

# Melhorando documentos cruciais.

Economiza milhões e agiliza processos de fabricação.



# Maximizando o tempo de operação. Reduzindo custos.



Este fabricante automotivo global queria encontrar uma forma melhor de produzir etiquetas Monroney e documentos de linha de montagem.

## Histórico

Empresas de manufatura globais se apoiam em uma variedade de documentos para colocar seus produtos no mercado. E os processos de trabalho complexos que produzem esses documentos possuem um amplo impacto sobre a qualidade, custo, satisfação do cliente e velocidade de entrada no mercado. Eles também têm um papel cada vez mais importante nas iniciativas transformadoras, projetadas para fornecer suporte à produção flexível, personalização em massa e fabricação “just-in-time”.

## O desafio

Por exemplo, vamos tomar as **etiquetas Monroney** que fornecem aos consumidores informações detalhadas sobre o produto e segurança de veículos automotivos. Por lei, os fabricantes têm que produzir essas etiquetas para cada automóvel novo vendido nos EUA. Como resultado, esses documentos exclusivos são essenciais. E problemas na produção podem retardar a linha de montagem ou aumentar o risco de multas por não conformidade com as regulamentações.

Vários fabricantes hoje em dia também se apoiam em sistemas de produção sofisticados que enviam instruções detalhadas para os empregados da linha de montagem para facilitar a fabricação “just-in-time”. Se a impressão desses documentos for interrompida por qualquer motivo, a linha de montagem paralisa. E as empresas podem perder mais de US\$20.000 por cada minuto de atraso.

Há alguns anos, um fabricante automotivo importante decidiu melhorar a forma como produzia esses documentos. No início, a meta era encontrar uma forma melhor de produzir etiquetas Monroney, porque a tecnologia desatualizada de impressão de etiquetas da empresa era muito cara para ser mantida.

Como o processo de produção de etiquetas tinha um grande impacto no negócio, a empresa tinha especificações exatas para uma nova solução. A tecnologia de impressão tinha que produzir uma saída de alta qualidade em material de etiqueta. Ela também tinha que apresentar uma interface contínua com os fluxos de dados patenteados da empresa e fornecer o melhor tempo em operação da categoria em um ambiente exigente de produção de alto volume. A redução de custo era meta adicional.

Em uma iniciativa separada, a empresa queria transformar o **processo de impressão de transmissão** para documentos de instrução de montagem. Na época, a empresa se apoiava em impressoras de impacto caras e inflexíveis instaladas nas estações de trabalho correndo risco. Devido às limitações da tecnologia, algumas informações de marca e formatação tinham que ser pré-impressas nos documentos. E o design e leiaute só podiam ser alterados com programação sofisticada.

Além disso, o papel de alimentação contínua tinha que ser separado ou “destacado” manualmente após a impressão, para que os documentos pudessem ser usados pelos empregados da linha de montagem. Todas essas etapas adicionavam tempo e custo ao processo. De fato, a empresa calculou que a “separação de documentos” manual sozinha somava mais de US\$2 milhões aos custos de mão de obra.

Para encontrar uma forma melhor de produzir esses documentos essenciais, o fabricante global se voltou para os especialistas em gerenciamento de documentos da Xerox.

## A solução

Trabalhamos de perto com os nossos clientes para projetar melhorias do processo para ambos os tipos de documentos.

Para produzir as etiquetas Monroney nas fábricas e portos de entrada na América do Norte, seguimos determinadas etapas. Garantimos que nossa tecnologia de impressão a laser fosse certificada pelo cliente quanto à compatibilidade com o fluxo de dados e impressão de etiquetas. Depois, testamos nossa solução produzindo 5.000 etiquetas sob condições reais.

Com base nos resultados sem falhas desse piloto, a empresa introduziu 70 impressoras Xerox® a laser em mais de 25 fábricas de montagem e locais de porto de entrada norte-americanos.

Recomendamos também uma série de melhorias de processo, que reduziram os custos operacionais. A empresa comprou anteriormente inventários pré-impresos de materiais de etiqueta para cada marca automotiva nos EUA e Canadá, o que significava que ela tinha que manter inventários de 22 etiquetas em cores pré-impresas diferentes e armazenar manualmente uma variedade de etiquetas para cada impressora.

Nós ajudamos a empresa fazer a troca para um único material econômico de etiqueta e a se apoiar nas capacidades dinâmicas de formatação de imagem da nossa tecnologia. Como resultado, a empresa pôde imprimir bordas, marcas e todas as informações Monroney necessárias em uma única passagem, sem ter que gerenciar um inventário de papel pré-impreso complexo.

Graças à flexibilidade do design de nossa tecnologia, o cliente também pôde incorporar facilmente informações adicionais sobre segurança e opções de clientes sem aumentar o tamanho ou custo das etiquetas.

Em uma iniciativa separada, trabalhamos com o cliente para substituir as impressoras de impacto, usadas no processo de impressão de

transmissão para documentos de montagem, por modernas impressoras a laser monocromáticas da Xerox®. Também personalizamos o firmware nas impressoras para minimizar o risco de perda de dados e atrasos relacionados na produção.

Após um projeto piloto bem-sucedido em uma instalação operacional importante, trabalhamos com os gerentes de TI baseados em fábricas na América do Norte, para avaliar as necessidades específicas e mostrá-los as vantagens de uma solução de impressão de transmissão com base em nossa tecnologia de impressão. Com o tempo, instalamos mais de 400 impressoras Xerox® a laser em aproximadamente 20 fábricas nos EUA e Canadá.

