

Otimização da produção e dos lucros com a Internet das coisas (IoT)

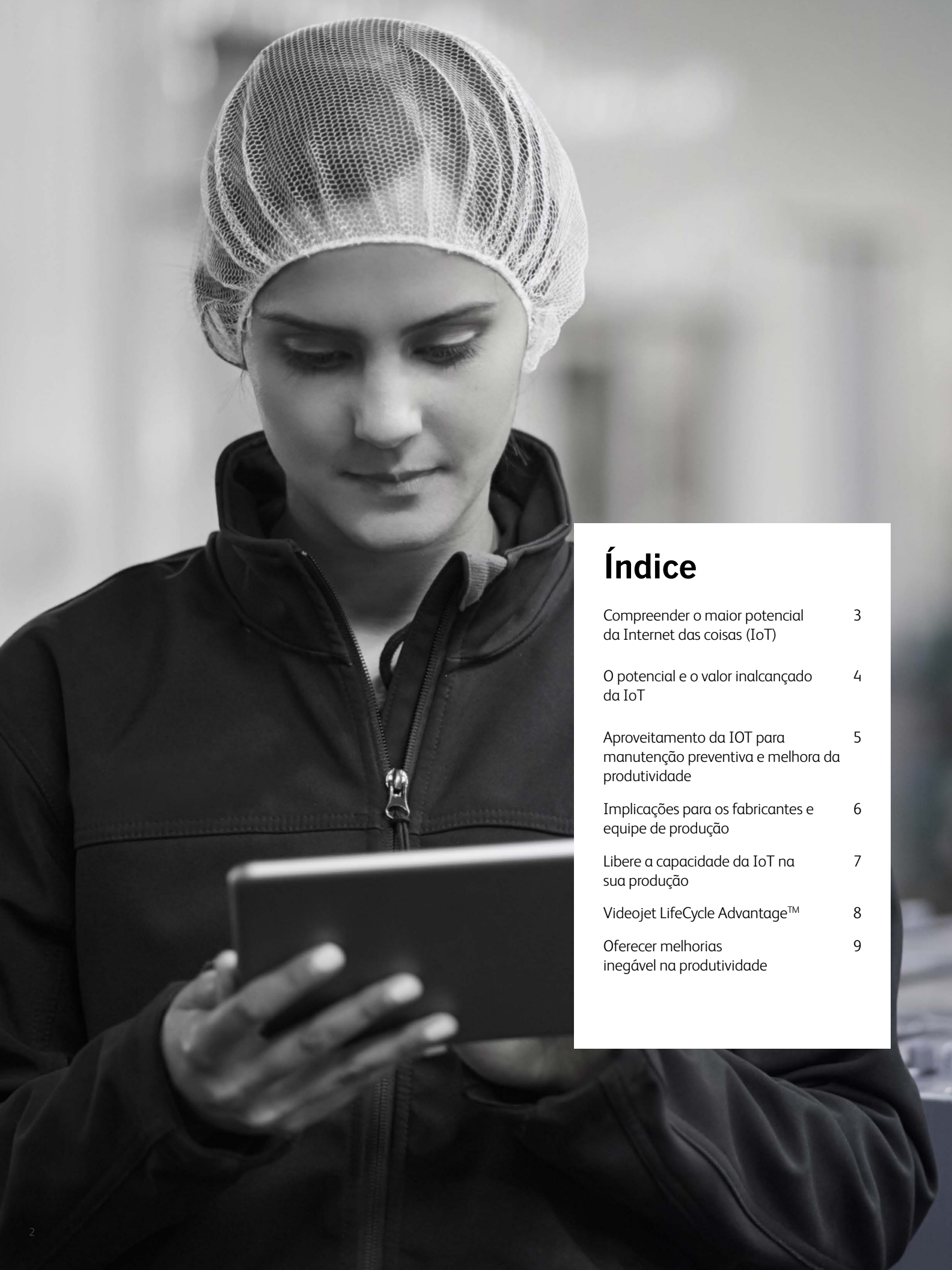
Aproveitamento da capacidade de dados em operações entre empresas (B2B)



