



**Rockwell
Automation**

UMA RECEITA DIGITAL PARA O FUTURO

Aumente a rentabilidade, a qualidade e a eficácia da força de trabalho em operações de alimentos e bebidas com a produção inteligente e a transformação digital

Acompanhe ou fique para trás

O setor de alimentos e bebidas está mudando rapidamente. Etiquetas claras. Alternativas com base na fábrica. Rastreabilidade. Sustentabilidade. Entrega de alimentos. Aumento populacional. E a lista continua.

A união de novas tendências dos consumidores e a proliferação de tecnologias fez os produtores entrarem em uma corrida para enfrentar a concorrência. Como resultado, estamos vendo um aumento da complexidade e uma redução da produtividade.

7,2%
produtividade

Queda no setor de bebidas e produtos de tabaco e 3,1% de redução da produtividade de fabricação de alimentos (horas trabalhadas x produção)

Fonte: Productivity and Costs by Industry News Release, Bureau of Labor Statistics, 23 de abril de 2019

67%
contagem
de SKUs

As empresas relataram um aumento planejado na contagem de SKUs em 2020

Fonte: Trends and Advances in Food Packaging and Processing, PMMI, janeiro de 2020

75%
com falta
de pessoal

As empresas relataram uma escassez de trabalhadores qualificados

Fonte: Digital Transformation Insight Report, Rockwell Automation, dezembro de 2019

50%
ainda no
planejamento

Metade das operações de alimentos e bebidas ainda está nos estágios de planejamento da transformação digital, ficando 11% atrás de outros setores

Fonte: Digital Transformation Insight Report, Rockwell Automation, dezembro de 2019

MAIS INTELIGENTES. MAIS CONECTADAS. MAIS PRODUTIVAS.

Apesar dos inúmeros desafios, as principais empresas de alimentos e bebidas estão usando tecnologias mais flexíveis, eficientes e responsivas para aproveitar suas operações ao máximo.

As empresas de sucesso estão encontrando formas de:

- Lançar novos produtos rapidamente para atender às demandas variáveis do mercado
- Flexibilizar as operações para expandir rapidamente as contagens de SKUs e os requisitos de etiquetas
- Gerenciar as complexidades da evolução dos canais e das rotas para o mercado
- Cumprir com as regulamentações para maior rastreabilidade dos alimentos
- Otimizar a força de trabalho e a utilização de ativos
- Utilizar dados para ajudar a cumprir metas de rentabilidade, produção e outros objetivos de produtividade

Então, para onde vamos a partir daqui? Observe as constantes evoluções do mundo da produção inteligente e da transformação digital.



ESTUDO DE CASO
**Um fabricante de queijos
e iogurtes artesanais teve um
aumento de 20% na produtividade**
ao modernizar a automação
e simplificar os controles.

CRIANDO A FÁBRICA DO FUTURO

Unificação de redes distintas, aumento da visibilidade e maior controle de processos são alguns dos benefícios que uma fábrica digital moderna pode trazer. A transformação digital também cria oportunidades para:

- Seguir o fluxo de ingredientes e monitorar a rentabilidade ao longo da produção
- Monitorar áreas fundamentais da produção e usar os conhecimentos para melhorar as operações
- Responder aos avanços da cadeia de fornecimento para melhorar a produção sob demanda
- Gerenciar e ajudar a prevenir recalls em tempo real
- Gerar ganhos de eficiência para atividades complexas como transições

Além disso, o uso de tecnologias avançadas como aprendizado de máquina, gêmeos digitais e robótica deve liberar um valor de US \$ 72 bilhões para a indústria de alimentos e bebidas. Vamos analisar isso mais detalhadamente.



