento de segurança, a qual envolva operadores, supervisores, técnicos de serviço e pedestres.

Cada um desses elementos desempenha um papel fundamental em fornecer às pessoas o conhecimento, as habilidades e as ferramentas para aumentar a segurança no ambiente de trabalho. No entanto, criar e manter uma cultura de segurança sólida é uma tarefa difícil que não deve ser deixada de lado. Programas de treinamento muito bem elaborados e soluções de conectividade competentes ainda assim podem se tornar menos eficientes com o passar do tempo se não forem desenvolvidos e respaldados ativamente.

Maximizar os investimentos em segurança requer o suporte de cada um dos elementos de um programa de segurança com estratégias para lidar com os desafios comportamentais e organizacionais. Embora possa soar difícil, isso se resume ao compromisso de comunicar e reforçar o motivo e a forma de aumentar a segurança em cada nível.

### Como definir e comunicar as metas certas

Muitas organizações monitoram métricas relacionadas a segurança, como danos ao produto e infraestrutura. Algumas, no entanto, têm dificuldade para realizar melhorias nessas áreas devido à falta de visibilidade em tempo real dos incidentes atrelados à segurança. É fácil dizer “quero alcançar uma redução de 15% em danos aos produtos”, mas, se você não sabe como ou quando o dano ocorre, há poucas chances de ver muito progresso.

Tanto a nível organizacional quanto a nível do operador individual, as soluções de conectividade da empilhadeira permitem definir e alcançar metas de segurança palpáveis. Como elas fornecem visibilidade em tempo real sobre as operações, permitem uma comparação mais preciso do desempenho atual e a identificação das causas dos acidentes e danos. Com esse conhecimento, os gerentes conseguem resolver as causas por trás dos danos dos produtos e definir metas razoáveis para diminuir o evento.

# Como dinamizar a conformidade e o comportamento volátil

A definição de metas se torna o assunto da comunicação consistente entre todos os níveis da organização. A estratégia mais eficaz é aderir ao envio mais abrangente de mensagens de segurança com comunicações específicas para cada função, as quais adaptem as mensagens de acordo com as questões e benefícios relevantes de diferentes grupos, como operações, manutenção e segurança. Quando os benefícios de uma operação mais segura são divulgados dessa forma, as pessoas conseguem entender melhor suas funções para alcançar as metas identificadas e aderir à ideia de que a segurança é uma responsabilidade de todos.

## **Como a conectividade promove a mudança comportamental**

Sem uma maneira de avaliar as práticas operacionais seguras, as avaliações de desempenho podem se basear demais nas métricas de produtividade sem levar em consideração os custos totais atrelados a ela. Com as soluções de conectividade, a definição de metas pode ser aplicada aos operadores individualmente, estimulando a mudança comportamental.

O foco somente na produtividade, o qual seja orientado por métricas, pode estimular alguns operadores a dar prioridade à agilidade e ao rendimento em detrimento das práticas operacionais seguras. Os operadores que operam de forma segura rotineiramente podem ficar ressentidos pela falta de reconhecimento do seu desempenho. Com as informações fornecidas pela conectividade, as métricas de segurança se tornam parte da avaliação, e é possível definir as metas individuais com base no desempenho atual e no pretendido.

Quando os impactos são analisados assim que ocorrem e o feedback é fornecido ao operador responsável, no tempo certo, o operador consegue entender sua responsabilidade e é muito mais provável que leve o feedback a sério. As soluções de conectividade também ajudam a identificar os operadores que ignoram intencionalmente as práticas operacionais seguras; para eles, é necessária uma intervenção adicional e até mesmo ação disciplinar.

Os displays do operador estão passando de uma simples exibição das informações do equipamento para o uso de dados operacionais da empilhadeira para orientar o operador por meio de uma combinação de alertas, que estimulam uma operação mais segura.

## **A importância das comunicações individualizadas**

No entanto, a tecnologia só pode ir até certo ponto para promover mudanças comportamentais de longo prazo. No capítulo quatro do e-book, que tem como foco o treinamento, compartilhamos os resultados do estudo do NIOSH que constatou que, quando o treinamento para operadores é complementado pelo monitoramento pós-treinamento e por feedback dos supervisores, há um aumento considerável da eficácia avaliada do treinamento.

Os programas de treinamento que preparam os supervisores para identificarem comportamentos comuns em risco e para fornecerem feedback positivo e construtivo são uma parte fundamental do treinamento e supervisão contínuos e eficazes dos operadores. Sem reforço e orientação, os operadores acabam voltando aos maus hábitos e esquecerem as aulas do treinamento.