Com o crescimento da Internet das coisas (IoT) vem uma curiosidade sobre seu valor além de dispositivos para o consumidor. De acordo com um estudo de 2015 pelo Instituto Global McKinsey, a potencial de valor da IoT é duas vezes maior para aplicações de B2B em comparação com aplicações do consumidor. Além disso, 70% do valor potencial ativado com a IoT pode ser obtido no setor de B2B.¹ Essas estatísticas indicam o potencial grande e inexplorado para empresas B2B que podem aproveitar o poder de dados disponibilizados por essa tecnologia.

Essa nota técnica aborda a IoT e a oportunidade que ela pode fornecer os fabricantes de aumentar significativamente a sua produtividade e lucros. Ela também explora os avanços relacionados à IOT na tecnologia de marcação e codificação.

¹ A Internet das coisas: Mapeando o valor além da propaganda exagerada. Instituto Global McKinsey



Índice

Compreender o maior potencial da Internet das coisas (IoT)	3
O potencial e o valor inalcançado da IoT	4
Aproveitamento da IOT para manutenção preventiva e melhora da produtividade	5
Implicações para os fabricantes e equipe de produção	6
Libere a capacidade da IoT na sua produção	7
Videojet LifeCycle Advantage™	8
Oferecer melhorias inegável na produtividade	9

Entender o maior potencial da IoT

A IoT é a interconectividade de dispositivos digitais por meio de uma rede que pode enviar, receber e armazenar dados. Esta interconectividade abre novas oportunidades econômicas para fabricantes prontos para aproveitar os dados disponíveis para melhorias nos processos e na produtividade, incluindo marcação e codificação de produtos e de embalagem.

Com o IoT, os fabricantes podem ter uma visão abrangente do que está acontecendo em praticamente todos os pontos de produção. Essa visibilidade pode permitir que ajustes sejam feitos em tempo real, ajudando a manter um fluxo ininterrupto de produtos acabados e ajudando a evitar defeitos.



O potencial inalcançado e o valor da IoT

Atualmente, a IoT consiste de 15 bilhões de dispositivos; há previsão de crescimento para 200 bilhões de máquina até 2020. Isso corresponde à aproximadamente 26 objetos conectados para cada pessoa no mundo.¹ E das empresas B2B que já investiram nas capacidades da IoT, 94% obtiveram um retorno em seu investimento.²

Enquanto uma massa de dados está sendo coletada com a IoT, menos de 1% está sendo usado.³ Isso cria uma enorme oportunidade para produtores aproveitarem os dados disponíveis para otimizar a funcionalidade de equipamentos e funcionários em todo o processo de fabricação. Isso pode ajudar os fabricantes a aumentar a produtividade, melhorar a eficiência e abordar de forma proativa os problemas potenciais usando a análise de previsão.



O valor inexplorado projetado para operação e a otimização de equipamentos em fábricas em 2025 está entre US \$1,2 e US \$3,7 trilhão por ano.³

¹ Um guia para a Internet das coisas, Intel

² Máquina para máquina (M2M): Lucratividade a partir da Internet das coisas, CSG internacional

³ A Internet das coisas: Mapeando o valor além da propaganda exagerada, Instituto Global McKinsey

Aproveitamento da IOT para manutenção previsível e maior produtividade



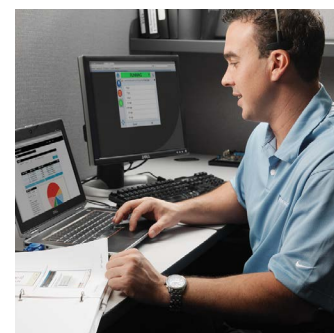
Uso da capacidade de dados para gerar resultados

Usando sensores em equipamentos, dados de desempenho podem ser coletados e usados para determinar os ajustes necessários para máquinas ou fluxos de trabalho. Essa troca de dados baseada em máquina de sensores para uma rede permite o rastreamento remoto, monitoramento e até mesmo o ajuste remoto dos equipamentos de toda a fábrica ou de vários locais.