Uma fábrica do futuro oferece:

Operações orientadas por informações

Maior flexibilidade

Menor tempo de lançamento no mercado

Operações mais seguras

Produtividade da força de trabalho

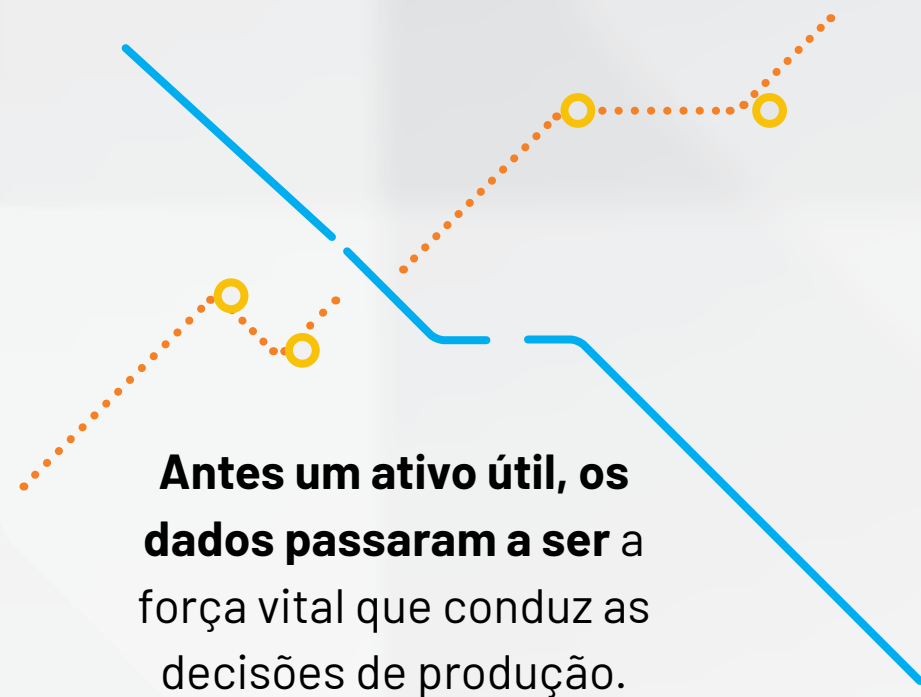
Mais rentabilidade

Informação e conectividade em ação

A **transformação digital** está ajudando a indústria a descobrir dados úteis e redefinir o que a fabricação pode ser. As empresas estão aproveitando uma visão holística das operações com um fluxo de comunicação entre as pessoas, os departamentos e as organizações.

- **A Internet das coisas industrial (IIoT)** conecta ativos e camadas de informação, oferecendo inteligência de negócios e operações avançadas.
- **As tecnologias sem fio, móveis e de dispositivos acessórios** criam novas formas de comunicação, além de aumentarem a colaboração e a eficiência.
- **Análises expansíveis** transformam dados de toda a empresa em informações úteis para auxiliar na tomada de decisões melhores e mais rápidas.
- **Uma infraestrutura de rede segura** baseada em EtherNet/IP apoia o compartilhamento contínuo de dados em tempo real por toda a empresa.

Antes de aproveitar essas tecnologias ao máximo, primeiro é preciso fazer a convergência da tecnologia da informação (TI) e da tecnologia operacional (sistemas de chão de fábrica) em uma única arquitetura de rede.



INSISTA NA TOMADA DE DECISÕES BASEADAS EM DADOS

Uma arquitetura de redes convergente pode simplificar o funcionamento dos sistemas. Com isto, o software de produção encontra e coleta dados de sensores integrados, máquinas inteligentes, inversores de frequência e outros dispositivos físicos. Essa inteligência de produção é a base para obter análises mais profundas e decisões fundamentadas.

Vamos analisar quatro [facilitadores de IIoT](#) que podem ajudar você a melhorar a utilização de ativos, monitorar métricas de qualidade, impulsionar a produção e muito mais.

