

# Pneus Continental



## Pneus Continental

**Desafio:** Alavancar a visibilidade, otimização de processo acionada por dados sem envolvimento de TI para frota grande, diversa acima de 250 unidades.

**Solução:** Monitoramento remoto de ativos Yale Vision

**Impacto:** Tamanho e custos controlados de frota, tempo de paralisação de equipamento reduzido, cortes em custos administrativos de US\$120,000 anualmente e adequação confirmada com os checklists OSHA de pré-operação.

## Cliente

A ampla instalação de operação de produção da Pneus Continental em Mt. Vernon, Illinois, ocupa uma área de 60 acres e emprega uma força de trabalho de cerca de 3.000 funcionários. Ela atende primariamente ao mercado norte americano, fabricando uma linha completa de pneus comerciais e de passageiros. Cerca de 20 anos atrás, a operação em Mt. Vernon iniciou uma parceria com a Black Equipment, uma distribuidora autorizada da família Yale<sup>®</sup>, para empilhadeiras e serviço de frota.

Em 2003, o relacionamento intensificou quando a Pneus Continental estabeleceu relações comerciais com a Black Equipment como fornecedora exclusiva de empilhadeiras para sua instalação em Mt. Vernon e terceirizou toda a manutenção da frota de empilhadeiras à equipe de técnico

da distribuidora - todos treinados em conformidade com o programa de certificação da Yale Pro Tech. Este convênio para manutenção permanece até os dias atuais, monitorando de perto uma grande frota de equipamentos.

## Desafio

A Pneus Continental precisava de uma solução baseada em tecnologia para fornecer uma maior visibilidade da frota de empilhadeira e visando a otimização do processo. A solução em telemetria precisava abordar quatro áreas principais.

**1. Conformidade com a norma OSHA** – Substituir os checklists de papel para inspeções diárias obrigatória da OSHA por alternativas eletrônicas, e economizar mais de 279.000 peças de papel por ano.

**2. Monitoramento do operador** – Combinar relatórios de equipamento com operadores para medir o desempenho e automatizar relatórios.

**3. Manutenção preventiva** – Programar manutenção com base nas informações em tempo real, ao invés de diretrizes predeterminadas, ajudando a criar uma operação mais simples, mais eficiente com o mínimo de tempo de paralisação não planejada.

**4. Utilização do equipamento** – Monitorar automaticamente a utilização de empilhadeiras através dos diferentes departamentos para determinar as necessidades de equipamentos apropriados em toda a instalação.



## Solução

A solução em telemetria Yale Vision permitiu a Pneu Continental alavancar seu relacionamento existente com a Black Equipment, oferecendo um processo simplificado e um parceiro familiar.

A Yale Vision forneceu um recurso de gestão de projeto dedicado para guiar a implementação de solução e fornecer suporte contínuo. A frota de empilhadeira do fabricante de pneus não é apenas a maior instalação da Yale Vision até hoje, ela também inclui uma quantidade de rebocadores que não são da Yale. O suporte e capacidade da Yale Vision em trabalhar virtualmente com qualquer tipo de equipamento móvel de armazém - não apenas empilhadeiras da marca Yale - proporcionou a flexibilidade necessária para a Pneu Continental obter exatamente o que ela precisava da solução.

A escala de operação de 24 horas e três turnos da instalação de Mt. Vernon apresentou a primeira oportunidade de customização. Alocar todo o pessoal destes turnos requer uma força tarefa massiva que excede a capacidade padrão do sistema de 1.034 operadores. Para acomodar este volume, a equipe da Yale Vision trabalhou em conjunto com Nathan Baugher, gerente de frota e unidade rolante da Pneu Continental, para produzir uma matriz personalizada, dedicada. Isto proporcionou a capacidade necessária para acompanhar todos os operadores, mantendo a funcionalidade e desempenho do portal Yale Vision.

**"Eles conhecem muito bem o produto e estão disponíveis para fazer qualquer mudança para acomodar o que queremos fazer com o sistema"**

– Nathan Baugher, Gerente de Frota e Unidades Rolantes, Pneus Continental

A Yale Vision pode operar em redes Wi-Fi e redes celulares, incluindo tanto o Sistema Global para Comunicações Móveis (GSM) quanto o Acesso Múltiplo por Divisão de Código (CDMA). A necessidade de evitar a dependência de recursos internos de TI desconsiderava-se o uso do Wi-Fi, e a falta de cobertura de rede de celular GSM no local significava que a Pneus Continental exigia módulos CDMA Yale Vision.