Além disso, usar sensores para detectar e ajustar o desempenho da máquina (em vez de depender exclusivamente da opinião humana) pode ajudar a diminuir a possibilidade de erros. Esse aproveitamento de dados do rastreamento e monitoramento dos equipamentos e a capacidade de fazer os ajustes remotamente podem permitir que os fabricantes reconheçam e resolvam problemas de alto custo antes que eles surjam.

Outra oportunidade de aumentar a eficiência operacional é por meio de manutenção previsível. Sensores podem avaliar as necessidades de manutenção de equipamentos ao monitorar e coletar constantemente os dados operacionais da máquina. Essa coleta de dados contínua pode ajudar os fabricantes a identificar com mais precisão as necessidades de equipamentos e os intervalos de manutenção necessários para evitar falhas.

Com dados acionáveis em tempo real, os recursos da equipe de manutenção podem ser melhor priorizados e otimizados. Isso também pode proporcionar melhor produtividade, redução de custos e menos tempo de inatividade. E com a interconectividade das máquinas em toda uma instalação, problemas de máquinas encontrados em pontos anteriores do processo muitas vezes são abordados antes de o produto defeituoso ser produzido e/ou prosseguir com o seu percurso.



Um estudo do Instituto Global McKinsey estimou que os custos de manutenção de equipamentos de fábrica podem ser reduzidos de 10 a 40% com manutenção previsível. Além disso, a manutenção previsível movida pela IoT também poderia reduzir o tempo de inatividade em equipamentos em até 50%. E, ao estender a vida útil do maquinário, o investimento de capital em equipamento pode ser reduzido de 3 a 5%.³

Implicações para fabricantes e equipe de produção



O uso da tecnologia IoT pode mudar a mentalidade dos fabricantes de correção e substituição para uma de previsão e prevenção

A adaptação da IoT na fabricação é provavelmente mais fácil do que considerado. Com 40 anos de automação, muitas máquinas já estão equipadas com sensores e acionadores ou podem ser aprimoradas. Itens a serem levados em consideração para interconectividade incluem redes de comunicação confiável (com ou sem fio), segurança de dados e armazenamento (que é normalmente gerenciado com aplicativos baseados em nuvem).

Ao aproveitar a capacidade da IoT, os fabricantes podem aumentar o desempenho em locais individuais, bem como outras instalações em toda a rede. Dados em tempo real podem fornecer percepções imediatas ou históricas em relação ao desempenho de produção de várias instalações. Essa visibilidade permite que os fabricantes rastreiem e aprimorem universalmente a produção e os processos, melhorando a produtividade e a lucratividade. E com capacidades de acesso remoto, o equipamento pode ser avaliado e ajustado de locais diferentes da área de produção. Essa funcionalidade facilita e simplifica as tarefas para a equipe de manutenção e permite que o seu tempo se concentrem em outras prioridades. Da mesma forma, com análise previsível, as linhas podem sofrer menos tempo de inatividade não planejado e melhorar a qualidade do produto, bem como a produção eficiente da equipe.

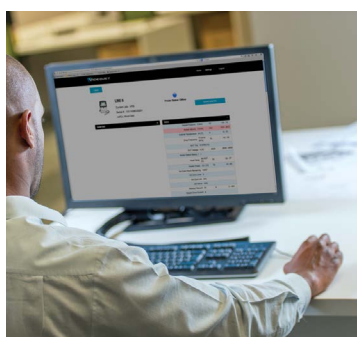


Figura 1

A Videojet foi a primeira a desenvolver a tecnologia da impressora usando o poder da IoT. Compreendendo que o tempo de inatividade não planejado é, às vezes, acionado por algo simples que pode ser facilmente resolvido, a Videojet desenvolveu uma tecnologia de sensores inteligentes que pode identificar e comunicar imediatamente muitas irregularidades, falhas ou necessidades de manutenção. A tecnologia Videojet Remote Service é a primeira desse tipo a transferir rapidamente e ativamente os usuários da identificação de incidentes para a resolução.