1 Gere rentabilidade com a inteligência de manufatura empresarial.

O software de EMI organiza, relaciona e apresenta informações de produção para ajudar você a identificar problemas e ajustá-los em tempo real. Os gerentes de qualidade podem usá-lo para monitorar a rentabilidade da primeira passada. Já os gerentes de fábrica conseguem monitorar dados e métricas de toda a fábrica para ajudar a reduzir os custos e otimizar a produção.

2 Acompanhe a qualidade com um sistema de execução de manufatura expansível.

O software do sistema de execução de manufatura proporciona visibilidade de produção mais profunda e imediata. Este acesso ajuda os trabalhadores a verificar a qualidade, os ingredientes e o próprio processo. Por exemplo, um sistema de execução de manufatura pode ajudar você a usar os ingredientes certos no pedido certo de acordo com a vida útil, resultando em menos desperdício.

Um sistema de execução de manufatura também pode criar a base para um sistema de qualidade e segurança alimentar sólido ao simplificar a rastreabilidade e a compatibilidade. Esse processo contribui para a transparência da cadeia de fornecimento, que está se tornando essencial para atender às demandas dos consumidores por informações, além de ajudar a prevenir e gerenciar recalls.



66%

das empresas estão usando a rastreabilidade por lote como parte do plano de segurança alimentar

43%

estão usando a rastreabilidade por caixa, mais do que os 37% de 2018

54%

estão usando a rastreabilidade por item, mais do que os 44% de 2018

Fonte: State of Food Manufacturing Survey, Food Engineering, outubro de 2019

3 Melhore o desempenho com soluções de análise. Os dados isolados não têm grande valor. Porém, análises em tempo real que contextualizam os dados, transformando-os em informações significativas, podem ajudar a melhorar a manutenção preventiva, a otimização de ativos e o controle de qualidade. Por exemplo, análises baseadas em temperatura, pressão, tempo de cozimento e limpeza no local ajudam a gerenciar a qualidade e a segurança alimentar de modo mais proativo. Além disso, análises sobre o uso de energia podem ajudar os trabalhadores a gerenciar requisitos de carga proativamente, maximizar o desempenho do sistema e até reduzir os custos.

A combinação de análises com tecnologias de simulação também ajuda a aumentar a produtividade do trabalhador. Por exemplo, os técnicos podem interagir com o gêmeo digital de uma máquina usando a realidade virtual (VR) para testar novas configurações e identificar possíveis problemas sem interromper a produção.

4 Aumente a produtividade com a tecnologia de dispositivos móveis. Os dispositivos móveis dão aos trabalhadores acesso direto a informações essenciais, estejam eles no chão de fábrica ou trabalhando de maneira remota. Com painéis para dispositivos móveis, relatórios criados automaticamente e notificações, eles recebem o contexto necessário para tomar decisões melhores na hora.

Dispositivos acessórios também estão impactando o chão de fábrica. Fones de ouvido com realidade aumentada (AR), por exemplo, são uma maneira conveniente de fornecer instruções de trabalho digitais e localizar falhas remotamente.



Uma grande empresa global de alimentos e bebidas usou a plataforma de IIoT ThingWorx em toda a organização. Ela forneceu acesso a dados em tempo real baseado no papel e gerou **um aumento de 5% a 8% na produtividade.**

ANÁLISES EM DESTAQUE

As ferramentas de análise transformam seus dados brutos em informações descritivas, diagnósticas, preditivas e prescritivas. Quando entregues por meio de painéis, essas informações podem ajudar em todos os aspectos, do scheduling de produção à manutenção preventiva.

As ferramentas de análises flexíveis atendem às necessidades toda a organização, do simples monitoramento até o processamento de eventos complexos.

- **Nível de máquina:** desempenho dos ativos e integridade da máquina
- **Nível da fábrica:** tendências de rentabilidade e predição de falhas
- **Nível da empresa:** Conformidade e compatibilidade operacional

Análise de Eficiência Geral do Equipamento em ação

Combina o novo aprendizado de máquina com informações de scheduling em tempo real e procedimentos de manutenção existentes para recomendar quais medidas adotar e quando impedir falhas previstas.

