

# Preparar-se para o futuro da rastreabilidade

Uma versão deste [artigo](#) foi originalmente publicada, no dia 1 de maio de 2019, por Manufacturing.net.

O receio e a frustração de problemas de segurança alimentar recorrentes leva muitos retalhistas e fabricantes a procurar meios mais eficazes de identificar e isolar rapidamente a causa destes surtos. Os retalhistas de supermercados estão especialmente atentos a estas questões, pois normalmente são eles que fazem a ligação direta com o consumidor. Mas a dependência de diversos fornecedores - com diferentes níveis de sofisticação da cadeia de fornecimento - adensa a complexidade. O recurso à tecnologia para gerir a rastreabilidade dos ingredientes alimentares é cada vez mais essencial. No entanto, os fabricantes e os retalhistas estão a descobrir que a escolha da plataforma mais adequada pode ser uma tarefa confusa. Alguns estão a avaliar a emergente tecnologia da cadeia de blocos como uma ferramenta possível para a rastreabilidade.

Um exemplo amplamente publicitado é a iniciativa **Food Trust da IBM** com a Walmart, uma plataforma concebida para permitir à Walmart identificar rapidamente a fonte específica de um problema ou recolha. Estando a ser testada inicialmente com produtos verdes, pode vir a ser expandida. O receio de que os gigantes do retalho possam exigir práticas de conformidade no futuro, levou alguns fornecedores a questionar as suas atuais aplicações de rastreabilidade.

A questão principal, contudo, é por que razão os retalhistas dos supermercados se sentem obrigados a exigir tecnologia específica aos seus fornecedores e fabricantes de produtos alimentares?

Os fabricantes de produtos alimentares estão a ponderar a rápida adoção da cadeia de blocos para receber as capacidades necessárias para isolar produtos e ingredientes suspeitos. No entanto, antes de os fabricantes gastarem tempo e recursos nesta tecnologia, é importante determinar se esta solução consegue resolver verdadeiramente o problema ou se está a ser alimentado pela exposição mediática - em vez de uma avaliação sustentada da sua funcionalidade e capacidades.

## Uma observação mais próxima dos custos das recolhas

Os surtos de E.coli recebem uma vasta cobertura mediática, criando receio entre os consumidores, retalhistas e fabricantes. Esse é apenas um exemplo dos contaminantes que podem provocar estragos perigosos e onerosos. O **Centro para o Controlo de Doenças** estima que, todos os anos, cerca de 1 em cada 6 americanos (ou 48 milhões de pessoas) fica doente, 128.000 são hospitalizados e 3.000 morrem de doenças transmitidas por alimentos. Os salários perdidos, a perda de produtividade, as despesas médicas, a hospitalização e perda de vidas por doenças transmitidas por alimentos custam ao país cerca de **\$77,7 mil milhões** por ano, de acordo com um estudo da Universidade do Estado do Ohio. Esse valor não inclui os custos para os fabricantes e os retalhistas.

As recolhas de produtos são alguns dos principais riscos financeiros que as empresas de Alimentação e Bebidas (A&B) enfrentam. Um **estudo conjunto** da Associação de Produtores de Bens de Mercearia, da Covington & Burling LLP e da Ernst & Young concluiu que, para a maioria das empresas de A&B, uma recolha pode custar qualquer coisa como **\$30 milhões**. Este valor inclui perdas de vendas e custos diretos com a recolha.

O relatório destaca ainda alguns exemplos surpreendentes. Em 2010, uma recolha de ovos inteiros de um produtor de ovos custou a todo o setor de produção de ovos mais de \$100 milhões num único mês. Em 2009, a contaminação de manteiga de amendoim por salmonelas custou aos produtores americanos de produtos com amendoim ou de óleo de amendoim, nada mais nada menos do que mil milhões de dólares. Estes casos extremos constituem um forte incentivo para os fabricantes seguirem e rastrearem rapidamente as fontes de ingredientes para interromper a distribuição de ingredientes contaminados ao longo da extensa cadeia de valor.

Além disso, **as recolhas de alimentos aumentaram 10%** desde 2013, conforme revela a investigação. Os líderes da FDA afirmam que o aumento não se fica a dever a uma maior negligência dos fornecedores ou fabricantes de alimentos, mas ao maior escrutínio e repressão a que estão sujeitas as práticas de insegurança alimentar. À medida que as políticas de inspeção, deteção e reporte evoluem, é provável que o número de recolhas continue a subir, desafiando os fabricantes a analisar as suas práticas de rastreabilidade e a acelerar as melhorias.

