

**BROCHURA** 

# Model-Driven Manufacturing Execution System

Uma abordagem centrada no processo para a transformação digital das melhores práticas de reutilização, padronização sustentável e melhoria contínua em operações de fabricação em fábricas e em vários locais.



#### Transformação digital das operações de manufatura

Destrave e sustente o valor total do seu negócio de manufatura, alinhando pessoas e processos com tecnologias digitais avançadas para uma abordagem econômica e consistente para excelência operacional, conformidade, transparência e agilidade comercial em toda a empresa.

Maximize lucratividade, qualidade e conformidade na produção gerenciando digitalmente as regras de negócios e coletando informações para todas as atividades operacionais e eventos da planta em tempo real.

A abordagem centrada no processo de trabalho e orientada a modelos da AVEVA reduz ainda mais o tempo de valorização e o custo de propriedade das implantações do Manufacturing Execution System (MES) e lançamentos em vários locais por meio da transformação digital de processos operacionais para padronização com agilidade para adotar mudanças, para melhorar continuamente a eficiência operacional e o retorno sobre o investimento MES.

Nossos clientes obtiveram os seguintes benefícios médios ao implementar nosso MES:



#### Manufacturing Operations Management (MOM)

As organizações de manufatura estão transformando seus negócios transformando digitalmente seus processos de negócios para oferecer ofertas novas e aprimoradas que melhoram a lucratividade ou aumentam a receita e encantam os clientes.

A transformação digital das operações de fabricação também transforma os processos de trabalho para oferecer melhorias de produtividade e desempenho, aumentar a flexibilidade de fabricação, garantindo a qualidade e a segurança do consumidor e reduzindo o custo de conformidade com regulamentações internas ou externas.

A abordagem Model-Driven MES da AVEVA combina os benefícios tradicionais de um sistema de execução de manufatura com a moderna tecnologia de gerenciamento de fluxo de trabalho digital para reunir pessoas, organizações e processos para aumentar a eficiência, bem como para capturar processos de trabalho e procedimentos operacionais em fluxos de trabalho digitais e configurações relacionadas à experiência do usuário (modelos).

A transformação digital orientada a modelos Model-Driven dos processos de trabalho fornece um nível mais alto de automação, reforça a consistência das atividades operacionais e permite a colaboração sistemática entre equipes e organizações.

A modelagem digital e gráfica de processos de trabalho e atividades operacionais os abstrai totalmente de arquiteturas de soluções e implicações tecnológicas. O resultado é um novo nível de sustentabilidade e reutilização, que é um facilitador essencial para o compartilhamento de melhores práticas e padronização de processos entre linhas, fábricas e empresas com vários locais.

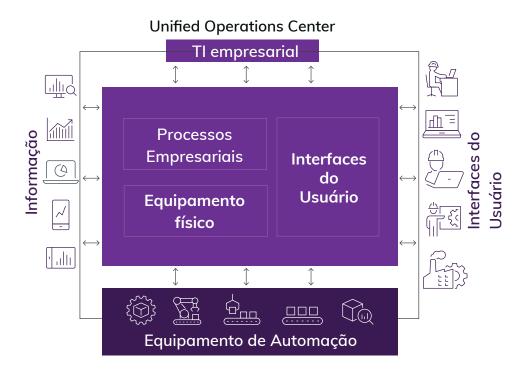
## O MES/MOM orientado a modelo permite que nossos clientes:

- Transforme digitalmente o gerenciamento de trabalho – fornece a capacidade de definir práticas operacionais como fluxos de trabalho digitais que ultrapassam os limites organizacionais e de aplicativos
- Forneça uma experiência de usuário consistente em computadores e dispositivos móveis
- Orquestre a colaboração forneça uma estrutura de colaboração digital para coordenar pessoas e/ou aplicativos de maneira consistente e controlada
- Implantar aplicativos modulares de MESfornecem a capacidade de implantar a solução de "tamanho certo" para atender às necessidades de negócios específicas
- Padronize as práticas operacionais de trabalho em uma empresa de manufatura e atenda também às práticas específicas do local
- Desenvolva e gerencie centralmente padrões corporativos para funções e aplicativos MES/MOM
- Sustentar e implantar novas versões de padrões de maneira ágil e econômica
- Habilite o gerenciamento e a agilidade de alterações em vários locais – forneça a capacidade de evoluir a solução para atender às necessidades de negócios em constante mudança em uma empresa de manufatura.

# Uma plataforma para a transformação digital nas operações de manufatura

A plataforma de Gerenciamento de Operações de Manufatura da AVEVA minimiza os riscos e custos da implantação do MES e reduz o tempo e o esforço para implantações em vários locais com:

- Uma plataforma aberta de engenharia e runtime, aproveitando os recursos de gerenciamento de fluxo de trabalho digital, reforçada para uso industrial e projetada para integração de negócios, operações de fabricação e processos e dados de produção.
- Uma aplicação MES escalável com ampla funcionalidade de gerenciamento de manufatura, desde otimização de desempenho até gerenciamento de operações de inventário, produção e qualidade.
- Um processo de trabalho reutilizável e abordagem de modelagem de experiência do usuário relacionada, que padroniza todas as operações, simplifica a implantação de processos para equipamentos, sistemas e pessoas.