Registra a porcentagem de Eficiência Geral do Equipamento de uma linha ou máquina específica.

Explica os eventos que aconteceram, como falhas repetidas, para resultar na porcentagem de Eficiência Geral do Equipamento.

Usa experiências passadas e aprendizado de máquina para prever quando a próxima falha ou queda na Eficiência Geral do Equipamento deve ocorrer.

DESCRITIVA
Dados históricos

O QUE ACONTECEU?

DIAGNÓSTICA
Dados históricos

POR QUE ACONTECEU?

PREDITIVA
Dados futuros

O QUE ESTÁ PRESTES A ACONTECER?

PRESCRITIVA
Ações futuras

O QUE POSSO FAZER PARA EVITAR?

Flexibilize para ter mais SKUs e mais velocidade

Os consumidores estão mudando o escopo e a complexidade daquilo que exigem que as empresas ofereçam: embalagens sustentáveis, etiquetas claras, ingredientes saudáveis, pacotes sortidos, pedidos on-line e conveniência nas compras são apenas algumas demandas. Isso significa que é preciso ter mais receitas, lotes menores e incontáveis configurações.

A produção inteligente pode fornecer a flexibilidade necessária para acompanhar ou mudar a produção rapidamente. Tecnologias avançadas oferecem novas vantagens para os dias de hoje e o futuro.

- **Reduza a complexidade** com o controle de processos expansível
- **Seja o primeiro do mercado** usando equipamentos com várias finalidades capazes de mudar a dimensão e a configuração dos produtos com o toque de um botão
- **Simplifique as operações e a manutenção** com o controle unificado de máquinas
- **Ganhe flexibilidade** com soluções automatizadas baseadas nas últimas tendências da mecatrônica



O número médio de NOVAS SKUs por proprietário de marca subiu 42%, de 64 novas SKUs em 2017 para 91 em 2019.

Fonte: Brand Owner Packaging Study, L.E.K. Consulting, abril de 2019

ESPERE MAIS DO SEU SISTEMA DE CONTROLE

O controle de processos individual não é mais suficiente. Os principais fabricantes de bens de consumo embalados estão implementando controles em toda a fábrica para melhorar o tempo de lançamento no mercado, reduzir o tempo de transição e impulsionar eficiências operacionais.

Um sistema digital de controle distribuído (SDCD) moderno integra seus processos de automação diferentes em um sistema único em toda a fábrica. Recursos como edição on-line, gestão de lotes e diagnósticos ajudam a manter sua fábrica funcionando perfeitamente.

Um recurso fundamental de um **SDCD moderno** é uma base de EtherNet/IP de código aberto.

Ela proporciona:

- Compatibilidade de ativos fora da prateleira
- Infraestrutura de redes segura, confiável e robusta
- Operações flexíveis e compatíveis
- Redes abertas e seguras

Reformulando o controle de processos

Para a DuPont, SDCD significa controle de dados simplificado.

Um SDCD moderno deu à divisão de nutrição e saúde da DuPont a flexibilidade e a expansibilidade necessárias para fornecer ingredientes funcionais às empresas de alimentos de todo o mundo. Hoje, os processos e as operações de limpeza no local da empresa se beneficiam com maior disponibilidade operacional e aquisição de dados, manutenção mais fácil, melhor controle de custos e expansibilidade para o futuro. Essa modernização ficou mais fácil com a integração contínua do histórico do sistema e mais de 2000 pontos de E/S que passaram por transição, comissionamento e testes em apenas duas semanas.



MONITORAMENTO RÁPIDO DA FÁBRICA À MESA

É bem provável que o chão de fábrica seja composto por uma série de máquinas autônomas integradas para formar uma linha. Esse ecossistema desigual tem como consequência configurações e transições mais longas, bem como coleta de dados e operações ineficientes. Tudo isso reduz o tempo de lançamento no mercado.