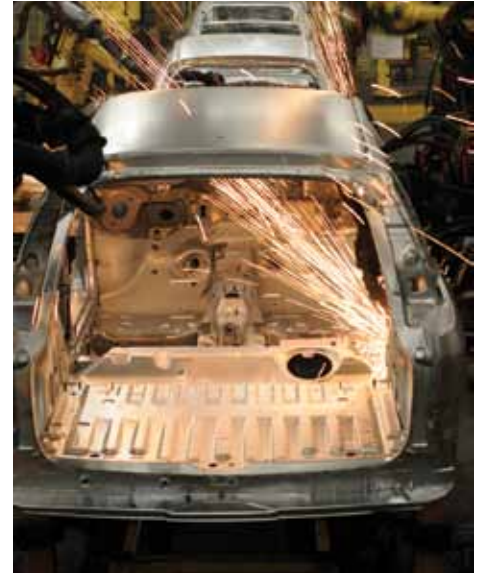
## Os resultados

Nossa solução melhorou de forma notável o tempo em operação. De fato, nosso cliente imprimiu mais de 45 milhões de etiquetas Monroney na década passada sem perder um único minuto do tempo de fabricação com problemas de produção de etiquetas.

Desde a introdução inicial, atualizamos por completo a infraestrutura de impressão de etiquetas com a tecnologia de impressão a laser mais recente em duas ocasiões separadas. Como resultado, nossa solução está em operação contínua nas fábricas do cliente por quase 10 anos.

A nova solução de transmissão ajudou a empresa a economizar mais de US\$2 milhões em custos de mão de obra e mais de US\$1 milhão no custo de produção de impressão, incluindo equipamento, serviço, suprimentos e papéis.

Nossas recomendações de melhorias do processo também simplificaram o gerenciamento do inventário e eliminaram a necessidade de fornecer manualmente a cada impressora vários materiais pré-impresos, já que todas as informações exigidas sobre o produto, segurança e marca podem ser rapidamente impressas com a nossa tecnologia.



Nosso cliente imprimiu mais de 45 milhões de etiquetas Monroney na década passada sem perder um único minuto do tempo de fabricação com problemas de produção de etiquetas.

A nova solução de transmissão ajudou a empresa a economizar mais de US\$2 milhões em custos de mão de obra e mais de US\$1 milhão no custo total de produção de impressão.

# Facilitando a fabricação “just-in-time”.

A solução que projetamos para os documentos de montagem da empresa melhorou as capacidades de impressão de transmissão e trouxe eficiências novas para um importante processo comercial direcionado a documentos. Essas melhorias ajudaram nosso cliente a:

- Eliminar a necessidade de papéis pré-impresos caros
- Substituir o papel de alimentação contínua de intensa mão de obra por papel em folha individual
- Simplificar o novo design de documentos de transmissão, eliminando a necessidade de codificação rígida sofisticada de trabalhos de impressão de estrutura principal
- Melhorar a qualidade e eficiência dos documentos de montagem com a adição de imagens, códigos de barra 2-D, tons de cinza e outros aprimoramentos visuais
- Ter uma utilização melhor do papel através da impressão em frente verso eficiente, em vez da impressão em uma face em papel caro e de tamanho grande
- Eliminar a necessidade de “destacar” documentos manualmente do papel alimentado pelo tracionador
- Conservar espaço de produção valioso, reduzindo o espaço requerido para a tecnologia de impressão de transmissão em linha

Os benefícios combinados de nossa solução ajudaram nosso cliente a economizar mais de um US\$1 milhão de dólares no primeiro ano sozinho.

Ambos os projetos ajudaram nosso cliente a reduzir custos, operar com melhor eficiência e facilitaram a fabricação “just-in-time”; itens de prioridade máxima na indústria automotiva altamente competitiva.

**Sobre Xerox Services.** A Xerox Corporation é líder mundial em processos de negócios, tecnologia da informação e em terceirização de serviços de documentos. A combinação singular de nosso conhecimento da indústria e nossa capacidade de implementação mundial ajuda sua empresa a reduzir custos, agilizar processos operacionais e aumentar receitas enquanto abre caminho para você se concentrar no que você faz de melhor: seu negócio real.

**Para obter mais informações sobre como ajudamos fabricantes líderes, visite [www.xerox.com/services](http://www.xerox.com/services).**

## Instantâneo do estudo de caso

### O desafio

- Apolo em tecnologia desatualizada para a produção de dois documentos cruciais
- Simplificar processos de trabalho e eliminar etapas manuais desnecessárias
- Design e capacidades de formatação limitados
- Custos excessivos para materiais de impressão, inventário, serviço e suporte
- A necessidade de tempo máximo em operação em um ambiente de produção de alto volume

### A solução

- Modernas impressoras Xerox® a laser certificadas para atender a requisitos exigentes de clientes
- Firmware personalizado para impressão de etiquetas Monroney para evitar a perda de dados e a inatividade de produção

- Materiais de etiqueta e papel padronizados, incluindo papel comum
- Processos de documento otimizados para eliminar etapas desnecessárias
- Projetos pilotos em ambientes operacionais reais antes da introdução

### Os resultados

- Economia anual de US\$2 milhões em mão de obra, economia de mais de US\$1 milhão na produção de impressão geral
- Processos de trabalho mais eficientes
- Impressão sincronizada de dados para fornecer suporte à fabricação flexível
- Gerenciamento de inventário simplificado
- Maior flexibilidade do design sob demanda
- Máximo tempo em operação para fornecer suporte à produção “just-in-time”