## Como a tecnologia pode ajudar

A tecnologia dispõe de ferramentas para ajudar a seguir e a rastrear as origens de ingredientes de forma rápida e rigorosa, para que a contenção de situações adversas para a qualidade possa ser coordenada e executada rapidamente em toda a rede de fornecimento - em alguns casos evitando as recolhas antes de estas serem necessárias. A tecnologia ajuda também a aumentar a eficiência de uma “contenção” ou recolha se tal for necessário - concentrando o foco, identificando lotes específicos, isolando os produtos e limitando o mais possível o impacto da recolha, sem a segurança.

Identificar e localizar rapidamente os lotes ou os produtos realmente afetados ajuda a reduzir a contaminação cruzada e a probabilidade de disseminar elementos patogénicos através do contacto com maquinaria e equipamentos.

As modernas soluções de planeamento empresarial (ERP), criadas especificamente para o setor de A&B, devem conter capacidades de rastreamento da Internet das Coisas (IoT). Além disso, as soluções da nuvem baseadas na rede devem funcionar de forma concertada com os modernos ERPs, coordenando a comunicação e as atividades de “contenção” por toda a vasta rede de fornecimento para isolar rapidamente produtos e materiais suspeitos. A utilização de aplicações móveis em articulação com uma solução baseada em rede oferece igualmente uma forma prática de criar uma cadeia de custódia. Prevenir que o produto contaminado entre e percorra a rede de fornecimento, assim como comunicar aos clientes se e quando essa “fuga” ocorre, exige comunicações rápidas, eficientes e estruturadas com os participantes na cadeia de fornecimento.

O moderno seguimento da IoT, combinado com a rastreabilidade da cadeia de fornecimento baseada na rede, é essencial no seguimento e localização de ingredientes e no isolamento de problemas. Para que esta aplicação seja eficaz, contudo, os fabricantes têm de definir corretamente os parâmetros da IoT com base no nível de risco que um ingrediente apresenta. O fabricante pode optar por fazer o seguimento com uma visualização muito ampla, como captar e registar a carga de um camião como um lote único. O fabricante pode optar antes por fazer o seguimento a um nível mais granular e registar os transportes de ingredientes frescos que chegam por palete, hora e dia. Alguns fabricantes valorizam o seguimento de ingredientes ao nível da exploração agrícola, especialmente se os produtos resultantes forem marcados como orgânicos, sem OGM ou criados na natureza.

A flexibilidade dá aos fabricantes a capacidade de adaptar a aplicação de seguimento da IoT às necessidades da organização, ponderando os benefícios face aos custos. Usar uma solução de rede de fornecimento ajuda a fornecer evidências da cadeia de custódia, o que ajuda a comprovar os atributos comercializados. A flexibilidade inerente a essas soluções dá aos fabricantes a capacidade de adaptar a aplicação de seguimento da IoT às necessidades da organização, ponderando os benefícios face aos custos.

Caso tenha de ser efetuada uma recolha pelo proprietário da marca, o sistema poderá determinar rapidamente que produtos podem estar afetados, se os recursos suspeitos estão em trânsito vindos dos fornecedores, se estão em produção na fábrica, no armazém ou se alguns produtos foram expedidos para o cliente. Os produtos que já tenham sido expedidos podem ser rastreados, para que o cliente possa ser notificado rapidamente - e com seguimento por IoT e detalhes relevantes de identificação da embalagem.

É também importante reduzir a incerteza e as preocupações associadas com a recolha. Um seguimento fiável ajuda o cliente a sentir confiança em que a ameaça é contida e que a ação foi rápida e decisiva, importante para proteger a marca. A rastreabilidade é uma funcionalidade necessária que os fabricantes de alimentos especialistas em tecnologia pediram para as suas soluções de ERP a rede da cadeia de fornecimento conectada.

## A cadeia de blocos é uma solução melhor para os fabricantes?

Infelizmente, os fornecedores e fabricantes de alimentos estão por vezes menos do que vigilantes quanto aos seus procedimentos para o seguimento da IoT. Podem ter interrompido o desenvolvimento, negligenciado a adoção de módulos de seguimento e rastreio nos seus ERP, assim como soluções baseadas em rede para coordenar em toda a cadeia de fornecimento. Sem estas ferramentas, a resposta a uma situação adversa de qualidade será lenta, ineficiente e manual. Os dados encontram-se muitas vezes em vários sistemas, incluindo folhas de cálculo de Excel. A responsabilidade por localizar o produto pode ser distribuída entre parceiros na cadeia de fornecimento. A comunicação é normalmente via telefone, email e fax. Frustrados com estas dificuldades, podem-se questionar se a cadeia de blocos pode ser uma cura total para as suas dores de rastreabilidade.