A impressora revolucionária Videojet 1860 pode ser equipada com a tecnologia opcional Videojet Remote Service que coleta e compartilha instantaneamente dados da impressora por meio de e-mail ou dispositivos inteligentes aos usuários designados. Essa notificação em tempo real também oferece acesso aos relatórios do painel de controle (Figura 1) da fábrica.

Videojet Remote Service, um produto VideojetConnect™, permite que os usuários monitorem as necessidades básicas da impressora e atenda-as remotamente. O VideojetConnect™ Remote Service também aproveita essa tecnologia de impressora interativa para prestar assistência imediata e em tempo real para a equipe de fábrica. Usando o acesso remoto a impressoras em rede, os especialistas da Videojet podem analisar dados de impressora para identificar, diagnosticar e reparar problemas conforme eles surjam.

Videojet LifeCycle Advantage™

Com o Videojet LifeCycle Advantage™, a Videojet 1860 avança análise avançada, conectividade remota e a maior área de cobertura de serviços do setor para manter nosso comprometimento com o uptime, melhorar as operações ao longo do tempo e ajudar você a se recuperar, em minutos, de interrupções não planejadas.

Melhorar

- Impressoras inteligentes potencializam dados em toda uma frota de impressoras conectadas para otimizar continuamente o desempenho da impressora que é personalizada para a sua aplicação
- Serviços de consultoria usando dados de serviço remoto para identificar melhorias operacionais e ajudar você a operar melhor a sua planta
- O monitoramento avançado e a capacidade de registro da 1860 permitem entender melhor o desempenho total da impressora em todos os turnos, levando tudo a ser mais enxuto
- Mais de 50 sensores incorporados para melhorar as capacidades preditivas ao longo do tempo e melhorar a inteligência para evitar o tempo de inatividade não planejado
- Contratos opcionais de uptime garantidos para ajudá-lo a reduzir seus custos de manutenção

A Videojet 1860...

a primeira impressora projetada com tecnologia de sensor inteligente para manter não apenas nossa promessa de uptime, mas para melhorar a inteligência e o desempenho ao longo do tempo

Manter

- Treinamento remoto sob demanda do Apoio Técnico da Videojet ao toque de um botão
- Pacotes de serviço para manutenção preventiva periódica ajudam a manter sua impressora em condições de pico
- Alertas remotos configuráveis notificam os clientes sobre falhas pendentes e fornecem avisos antes de eventos de tempo de inatividade ocorrerem, para permitir resolução proativa entre turnos de produção

Recuperar

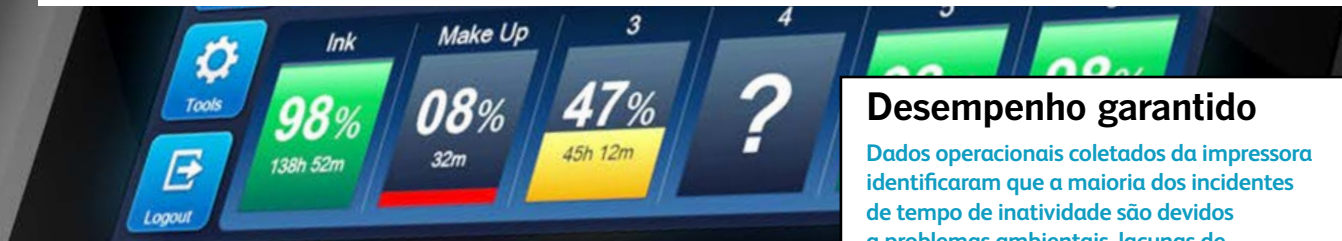
- Muitas necessidades de reparo podem ser resolvidas com a ajuda da equipe de especialistas de jato de tinta da Videojet em minutos e sem esperar por serviço no local
- A maior organização de serviço global do setor para oferecer suporte às necessidades no local quando algumas necessidades complexas de suporte surgem