# Como dinamizar a conformidade e o comportamento volátil

Quanto mais as lições do treinamento são reforçadas na prática do trabalho, maiores são as chances delas se transformarem em mudanças comportamentais permanentes.

As comunicações entre colegas podem ser tão eficientes quanto as interações entre supervisores e funcionários. Programas que formalizam essas comunicações capacitam os funcionários, promovem o trabalho em equipe e estimulam cada membro a assumir a responsabilidade pela própria segurança e pela segurança do próximo. Na Crown, nós implementamos um programa em nossas fábricas e armazéns, o qual recruta funcionários meticolosos em cada área, ensinando-os a reconhecer práticas não seguras e se comunicar com os funcionários de forma positiva e construtiva quando são observados comportamentos atrelados à segurança.

Conforme observado, os índices de participação dos funcionários em programas fundamentados em comportamento causam um impacto positivo nos índices de lesões e danos. Esses programas ajudam a criar ambientes de trabalho nos quais a prioridade é a segurança e os funcionários são apoiados a alcançar as metas de segurança.

## **Como desenvolver com base no progresso e lidar com as mudanças organizacionais**

O desenvolvimento de uma cultura de segurança sólida é uma jornada; nas primeiras fases, os funcionários podem ver a segurança como uma responsabilidade dos gerentes. O foco são as investigações sobre danos e

conformidade, e nem todos os funcionários responderão positivamente quando se aumenta a responsabilidade, sobretudo quando não têm voz no processo.

É possível superar a resistência ao adotar uma abordagem voltada à gestão da mudança, que se concentre na comunicação e no engajamento. É necessário gerenciar a comunicação de baixo para cima e de cima para baixo. Dedique um tempo para responder às perguntas e resolver os problemas dos funcionários diretamente, de uma forma construtiva, a qual enfatize os benefícios individuais e organizacionais esperados com a mudança. A Crown e seus clientes já têm foram bem-sucedidos na implementação e gestão da mudança usando os sete segredos que pode fazer download neste capítulo.

***Quando a responsabilidade, o feedback positivo e os relatórios regulares se tornam padrão, o conceito de que a segurança se torna segurança de cada um passa a ser decididamente definido.***

# Como dinamizar a conformidade e o comportamento volátil

---

Conforme sua abordagem de segurança evolui, é necessário monitorar e comunicar o progresso em relação às metas com toda a organização. É possível implementar as alterações nas metas e no programa de segurança com base dos dados oriundos da solução de conectividade e no feedback da equipe da linha de frente. Ao mesmo tempo, é preciso monitorar e adaptar o serviço e a manutenção durante o processo. Por exemplo, as reduções nos danos aos equipamentos e a frequência dos reparos, além do aumento na duração dos equipamentos a longo prazo, podem ser resultados quantificáveis de um programa de segurança além do aumento da segurança observada pelos funcionários da linha de frente.

Quando a responsabilidade, o feedback positivo e os relatórios regulares se tornam padrão, o conceito de que a segurança se torna segurança de cada um passa a ser decididamente definido. Nesse estágio, as metas do início podem ser reavaliadas, e o sucesso inicial podem servir de base para novas metas e para a expansão prolongada do programa. Por exemplo, se as iniciativas iniciais se concentram em acidentes com as empilhadeiras e na conformidade entre os operadores, é preciso expandir o programa, acima de tudo, para outras funções, como serviço. Definir metas específicas para esses grupos adicionais reforça a forma como o desempenho afeta as metas organizacionais e ajuda a consolidar e expandir a cultura de segurança.

## A importância de um parceiro de segurança engajado

Não há uma solução simples para provocar as mudanças organizacionais e comportamentais necessárias para se chegar a melhorias significativas e sustentáveis em segurança. Há, no entanto, ferramentas e métodos que, quando usados de forma consistente, são eficientes — e isso está comprovado. Um parceiro que entende a interconexão entre os diversos elementos de um programa de segurança abrangente pode oferecer os produtos e serviços que permitirão a você preparar melhor a equipe para a jornada voltada à cultura com foco em segurança. Com um plano claro, as ferramentas certas e funcionários capacitados, todos na mesma direção, sua jornada tem o dever não apenas de chegar ao destino final, ma acaba tornando mais fácil a caminhada.

---

<sup>1</sup> H Harvey Cohen and Roger C. Jensen, "Measuring the effectiveness of an industrial lift truck safety training program," *Journal of Safety Research*, Volume 15, Issue 3 (1984): 125–135 Crown

**CROWN**

**IDEIAS QUE AVANÇAM**