Porém, avanços na mecatrônica estão transformando ilhas de automação em soluções de máquinas totalmente integradas, gerando mais velocidade e flexibilidade.

1 A robótica tem sido o componente básico da automação há décadas. No entanto, normalmente ela vem com controles próprios que adicionam complexidade para os controladores e integradores. Hoje em dia, as melhores fábricas do setor executam **aplicações robóticas** com a mesma tecnologia padrão de controlador de automação programável (PAC) que comanda o restante da máquina, coordenando o controle de movimento e simplificando a operação.

Graças ao aprendizado de máquina, os robôs contemporâneos também são mais fáceis de programar que os sistemas tradicionais. Os produtores conseguem obter infinitos formatos e dimensões de produtos e embalagens devido à natureza responsiva e adaptável da robótica operando em três dimensões.

2 A tecnologia de motor linear, particularmente a tecnologia de carrinho independente (ICT), ajuda a acomodar rapidamente mudanças na demanda, tamanhos de lotes menores e mais SKUs. A ICT usa ímãs para controlar o movimento de cada carrinho de maneira independente e precisa onde antes o transporte convencional limitava você a caminhos e passo pré-configurados. Isso significa que os carrinhos podem acelerar ou desacelerar de modo inteligente com base em onde outros carrinhos estão no sistema. Falaremos mais sobre isso em breve.

Máquinas flexíveis fornecem 97% de Eficiência Geral do Equipamento

Um fabricante de máquina da Rockwell Automation PartnerNetwork™ trabalhou conosco para desenvolver uma solução de montagem, preenchimento e embalagem que usa um sistema iTRAK® duplo para posicionamento preciso e robôs para funções de pick-and-place. O iTRAK® secundário pode ser aproveitado para dispensar materiais, preparar outro produto ou executar duas SKUs ao mesmo tempo. Com uma Eficiência Geral do Equipamento esperada de 85%, essa solução flexível superou as expectativas e está alcançando 97% de eficiência!

3 Os sistemas de transição automatizada estão minimizando, e até eliminando, a necessidade de intervenções manuais e redefinições de máquinas para cada nova configuração de produto ou embalagem. E mais, a nova funcionalidade servo-drive está tornando essa tecnologia mais custo otimizada do que as anteriores.

4 As soluções de integração de linha podem ajudar a configurar, controlar e analisar o desempenho da linha a partir de uma estação de operador padrão com uma interface de equipamentos comum. Essa integração simples e repetível gera otimização dos equipamentos de produção atuais, além da implantação mais rápida das linhas futuras.

Reunir tudo isso em um controlador padrão é uma transformação que:

- Simplifica a operação e a manutenção das máquinas para seus funcionários, que só precisam aprender um sistema.
- Acelera a comunicação do sistema e o controle de movimento.
- Oferece uma fonte unificada de informações para melhorar a visualização, a geração de relatórios e as análises.



70% dos fabricantes de alimentos disseram que a transição rápida e flexível foi a principal melhoria buscada por eles com os novos equipamentos de fabricação de alimentos.

Fonte: Trends and Advances in Food Packaging and Processing, PMMI, janeiro de 2020

TECNOLOGIA DE CARRINHO INDEPENDENTE EM DESTAQUE

A maior parte das empresas de alimentos e bebidas sobrevive com sistemas de transporte que não foram projetados para as necessidades atuais. Esse cenário representa uma configuração de sistema altamente manual, tempo e produtos perdidos durante as transições e gargalos na produção. No entanto, avanços tecnológicos apresentaram uma maneira melhor de movimentar.