Otimize o seu investimento em codificação e marcação

www.videojet.com/LCA

Oferecendo melhorias inegáveis na produtividade



Desempenho garantido

Dados operacionais coletados da impressora identificaram que a maioria dos incidentes de tempo de inatividade são devidos a problemas ambientais, lacunas de conhecimento ou manutenção de rotina incorreta. Com um aviso avançado de tais problemas facilmente resolvidos e a confiabilidade extrema da impressora Videojet 1860, agora é possível para os fabricantes alcançar uptime inédito. A Videojet é a primeira fornecedora de impressoras a fazer e apoiar ativamente essa declaração. Unindo a potência de dados com a oferta do produto VideojetConnect™ Remote Service, podemos medir e aprimorar o desempenho da impressora. Oferecendo uma abordagem realmente consultiva, a Videojet pode oferecer um novo nível de desempenho e confiança para a sua produção.

Aumente a produtividade com a Videojet 1860

Oferecendo uma visibilidade excepcional para a análise de produção de sua impressora, a Videojet 1860 coleta, rastreia e relata dados relevantes e acionáveis para a equipe de produção. Eventos históricos que retrocedem até 90 dias podem ser registrados e analisados por meio de ferramentas de relatório fáceis de usar e multifuncionais. Essa coleta avançada de dados e as capacidades de geração de relatórios permite que os fabricantes monitorem e aprimorem seus processos continuamente.

Uma combinação poderosa, a 1860 com capacidades Videojet Remote Service permitem que técnicos especialistas da Videojet ajudem os usuários a determinar os problemas de causa raiz e fazerem os ajustes imediatos sempre que possível. A 1860 também oferece uma percepção real do quão efetivamente ela está funcionando e utilizando a funcionalidade VideojetConnect™ Remote Service, os usuários podem determinar ativamente como usar melhor essa inteligência para aumentar a eficiência e a produtividade.

Esses clientes relataram redução significativa no tempo de inatividade com o VideojetConnect™ Remote Service