A cartada final foi fazer com que os diferentes departamentos da instalação acelerassem o aprendizado do uso da solução. Isto incluiu a gestão de treinamento em relatório de utilização básica, monitoramento de equipamento e o desenvolvimento de conhecimento do operador. Baugher liderou os esforços internamente, elogiando a facilidade com que o pessoal pode acessar e entender o portal Yale Vision.

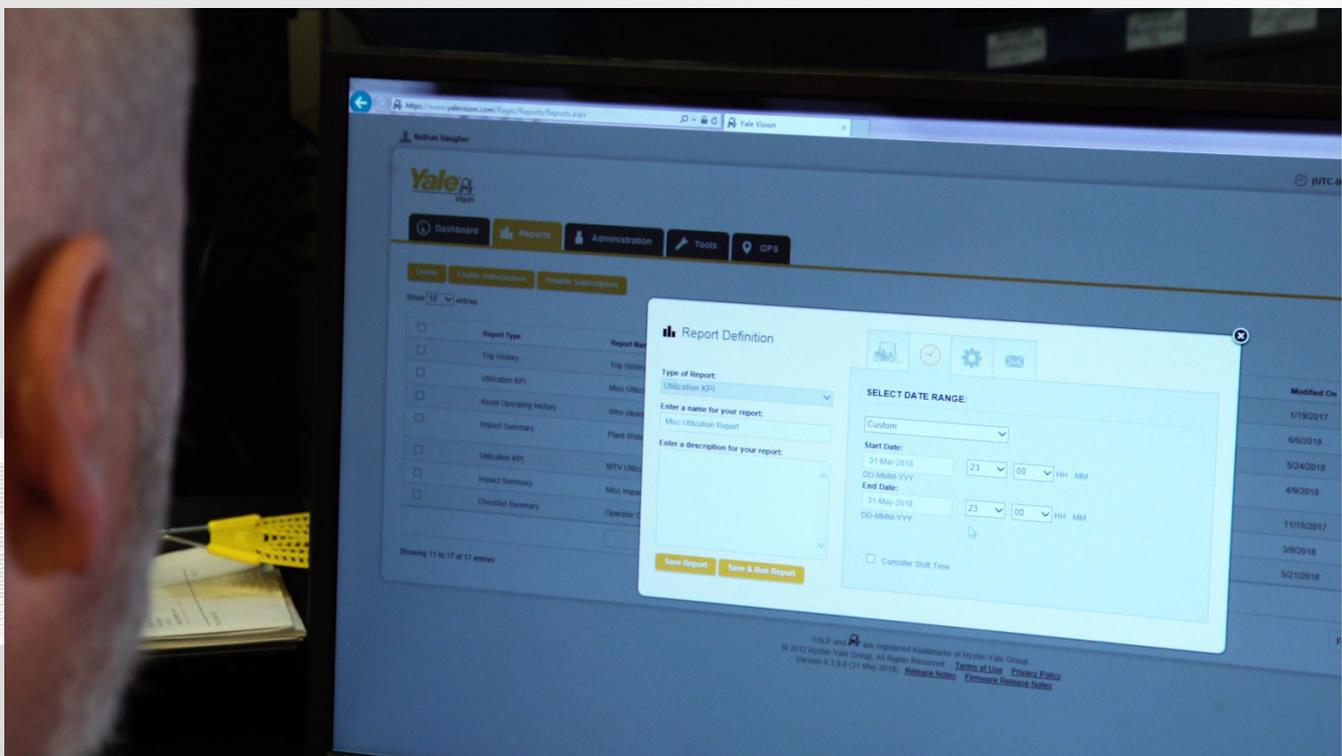
"Em virtude do sistema ser baseado na web, foi muito fácil todos terem acesso - não precisamos instalar qualquer software nos PCs. Eles literalmente podem acessar o sistema de qualquer lugar, desde que tenham acesso à internet," declara Baugher. "E a filtragem ativa facilita a busca por operadores ou veículos específico".