#### As organizações de manufatura podem usar esta plataforma e técnica de modelagem para:

- Impulsione níveis mais altos de eficiência, colaboração e agilidade nas operações da fábrica, transformando digitalmente os processos de trabalho e os procedimentos de coleta de dados.
- Reduza o tempo de retorno para iniciativas de excelência operacional em operações de vários locais com as ferramentas e suporte para uma abordagem de Centro de Excelência para capturar as melhores práticas e padronização de processos, KPIs e relatórios.
- Reduza o custo total de propriedade de TI de fabricação por meio da harmonização de tecnologia e aplicativos usados em toda a empresa.

#### Capacidades do MOM

O AVEVA MES oferece um conjunto completo de funções para gerenciar e documentar com eficiência os processos operacionais e o fluxo de materiais em fábricas industriais. O MES inclui gerenciamento de estoque, produção e operações de qualidade e funcionalidade de monitoramento de desempenho da planta, que pode ser dimensionado para necessidades individuais ou implementado de forma incremental para um retorno mais rápido do investimento e alinhamento com as prioridades de negócios.

- Gerenciamento de produção informações digitais e gerenciamento de regras para despacho e rastreamento de ordens de serviço para qualquer combinação de execução de trabalho de equipamento manual ou automatizado.
- Gerenciamento de operações de estoque –
  rastreamento em tempo real de materiais, produtos
  semi-acabados e acabados, incluindo recebimento,
  transferências ou gerenciamento de estoque Kanban
  à medida que os materiais são consumidos e os
  produtos são fabricados.
- Lista de Materiais e Gerenciamento de Receitas As perdas de qualidade podem ser minimizadas e a
  consistência melhorada por meio da aplicação de
  especificações de produtos e processos.
- Rastreio Reduza o custo de conformidade regulamentar e proteja o patrimônio da marca com manutenção automática de registros eletrônicos para genealogia detalhada do produto e rastreabilidade de material de ponta a ponta em minutos.

- Integração Corporativa A integração com o Planejamento de Recursos Empresariais permite gerenciamento de produção ágil e de curto prazo e fornece flexibilidade de cronograma e adoção para a fábrica, bem como visibilidade da cadeia de suprimentos em operações e estoque.
- Operações de qualidade Automatize e imponha procedimentos de inspeção de qualidade e coleta de dados em alinhamento com o status em tempo real da ordem de serviço e execução do trabalho e em resposta a eventos de chão de fábrica para reduzir perdas e variações nos resultados da produção.
- Gerenciamento de desempenho da planta Desbloqueie mais valor e capacidade dos ativos
   existentes com visibilidade na linha e na utilização de
   equipamentos da planta e KPIs de eficácia geral do
   equipamento (OEE).
- Gerenciamento de fluxo de trabalho digital Automatize a atividade operacional e os processos
   de coleta de dados, eliminando a papelada e os
   procedimentos manuais propensos a erros.
- Capacitação e Mobilidade Capacite a força de trabalho moderna com uma experiência de usuário digital e móvel e mantenha-os conectados com processos de missão crítica on-line e off-line.
- Armazenamento de Dados para Relatórios e
   Melhoria Contínua o histórico detalhado da
   fabricação conforme executado versus planejado
   oferece análises detalhadas do desempenho
   operacional e identificação de potenciais de melhoria.



#### Suporte global para implantação de MES em planta e multi-site

# Melhores práticas de MES e modelos de solução do setor prontos para uso

A colaboração com nossas equipes práticas de MES nos permite investigar as necessidades mais comuns em processos de trabalho de fabricação, modelos de informação e funcionalidade de solução industrial. Transformamos essas práticas recomendadas do setor identificadas em fluxos de trabalho de atividade MES reutilizáveis genéricos e modelos de interface do usuário para reutilização com nossa plataforma de operações de fabricação.

Esses modelos de atividade e solução padrão são compartilhados para transferência de conhecimento e melhores práticas com nosso ecossistema de parceiros e clientes para obter soluções MES definidas, implantadas e executadas mais rapidamente.

A atividade de MES pronta para uso e os modelos de solução do setor também ajudam nossos clientes a impulsionar seu programa de Centro de Excelência com a adoção das melhores práticas do setor para uma abordagem programática para lançamentos de MES em vários locais.

# Uma rede global de serviços e suporte MES orientados por modelo

O Centro de Excelência é tanto uma estrutura organizacional quanto uma abordagem para lidar com Programas MES complexos e de larga escala para acelerar a adoção de uma solução MES em toda a empresa.

Com a maior rede mundial de distribuidores e integradores de sistemas, a AVEVA oferece suporte local e personalizado para auxiliar na construção e gerenciamento, bem como implantação e suporte de implementações de MES orientadas por modelo em um ou vários locais.

### No Nível de Projeto de um Centro de Excelência (COE) existem dois tipos de equipes:

- **1**. Uma equipe central responsável por projetar, construir, manter e manter os modelos de solução central no COE.
- Parceiros experientes e certificados estão disponíveis para ajudar os fabricantes a adotar a abordagem COE programática, capturando as melhores práticas e criando bibliotecas de processos corporativos padrão reutilizáveis e procedimentos de coleta de dados operacionais para implantação em toda a empresa.
- **2**. Equipes específicas do local para dar suporte à implantação dos modelos de solução em cada local.
- Nossa rede global de parceiros está disponível localmente em todo o mundo para ajudar na implantação da plataforma MES e na implementação de bibliotecas COE, o que reduz significativamente o esforço, em comparação com as implantações tradicionais de MES em vários locais, ao mesmo tempo em que obtém relatórios consistentes, KPIs comparáveis e reforça a conformidade com a empresa - padrões amplos.

