

Consumer Goods

Cadeia de abastecimento
Produção Eficiente
(MES)



an NTT DATA Company



Anticipating **customers needs**
in a **changing** environment

Consumer Goods

Cadeia de abastecimento - Produção Eficiente (MES)

Objetivo / Desafio

Os fabricantes lutam há décadas para melhorar a forma como eles executam suas operações de produção na área de fabricação, juntamente com diferentes abordagens. O dinâmico mercado atual requer uma estrutura de produção integrada e eficiente para ajudar a organização a atender a demanda dinâmica dos clientes da forma mais eficiente.

Uma parcela esmagadora de empresas de alto nível consideram o aprimoramento da eficiência dos processos de produção como um dos principais fatores que os levaram a atingir seus objetivos de excelência operacional e redução de custos. No entanto, as melhorias de eficiência não vêm sozinhas, sem uma estrutura de captação de dados sólida e confiável, processos de produção apropriados e soluções de TI de alto valor agregado.

Ambientes de produção precisam pensar em vários aspectos para chegar aos níveis de eficiência que manterão a organização competitiva no mercado por:

- Configurar um processo de negócios e uma estrutura de sistema baseada no MES que traz um fluxo rápido de informações entre as principais empresas, as fábricas de produção, os depósitos, os fornecedores, os parceiros e os clientes, acelerando o tempo de colocação no mercado e otimizando a eficiência
- Reunir as informações necessárias da unidade de produção (sinais de CLP, tags de OPC, ...) para escalonar em tempo real os principais indicadores que facilitam a identificação de engarrafamentos do sistema, ineficiências, perdas de desempenho, problemas de disponibilidade e problemas de qualidade durante a execução dos processos produtivos
- Construir planos de gestão da mudança para preparar e posicionar a organização para os novos desafios do mercado e a adaptação contínua
- Estabelecer as condições necessárias para as iniciativas do Industry 4.0 que fornecem informações sobre o valor agregado da produção

A **everis** fornece uma abordagem experiente que abrange todos os aspectos anteriores em um modelo integrado e permite que a organização funcione bem para a nova estrutura de mercado

Consumer Goods

Cadeia de abastecimento - Produção Eficiente (MES)

Objetivo / Desafio

- 1** **Análise da situação atual (AS-IS) do ambiente de produção**
 - Análise detalhada dos processos produtivos entre as fábricas da organização (consumos de materiais, subprodutos e gestão de recibos de mercadorias, impressão e rotulagem industrial, rastreabilidade entre lotes, ordens e centros de trabalho, gestão de horas do operador, controles de qualidade e checklist, manutenção de linhas, etc.)
 - Avaliação do cenário dos sistemas de produção (análise de fluxo de informação entre depósitos internos e de fornecedores, planejadores de produção, ERP, MES, SCADA e sistemas terceirizados envolvidos, etc.)
 - Utilização de KPIs de nível estratégico, backoffice e na loja
- 2** **Diretivas e definições do modelo de produção proposto (TO-BE)**
 - Padronização de operações e processos das fábricas (BPR) sob uma abordagem lean manufacturing
 - Definição do cenário dos sistemas-alvo (otimização de fluxo de informações, garantia de dados para sistemas relevantes, etc), estabelecendo o sistema MES como a pedra angular que gerancia as operações de produção da loja
 - Criação de uma solução automática de captação de dados de linha para facilitar a coleta de informações (através de tags de CLP ou OPC, provedores de automação, etc)
 - Definição da estrutura dos KPIs para trazer a imagem de operações de produção para a empresa (eficiência de produção, desempenho de processos em tempo real, etc)
 - Definição das políticas de gestão da mudança
- 3** **Ajustes organizacionais e de processos**
 - Implementação da gestão da mudança (treinamentos gerais e ad-hoc, medidas para reduzir a resistência à mudança, etc)
 - Reengenharia de processos produtivos através de oficinas dedicadas a completar a transição do modelo AS-IS para o TO-BE (reduzir etapas e ações manuais, otimizar o trabalho e horas-máquina, reduzir desperdício e custos, etc.)
 - Definição da estrutura final dos KPIs (Eficácia Global do Equipamento, materiais e embalagens descartadas, rendimento, MTBF, MTTR, etc.)
- 4** **Implantação e ajustes de TI**
 - Projeto funcional e técnico do sistema MES para permitir a execução dos processos produtivos e interfaces com os demais sistemas relacionados com a produção (garantindo cobertura funcional, simplificando fluxos de trabalho entre sistemas, etc.)
 - Definição de captura de dados detalhada para apoiar KPIs confiáveis (identificação de sinais relevantes evitando sinais de valores não agregados, etc.)
 - Treinamentos em sistemas de TI organizados em três níveis: backoffice, usuários-chave e operadores. Auditorias de uso do sistema
 - Implantação de adaptações de TI e MES para iniciar a captação e o processamento de dados
- 5** **Operação e melhoria contínua**
 - Inscrição no MES e fornecimento das informações de produção relevantes on-line/em tempo real para apoiar melhorias na eficiência de operações (horários, ordem de produção e OEEs de turno, produtividade de operadores, rendimento, alertas, ...)
 - Informações armazenadas sobre operações como uma entrada contínua para Lean Manufacturing (melhoria da qualidade, redução de prazos de entrega e custos, etc) e pedra-chave para o novo paradigma Industry 4.0, onde o conceito de fábrica inteligente estará no centro de atenções, permitindo que fatores como a Internet das Coisas ou a agregação de dados de sensores para informações de maior valor. Esses fatores resultam em uma melhor tomada de decisão para a melhoria da qualidade do produto, maior disponibilidade de equipamentos ou otimização do uso da energia, entre outros.

Consumer Goods

Cadeia de abastecimento - Produção Ágil (MES)

1 Benefícios (qualitativos)

- O controle de operações melhorou ao trazer um panorama de baixo para cima da produção aos negócios
- Melhoria contínua das operações (melhoria da eficiência, redução dos custos e dos resíduos, identificação dos engarrafamentos do sistema, ...)
- Permite padronização de operações e benchmarking entre fábricas
- Capacitador para a melhoria contínua, reduz o uso de papel em fábricas e é chave para o Industry 4.0
- Aumentar a competitividade no setor

2 Resultados dos negócios*

- 10-20% Eficiência na produção ↑
- 80% Papel ↓

3 Por que a everis?

- Experiência internacional em implementações MES em toda a Europa
- Forte parceria com a MAPEX (líder em software MES para produtos espanhóis)
- Forte conhecimento no setor de FMCG

4 Principais recursos e capacidades (incluindo soluções de sw para uso)

- Software MAPEX (existe um contrato de parceria assinado entre a everis e a Mapex)

5 Fatores-chave de sucesso

- Forte patrocínio por orientação do consumidor
- Alto envolvimento da equipe de consumidores (usuários-chave)
- Gestão global de projetos da everis (administrando os recursos da Mapex)
- Planejamento e execução de gestão da mudança quando algumas fábricas mostrarem-se resistentes às mudanças

Consumer Goods

Cadeia de abastecimento
Produção Eficiente
(MES)



an NTT DATA Company