A **tecnologia de carrinho independente** transporta produtos com uma ampla variedade de pesos e dimensões. Isso a torna ideal para todos os cenários, da montagem de produtos com alta velocidade e precisão às aplicações de embalagem complexas. Embora a ICT tenha um ótimo desempenho em situações de ciclos mais longos, encontra-se um valor ainda maior na capacidade que ela tem de reduzir significativamente o tempo de transição (de horas a alguns minutos). Além disso, os produtores têm benefícios como:

- Menos peças para se preocupar
- Consumo de energia reduzido
- Capacidade de iniciar e interromper cargas sem perder o controle

COMO UM INVESTIMENTO PODE REVELAR O FUTURO

A fabricante de chocolates Lotte Wedel enfrentou um aumento de demanda e variedade que ameaçava alcançar o limite máximo de capacidade e espaço que o sistema de transporte atual da empresa era capaz de aguentar.

A necessidade de realizar paradas intermitentes para acomodar várias contagens de embalagem limitava consideravelmente a velocidade da máquina. Com isso em mente, a empresa começou a buscar uma solução de embalagem com controle de movimento contínuo e alta velocidade que conseguisse gerenciar tempos de permanência mais longos sem afetar a produção geral.

Com a implantação de um sistema de rastreamento inteligente, ela ganhou:

- 50% de aumento no volume de produção, de 120 a 180 unidades por minuto
- transições de um minuto, dando a flexibilidade às contagens, dimensões e formatos das embalagens
- aumento da Eficiência Geral do Equipamento, com redução de 5% no desgaste mecânico

“Agora a Lotte Wedel pode usar uma maior variedade de contagens de produtos na mesma máquina, sem se preocupar com processos de alimentação prolongados reduzindo a velocidade da máquina.”

– Rainer Bersch, gerente de área, design e processamento de pedidos



Aumente a produtividade da mão-de-obra

Um dos maiores obstáculos enfrentados pela indústria de alimentos e bebidas é a falta de trabalhadores qualificados. Isso significa fazer mais com menos e tentar acompanhar o ritmo em vez de planejar o futuro. Na verdade, 20% das empresas indicaram menor rentabilidade e incapacidade de expansão como resultados diretos dos desafios da força de trabalho.

Você pode fazer muitas coisas para proteger suas operações da redução da mão-de-obra qualificada, desde requalificar sua força de trabalho atual até educar e recrutar a próxima geração. Uma das etapas mais imediatas que você pode adotar é o uso de [soluções digitais para a força de trabalho](#), que simplificam e aprimoram o trabalho dos seus funcionários e aproveitam ao máximo a equipe existente.



68% dos executivos do setor de alimentos e bebidas dizem que o aumento da produtividade da força de trabalho é o principal motivo para eles investirem em soluções digitais nos próximos três anos. Esse motivo está empatado com a redução do tempo de parada não programada.

Fonte: Digital Transformation Insight Report, Rockwell Automation, dezembro de 2019

Utilização inteligente

Muitas vezes, sua infraestrutura atual pode ser aproveitada ou reconfigurada para fornecer informações úteis e relevantes para o trabalho dos seus funcionários. Ao contextualizar instruções específicas para cada papel, é possível reduzir a complexidade do trabalho, especialmente para trabalhadores menos experientes.

As soluções para a força de trabalho também possibilitam o monitoramento do desempenho em tempo real. Por exemplo, você pode monitorar os resultados planejados em relação aos resultados reais ou verificar quanto tempo um processo está levando para ajudar a descobrir maneiras de melhorar o tempo de produtividade. Isso pode ajudar você a responder melhor às necessidades do fluxo de trabalho e reduzir o tempo de lançamento no mercado.

Mais segurança

Trabalhador seguro é trabalhador produtivo, e até isso pode ser melhorado com uma abordagem digital mais holística para o aprimoramento da força de trabalho.

Ao integrar os sistemas de controle de segurança e máquinas em um único sistema, além de ajudar a reduzir os riscos, você também reduz encerramentos não planejados causados por sistemas fisicamente conectados mais antigos. Além disso, a coleta de dados sobre incidentes de segurança pode ajudar a identificar riscos e fazer ajustes em áreas em que os desligamentos relacionados à segurança estiverem ocorrendo.