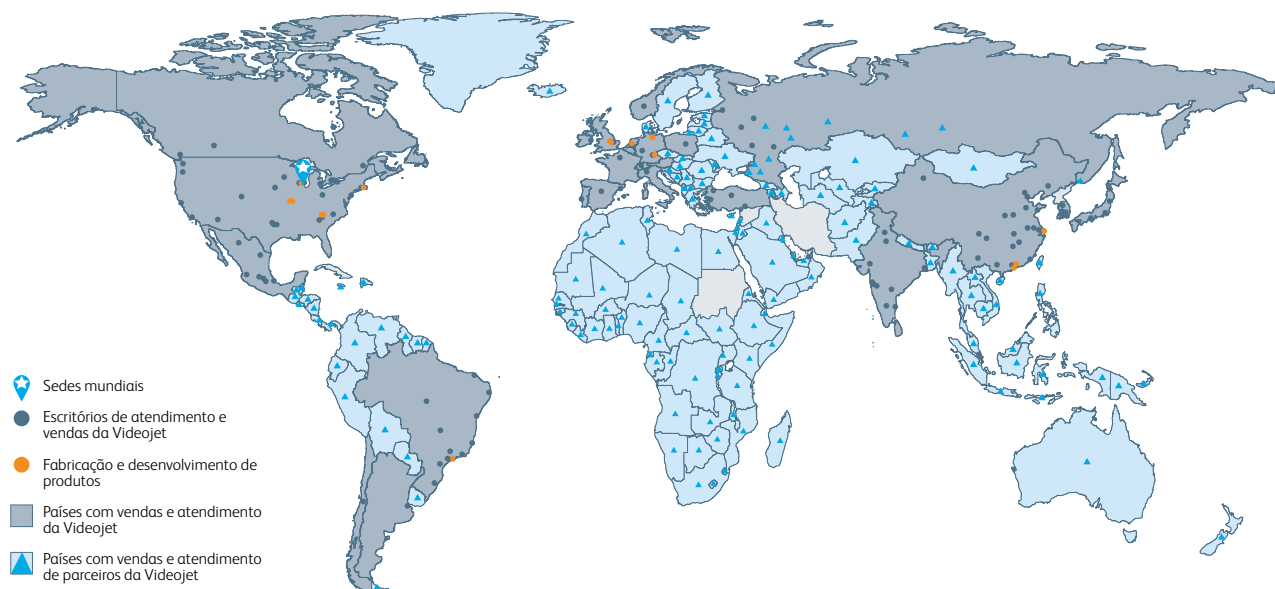
Setor	Grandes materiais de construção – 8.500 funcionários	Produtos de papel do consumidor – 3.300 funcionários
Testes	63 impressoras ligadas em rede em quatro dos 65 locais dos EUA	75 impressoras ligadas em rede em cinco de 17 locais nos EUA
Janela de testes	30 dias	30 dias
Problemas identificados e resolvidos	<ul style="list-style-type: none"> Falta de substituição de fluidos em tempo hábil Falta de manutenção regular básica da impressora Conhecimento limitado do operador Modificações de configuração da impressora 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de substituição de fluidos em tempo hábil Falta de manutenção regular básica da impressora Conhecimento limitado do operador Peças de desgaste que exigem reposição Fluxo de tinta desalinhado
Melhorias obtidas	Redução de 81,3% no tempo de inatividade	Redução de 50,3% no tempo de inatividade

A tranquilidade é uma característica padrão

A Videojet Technologies é líder mundial no mercado de identificação de produtos, oferecendo produtos de codificação, marcação e impressão em linha, fluidos específicos para aplicação e serviços de ciclo de vida do produto.

Nosso objetivo é formar uma parceria com os clientes nos setores de bens de consumo embalados, farmacêuticos e de bens industriais, aumentando sua produtividade, protegendo e desenvolvendo suas marcas, além de estar à frente das tendências do mercado e atender às regulamentações do setor. Com nossos especialistas em aplicações para clientes e tecnologia líder em jato de tinta contínuo (CIJ), jato de tinta térmico (TIJ), marcação a laser, impressão por transferência térmica (TTO), codificação e identificação de caixas e uma ampla variedade em impressão gráfica, a Videojet tem mais de 345 mil unidades instaladas no mundo todo.

Nossos clientes confiam nos produtos da Videojet para fazer a codificação em mais de dez bilhões de produtos todos os dias. Suporte de vendas ao cliente, de aplicação, de serviços e de treinamento é oferecido por operações diretas com uma equipe de mais de 4.000 integrantes em mais de 26 países no mundo todo. Além disso, a rede de distribuição da Videojet inclui mais de 400 distribuidores e OEMs, atendendo a 135 países.



Ligue para **+351 219 587 810 / 1**
Envie-nos um e-mail para
ptgeral@videojet.com
ou acesse **www.videojet.pt**

VIDEOJET TECHNOLOGIES S.L.
Videojet Technologies em Portugal
Rua José Martinho dos Santos nº 5 loja 1
2615 - 356 Alverca do Ribatejo

©2017 Videojet Technologies Inc. — Todos os direitos reservados.
A melhoria contínua dos produtos é a política da Videojet em Portugal.
Reservamo-nos o direito de alterar o projeto e/ou as especificações sem aviso prévio.