## Impacto

Com a instalação do sistema e seu funcionamento, a Pneus Continental começou a colher os benefícios de uma frota de empilhadeira mais eficiente e visível. O portal web e as funções automatizadas introduziram uma era mais simples, mais eficiente, com manutenção otimizada, em conformidade com a norma OSHA, utilização de equipamento e monitoramento de desempenho.

## Chamadas de Serviço Automatizado e Manutenção Preventiva Diminuem o Tempo de Paralisação

A solução da Yale Vision para Pneus Continental inclui





monitoramento de código de falha, no qual o sistema envia um alerta automático para um serviço proativo baseado em status em tempo real do equipamento. Estes alertas vão diretamente para Black Equipment que envia um técnico sem sobrecarregar os operadores ou gerência da Pneu Continental.

Esses alertas podem evitar que problemas menores, como perda de pressão hidráulica ou ligeiro dano ao controlador, se transformem em tempo de paralisações frustrantes. A Yale Vision, registra ainda, dados de uso e desgaste do equipamento, e fornece uma lista de peças para resolver quaisquer problemas e oferecer uma resolução mais rápida. Isto tornou a manutenção da Black Equipment ainda mais eficiente e eficaz, com uma programação precisa e melhor conclusão na primeira

vez.

### **Gasto Controlado Através de Dados da Utilização de Empilhadeira**

Nenhuma operação pode custear um tempo de paralisação não planejada, e na Pneu Continental não é diferente. No entanto, esta aversão ao tempo de paralisação pode ser levada a um desperdício, com muitas operações de aquisições desnecessárias de empilhadeiras como um jeito de amenizar o impacto do orçamento versus o tempo de paralisação. A Yale Vision ajuda a evitar estas aquisições, excesso de alocação e serviço ao analisar as tendências de utilização como tempo-chave, movimento, inatividade e muito mais.

Como a instalação de Mt. Vernon implementou novos processos e expandiu a produção, a análise das informações da Yale Vision comprovou que a Pneu Continental não requer qualquer expansão na frota de empilhadeiras. Isto evitou um investimento desnecessários de capital e forneceu a confiança baseada em informações de que a frota existente era suficiente.

**“Com as informações de utilização que a Yale Vision fornece, estamos aptos para provar que novas cargas de trabalho poderiam ser absorvidas usando nossa frota existente.”**

– Nathan Baugher, Gerente de Frota e Unidades Rolantes, Pneu Continental

Na Pneu Continental a operação é de 24 horas com três turnos, alocar adequadamente as empilhadeiras significa que nenhuma unidade pode ser usada em turnos consecutivos. Para viabilizar esta estratégia, a Yale Vision fornece informações completas da utilização da empilhadeira específica com relatório de tempo de turno, e mantém protocolos de acesso para garantir que operadores tenham o equipamento de que precisam.

## Maior Segurança e Conformidade

A Yale Vision fornece checklists digitais incorporado ao intertravamento de cada veículo. Estes checklists estimulam os operadores a realizarem verificações obrigatórias do equipamento antes de cada turno. Este recurso eliminou na confiança da Pneus Continental a dependência dos checklists em papel desatualizadas e ineficientes, proporcionando economias significativas em custos de papel e de escritório.

Em última análise, a estreita colaboração entre a Black Equipment, Yale Materials Handling Corporation e a Pneus Continental provou ser crucial para o sucesso do projeto. Este esforço se concentrou exatamente no que a Pneus Continental precisava do sistema, combinando exigências operacionais com capacidades da Yale Vision em fornecer suporte consistente.

“Dado o tamanho imenso da operação, é importante contar com campeões em ambos os lados para que você não fique sobrecarregado com mais informações do que precisa saber”, disse Scott Bonnell, presidente da Black Equipment. “Pneus Continental definiu os parâmetros que precisavam para suas operações, e a Yale Vison fornece esse nível personalizado de conscientização essencial para o sucesso da instalação em Mt. Vernon.”

### Checklists digitais



**225.000**  
preenchidos anualmente  
pela Continental

### Economizar



**279.000**  
folhas de papel

### E a economia



**\$120.000**  
em custos de papel e  
administrativos