Recursos ampliados

Os serviços de apoio podem aumentar sua mão de obra existente quando talentos qualificados não estiverem disponíveis localmente.

Por exemplo, serviços remotos podem fornecer monitoramento contínuo da máquina, coleta de dados e suporte ao vivo se sua equipe de manutenção estiver escassa ou sobrecarregada. Esses serviços podem ser especialmente valiosos para processos críticos, operações contínuas e operações baseadas em localizações remotas.



As taxas de rotatividade chegaram a uma média de 41,5% no setor de alimentos e bebidas.

Fonte: Automation and talent challenges in US consumer packaged goods, McKinsey & Company, abril de 2019

IOT PARA TRABALHADORES EM DESTAQUE

O potencial que a IoT tem para transformar a força de trabalho moderna já está sendo concretizado. De instruções de manutenção on-machine a interfaces mais intuitivas e análises preditivas avançadas, qualidade, velocidade e até segurança estão alcançando níveis antes inalcançáveis.

Os dispositivos móveis entregam informações a funcionários menos experientes em um formato interativo e familiar. A tecnologia thin client com acesso baseado no papel garante que os funcionários acessem apenas ferramentas e conteúdo autorizados. Além disso, a AR está ajudando as empresas a administrar desafios da força de trabalho de formas novas e criativas:

- Implantar procedimentos operacionais padrão que deixam as mãos livres em uma máquina ou instruções de reparo digitais para uma recuperação mais rápida
- Replicar cenários de produção reais no treinamento para preparar melhor os funcionários para o trabalho
- Capturar e digitalizar o conhecimento essencial de funcionários experientes antes da aposentadoria deles

Um grande processador de laticínios queria fornecer aos funcionários acesso em tempo real a informações úteis.

Uma solução de IIoT que integrava os sistemas de informação e controle trouxe a funcionalidade e as informações necessárias para eliminar 2500 horas de coleta de dados manual e liberar mais tempo de produção.



Cibersegurança: do risco à recompensa

Máquinas inteligentes, cobots, relatórios de análise avançados, acesso móvel, compartilhamento de dados sem fio e controle da planta descentralizado permitem operações de alimentos e bebidas mais eficientes, ágeis e produtivas. Eles também impõem uma superfície de ataque mais ampla para proteger.

Pergunte ao produtor de alimentos global que perdeu US\$ 84 milhões de um único cibercriminoso. Nenhuma organização está imune.

Mas a despesa com cibersegurança, que antes era indesejável, pode realmente ser uma vantagem competitiva. Fazer a coisa certa pode garantir mais disponibilidade, menos recalls de produtos e suporte remoto em tempo real, além dos benefícios final de ter operações mais confiáveis.

Veja alguns detalhes para ter em mente ao desenvolver um [programa de segurança industrial](#):

- **Conheça suas vulnerabilidades.** Comece com uma avaliação de segurança para identificar as áreas de risco e possíveis ameaças.
- **Pense de modo holístico.** Uma abordagem com camadas, como a defesa em profundidade, pode estabelecer várias frentes de defesa.
- **Seja proativo.** Vá além da endpoint protection e dos antivírus. Elimine as infiltrações antes que elas causem estragos.
- **Responda às ameaças.** Chegue a uma resolução mais rápido com serviços de detecção em tempo real e uma gestão de ameaças ativo.
- **Continue vigilante.** Implemente ou reavalie aspectos como políticas de segurança, gestão de patches, acesso de dispositivos móveis e sua zona industrial desmilitarizada.

Na primeira metade de 2019, foram realizados 105 milhões de ataques a dispositivos de IoT. Esse número é sete vezes maior do que o registrado no mesmo período do ano anterior.

Fonte: IoT Under Fire, Kaspersky, outubro de 2019

UMA MENTALIDADE COLABORATIVA

O que antes era uma simples função, como a gestão de patches, hoje é um problema totalmente diferente para as operações contínuas encontradas com frequência nas fábricas de alimentos e bebidas. Os acordos de nível de serviço centrados em TI que medem o tempo de resposta em horas, em vez de minutos, podem custar milhões em perda de produtividade.