Além disso, alguns fabricantes podem ser levados a experimentar a cadeia de blocos por curiosidade, receio de serem aderentes tardios ou até o desejo ambicioso de resolver ameaças de segurança. As novas tecnologias, depois de ultrapassados os ciclos de entusiasmo inicial, têm de fazer uma verificação cuidadosa para compreender os benefícios reais, os casos de melhor utilização e que indústrias verticais se alinham estrategicamente.

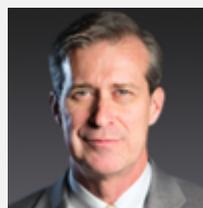
Na sua forma mais simples, a cadeia de blocos é um livro de registo descentralizado capaz de registar transações e guardar dados de uma forma que impossibilita a sua alteração num momento futuro. Inicialmente foi adotada pelas suas implicações financeiras, mas a aplicação potencial na cadeia de fornecimento para obter detalhes da transação foi identificada também pelos defensores. A cadeia de blocos proporciona uma plataforma neutra e aberta que não precisa de um terceiro para autorizar transações. Em vez disso, um conjunto de regras fornece a base para todas as transações, estando todos os participantes obrigados a cumprir.

Assim, alguns entusiastas podem dizer que a cadeia de blocos é mais segura e inviolável do que outras plataformas tradicionais. No entanto, continua a ser debatido o modo como a cadeia de blocos pode ser adotada de forma integral no fabrico de alimentos e na rede da cadeia de fornecimento. Muitos especialistas consideram que a cadeia de blocos está nos primórdios do seu ciclo de desenvolvimento, com um longo caminho a percorrer antes de ser considerada uma opção de tecnologia dominante.

Para a maioria dos fabricantes, a solução de que precisam já existe. A funcionalidade, integrada em modernas soluções de ERP, articulada com uma solução de nuvem baseada em rede, pode não ter o atual fascínio intrigante da cadeia de blocos, mas tem um inegável sucesso comprovado, está robustecida pelos anos de utilização vigorosa, e hoje em dia é acessível através de uma multitude de padrões, fornecedores, fornecedores de logística e transportadores. Adotar capacidades que estão disponíveis em soluções atuais ajudará os fabricantes a obter, desde já, uma perspetiva e um controlo significativos, sem os atrasos e as incertezas associados à cadeia de blocos.

## Conselho para o fabricante adverso ao risco

As recolhas de alimentos mantêm-se como uma grande ameaça, exigindo a atenção dos proprietários da marca e dos fabricantes ao tentar reter - ou reconquistar - a confiança dos consumidores. Felizmente, existe tecnologia comprovada para ajudar a seguir e a rastrear ingredientes ao longo do ciclo de vida do produto, desde a chegada à fábrica, ao armazém e à expedição, ao longo da cadeia de fornecimento. Usando a funcionalidade de seguimento da IoT, combinada com uma solução de rastreabilidade de nuvem baseada na rede, os fabricantes podem responder rapidamente a recolhas, tomando medidas expeditas, eficientes e decisivas, enquanto minimizam o impacto junto dos consumidores e dos proprietários da marca. Enquanto alguns procuram que a tecnologia da cadeia de blocos teste a eficácia da solução no seguimento da cadeia de fornecimento, ainda não existe consenso sobre as melhores práticas potenciais. As empresas que hoje pretendam uma solução testada podem virar-se para soluções de ERP modernas com capacidades de cadeia de fornecimento em rede para obter funcionalidades de seguimento e rastreamento.



AUTOR

**Mike Edgett**

Diretor de Estratégia da Indústria e Solução, F&B, Infor

Uma versão deste [artigo](#) foi originalmente publicada, no dia 1 de maio de 2019, por [Manufacturing.net](#).



A Infor desenvolve aplicações de negócios na nuvem para segmentos específicos. Com mais de 17.000 funcionários e 67.000 clientes em mais de 170 países, o software da Infor foi criado para o progresso. Para saber mais visite: [pt.infor.com](http://pt.infor.com)

Siga-nos: [in](#) [f](#) [t](#)