Os departamentos e processos tradicionais de TI ou tecnologia operacional (TO) não conseguem lidar apenas com os novos dispositivos e demandas de conectividade de hoje em dia. Isso requer uma estratégia cibernética colaborativa. Uma estratégia que evolua constantemente com novas tecnologias e conecte esses departamentos tradicionalmente separados.

O gerenciamento dos riscos de segurança de uma operação moderna é fundamental para proteger suas informações, seus ativos, seus trabalhadores e o meio ambiente. Para fazer isso com eficácia, é preciso ter uma equipe multifuncional comprometida e parceiros em quem você possa confiar.

NÃO DEIXE O FATO DE ESTAR CONECTADO SE TRANSFORMAR EM ESTAR INFECTADO

As ameaças têm mais formas do que nunca: físicas e digitais, internas e externas, maliciosas e não intencionais. E com a segurança alimentar em risco, a perda de controle sobre a qualidade ou a produção representa um grande risco.

Proteger suas redes e instalações contra esse cenário de ameaças que muda rapidamente é uma tarefa difícil. Mas, junto com nossos parceiros líderes do setor, como a Cisco, a Microsoft e a Panduit, compartilhamos seu compromisso com a segurança.

A combinação certa de serviços de fornecedores de automação pode ajudar você a reduzir:

- Incidentes regulatórios
- Cronogramas de projetos
- CAPEX
- OPEX



Está preparado?

Não há dúvidas de que a transformação digital e a produção inteligente podem transformar completamente suas operações de produção.

Informações relevantes, em tempo real e baseadas no papel permitem a tomada de decisões mais informada em todos os níveis. Além disso, soluções holísticas que combinam robótica, equipamentos e controle de automação proporcionam a flexibilidade necessária para atender a todas as mudanças de demanda. Juntos, esses recursos criam oportunidades praticamente infinitas de obter melhorias de processos e vantagem competitiva.

Ainda assim, dois terços das empresas que testam soluções de produção digitais não conseguem implementá-las em grande escala. Por quê? Por causa da falta de certeza sobre como avançar nessas organizações e infraestruturas complexas e do risco do desconhecido.

Porém, a criação da fábrica do futuro não é um esforço solitário. A Rockwell Automation usa a experiência nas áreas de manufatura, cadeia de fornecimento, TI e na indústria de alimentos e bebidas para ajudar a planejar, implementar e expandir soluções de transformação digital e produção inteligente.

Para começar a enfrentar desafios de qualquer tamanho, entre em contato com seu representante de vendas da Rockwell Automation ou [saiba mais aqui](#).

Conecte-se conosco.

rockwellautomation.com

expanding **human possibility**

AMÉRICAS: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 EUA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

EUROPA/ORIENTE MÉDIO/ÁFRICA: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Bélgica, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

ÁSIA-PACÍFICO: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

BRASIL: Rockwell Automation do Brasil Ltda., Rua Verbo Divino, 1488 - 1º andar, Chac. Sto Antonio, 04719-904, São Paulo, SP, Tel: (55 11) 5189-9500,
www.rockwellautomation.com.br

PORTUGAL: Rockwell Automação, Lda., Av. Prof. Dr. Cavaco Silva, Edifício Ciência II, n.º 11 - 2ºC, Taguspark, Porto Salvo 2740-120, Tel.: (351) 214 225 500,
www.rockwellautomation.com.pt

Expanding human possibility, iTRAK®, PartnerNetwork™ e Rockwell Automation são marcas comerciais da Rockwell Automation, Inc.

As marcas comerciais não pertencentes à Rockwell Automation são propriedade de suas respectivas empresas.

Publicação FOOD-SP025B-PT-P - outubro de 2020

© 2020 Rockwell Automation, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA.