INFORMATIVO
Boletim de Tecnologia e Desenvolvimento de Embalagens
CETEA
ISSN 2175-5000
Vol. 35 | n° 1 | 2023
Janeiro | Fevereiro | Março
ITAL
INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Análise comparativa da legislação sobre rastreabilidade de alimentos de origem vegetal no Brasil e União Europeia

Ana Paula Reis Noletto[a], *Janaina Antonino Pinto*[b], *Orlando Fontes Lima Júnior*[b], *Danielle Ito*[a]

[a] *Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital), Avenida Brasil 2880, Campinas – São Paulo, Brasil*
[b] *Laboratório de Aprendizagem em Logística e Transportes (Lalt) – Departamento de Infraestrutura e Ambiente (InfrA) da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Rua Albert Einstein, 951, 3º Piso, Sala 02 – Cidade Universitária Zeferino Vaz – Barão Geraldo Campinas, Brasil*

A rastreabilidade de alimentos é definida pelo Regulamento da Comunidade Europeia N°. 178/2002 como sendo "a capacidade de detectar a origem e de seguir o rasto de um gênero alimentício, de um alimento para animais, de um animal produtor de gêneros alimentícios ou de uma substância, destinados a serem incorporados em gêneros alimentícios ou em alimentos para animais, ou com probabilidades de o ser, ao longo de todas as fases da produção, transformação e distribuição".

Segundo Shankar et al. (2018), o objetivo é rastrear a movimentação física dos alimentos até chegar aos consumidores finais e realizar o monitoramento da qualidade dos alimentos em toda a sua cadeia de suprimentos, sendo que o sucesso de um sistema de rastreabilidade requer uma visão das partes envolvidas ao longo da distribuição.

A segurança de alimentos e sua qualidade são fatores de grande motivação para a implementação da rastreabilidade devido ao potencial para mitigar os impactos de potenciais crises de segurança de alimentos. Entre as formas de se realizar a rastreabilidade dos alimentos, a implementação de Sistemas de Rastreabilidade de Alimentos (*Food Traceability Systems – FTS*) possibilita a identificação de pontos críticos que poderiam levar à perda do alimento, uma maior agilidade e eficácia em operações logísticas ao longo da cadeia de suprimentos, como gestão de estoque, logística reversa e operações de *recall*. Possibilita, ainda, melhorias no planejamento operacional dos varejistas, na viabilidade de distribuição com base na vida útil, na prevenção e ação mais efetiva em casos de roubos de cargas e fraudes (ISLAM; CULLEN, 2021).

De forma geral, os sistemas de rastreabilidade estão estruturados conforme ilustrado na Figura 1.

FIGURA 1. Sistema de Rastreabilidade: Estruturação Teórica Genérica (Adaptado de ISLAM e CULLEN, 2021).

A implementação de sistemas de rastreabilidade de alimentos também depende de uma legislação forte e abrangente. No Brasil existem duas legislações relacionadas à rastreabilidade de alimentos de origem vegetal:

a) Instrução Normativa Conjunta Anvisa-Mapa Nº. 02 de 07/02/2018 (INC 02/2018) que estabelece procedimentos para a aplicação da rastreabilidade ao longo da cadeia produtiva de produtos vegetais frescos destinados à alimentação humana, para fins de monitoramento e controle de resíduos de agrotóxicos;

b) Resolução Anvisa – RDC Nº. 655, de 24 de março de 2022, que dispõe sobre o recolhimento de alimentos e sua comunicação à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e aos consumidores;

É importante ressaltar que na Resolução Anvisa – RDC Nº. 275, de 21 de outubro de 2002, que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos, já era previsto a necessidade das empresas estabelecerem procedimento que permitisse o efetivo recolhimento e apropriado destino final de lote de alimentos exposto à comercialização com suspeita ou constatação de causar danos à saúde.

O Decreto Nº 24.114, de 12 de abril de 1934, já previa um requisito mínimo de rastreabilidade no seu Artigo 18 – "Os vegetais e partes de vegetais expostos à venda deverão ser acompanhados de etiqueta contendo o nome do produto e a localidade de onde provêm."

A Tabela 1 apresenta uma comparação entre a legislação europeia e as legislações brasileiras referentes à rastreabilidade de alimentos.

TABELA 1. Rastreabilidade. Características e requisitos das legislações.

Características e Requisitos	Comunidade Europeia	Brasil	Avaliação comparativa das legislações vigentes
Qual é a legislação?	**Regulamento da Comunidade Europeia CE Nº 178/2002 (CE Nº 178/2002)** que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar e cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos gêneros alimentícios	**Instrução Normativa Conjunta Anvisa-Mapa** Nº **02 de 07/02/2018 (INC 02/2018) –** Define os procedimentos para a aplicação da rastreabilidade ao longo da cadeia produtiva de produtos vegetais frescos destinados à alimentação humana, para fins de monitoramento e controle de resíduos de agrotóxicos, em todo o território nacional **RDC Nº 655, de 24 de MARÇO de 2022 (RDC No 655)** – Dispõe sobre o recolhimento de alimentos e sua comunicação à Anvisa e aos consumidores	**CE Nº 178/2002** – Voltado para a questão de segurança dos alimentos em geral **INC** Nº **02/2018 –** Voltada para a questão da segurança de alimentos in natura, visando as questões de uso de agrotóxico **RDC Nº 655/2022 –** Voltada para a situação de recolhimento de alimentos in natura ou processados (quando ocorre alguma falha que afete a segurança do mesmo e quando detectada pela própria produtora/fabricante)
A quem se aplica?	**CE** Nº **178/2002 –** Todos os operadores de negócios de alimentos, por exemplo, produtores, fabricantes, empresas do comércio de varejo, transportadores e importadores. Os requisitos também se aplicam ao longo da cadeia de produção, processamento e distribuição, "da fazenda à mesa"	**INC** Nº **02/2018** – Todos os envolvidos na cadeia de produtos vegetais frescos nacionais e importados quando destinados ao consumo humano **RDC Nº 655/2022** – Todos os estabelecimentos que realizam atividades de produção, industrialização, armazenamento, fracionamento, transporte, distribuição, importação e/ou comercialização de alimentos, inclusive in natura, bebidas, águas envasadas, suas matérias-primas, ingredientes, aditivos alimentares, coadjuvantes de tecnologia e embalagens e outros materiais em contato com alimentos	**CE Nº 178/2002** – Abrange toda a cadeia de alimentos **INC** Nº **02/2018** – Abrange a cadeia de alimentos in natura **RDC Nº 655/2022** – Abrange toda a cadeia de alimentos, bebidas, águas envasadas, suas matérias-primas, ingredientes, aditivos alimentares, coadjuvantes de tecnologia e embalagens e outros materiais em contato com alimentos

Quais são os objetivos?	**CE** Nº **178/2002** – Localizar e retirar do mercado alimentos impróprios para consumo • Confirmar a veracidade das informações dadas sobre um alimento, tendo o controle de toda a cadeia de distribuição • Fazer o controle de fluxos de entrada e saída de produtos alimentícios dentro das empresas de alimentos	**INC** Nº **02/2018** – Monitorar e controlar os resíduos de agrotóxicos em produtos vegetais frescos **RDC Nº 655/2022** – Assegurar a rastreabilidade dos produtos em todas as etapas da cadeia produtiva, **para garantir a efetividade do recolhimento (recolhimento de lote(s) de produtos(s) que representem risco ou agravo à saúde do consumidor)**	**CE Nº 178/2002** – Efetiva rastreabilidade e controle de fluxo de alimentos para os mais diversos fins, o tempo todo **INC** Nº **02/2018** – Visa o controle do uso de agrotóxicos em produtos vegetais frescos **RDC Nº 655/2022** – Exigida quando há recolhimento de produtos alimentícios
Quem fiscaliza?	Todas as autoridades de controle competentes devem executar o controle público de, entre outras coisas, rastreabilidade, rotulagem, apresentação e marketing. O controle inclui a revisão da documentação relevante para a avaliação com a qual a legislação está sendo cumprida, que uma boa prática de negociação é garantida e que o consumidor recebe alimentos seguros com informações corretas	**INC** Nº **02/2018 –** Fiscalizada pelos serviços de Vigilância Sanitária e pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) **RDC Nº 655/2022 –** Não é definido. A Anvisa e consumidores devem ser comunicados no caso de necessidade de recolhimento de produtos	**CE** Nº **178/202 – T**odas as autoridades competentes podem realizar a fiscalização **INC Nº 02/2018** –Apesar da definição de que as Visas (vigilâncias sanitárias) podem atuar, existem entraves jurídicos que exigem legislações estaduais para esse tipo de fiscalização – o Governo do Estado de SP está trabalhando na internalização dessa Instrução Normativa **RDC Nº 655/2022** – Sem definição de fiscalização, não há efetiva fiscalização da rastreabilidade sem que haja uma necessidade específica de recolhimento de produto
Como deve ser feito?	**CE** Nº **178/2002** – Não existe uma lei que diga como o sistema de rastreabilidade deve ser projetado ou quão extenso ele precisa ser. As empresas têm a oportunidade de adaptar seu sistema com base no escopo e na complexidade de suas próprias operações. O sistema pode ser digital ou existir como documentos físicos. Os dados devem ser salvos enquanto a empresa precisar	**INC** Nº **02/2018** – O produtor primário e as unidades de consolidação deverão manter os registros dos insumos agrícolas, relativos à etapa da cadeia produtiva sob sua responsabilidade, utilizados no processo de produção e de tratamento fitossanitário dos produtos vegetais frescos, data de sua utilização, recomendação técnica ou receituário agronômico emitido por profissional competente e a identificação do lote ou lote consolidado correspondente **RDC Nº 655/2022** – Todas as empresas da cadeia produtiva devem manter, no mínimo, registros que permitam identificar as empresas imediatamente anterior e posterior na cadeia produtiva e os produtos recebidos e distribuídos	**CE** Nº **178/202** – Há uma descrição genérica de como a rastreabilidade deve ser feita, cabendo a cada empresa ajustar para a sua realidade **INC 02/2018** – Há uma descrição de como deve ser feita **RDC Nº 655/2022** – Há uma descrição de como deve ser feita
Por quanto tempo os dados precisam ser salvos?	**CE Nº 178/2002** – A legislação não estipula quanto tempo os dados devem ser salvos. O tempo depende da vida do produto e de quais riscos podem estar associados a ele	**INC Nº 02/2018** – Os registros das informações de que tratam esta Instrução Normativa Conjunta deverão ser mantidos à disposição das autoridades competentes por um período de 18 (dezoito) meses após o tempo de validade ou de expedição dos produtos vegetais frescos **RDC Nº 655/2022** – I – 6 (seis) meses após a data de recebimento ou distribuição, para produtos perecíveis que não dispõem de prazo de validade II – 6 (seis) meses após o vencimento do prazo de validade, para produtos que dispõem de prazo de validade na rotulagem e III – 5 (cinco) anos para os demais casos	**CE** Nº **178/202** – Não estipula tempo, a empresa deve avaliar conforme a natureza do alimento **INC Nº 02/2018** – A definição se atém ao fato do produto ser fresco e, portanto, com utilização/consumo rápido **RDC Nº 655/2022** – Há uma definição coerente com o tipo de produto

Conforme apresentado na Tabela 1, observa-se que a legislação europeia e as legislações brasileiras referentes à rastreabilidade de alimentos vegetais apresentam uma estrutura diferente: enquanto a legislação europeia apresenta o Regulamento da Comunidade Europeia Nº. 178/2002 com as **diretrizes gerais para a legislação de alimentos** como um todo, as legislações brasileiras "Instrução Normativa Conjunta Anvisa-Mapa Nº. 02 e a Resolução RDC Nº. 655/2022" estão mais fragmentadas focando em questões como monitoramento e controle de resíduos de agrotóxico (**INC Nº 02/2018)** e recolhimento de alimentos **(RDC Nº. 655/2022)**. No entanto, as exigências em relação à rastreabilidade, com controle de processos e registro das informações, são estabelecidas e devem ser atendidas.

Nas cadeias de produção de alimentos de origem vegetal, a rastreabilidade deve se iniciar durante a plantação e colheita de alimentos. Não há necessidade de uso de tecnologias sofisticadas para o controle de rastreabilidade de insumos e produtos. Conforme indicado na **Cartilha – Como implementar rastreabilidade vegetal e ter segurança jurídica** (https://cnabrasil.org.br/assets/arquivos/como-implementar-rastreabilidade-vegetal-e-ter-seguranca-juridica.pdf), o uso de Cadernos de Campo já seria o suficiente para controle de rastreabilidade de uma produção agrícola. Dentre as informações que devem estar no Caderno de Campo estão a dose e data de uso do produto (defensivo agrícola) administrado na cultura; localização dos talhões/glebas e das culturas e onde estão sendo utilizados os produtos, além de cópia da recomendação técnica ou do receituário agronômico emitido por profissional competente, entre outras. No entanto, a pesquisa realizada em 2022 pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) mostrou que apenas 41,9% dos produtores que responderam à pesquisa sabem o que é a rastreabilidade exigida pela Instrução Normativa Conjunta Anvisa-Mapa nº 02 de 07/02/2018 (INC 02/2018). E entre eles, apenas 13,9% dos produtores disseram realizar a rastreabilidade em sua produção.

Apesar dos dados da CNA, e do muito que ainda precisa ser feito no Brasil, algumas ações organizadas têm gerado melhorias na rastreabilidade das cadeias de alimentos. Um desses exemplos é o Programa de Rastreabilidade e Monitoramento de Alimentos, o Rama, que é um programa de rastreamento e monitoramento de frutas, legumes e verduras (FLV) in natura criado pela Abras (Associação Brasileira de Supermercados) e suas Associações Estaduais.

Rastreabilidade de FLV in natura

O Rama organizou um sistema de rastreamento e tem incentivado os supermercados do país a implementarem esse sistema em suas lojas. Entre os objetivos do programa estão: a) o desenvolvimento colaborativo da cadeia produtiva dos alimentos de FLV que abastecem as Redes de Varejo vinculadas à Abras e Associações Estaduais de Supermercados, através da rastreabilidade dos alimentos e do monitoramento de resíduos de agrotóxicos, buscando uma maior precisão na identificação da origem dos problemas de contaminação; b) aprimorar a qualidade dos alimentos comercializados, utilizando a informação de origem para facilitar o desenvolvimento das boas práticas agrícolas e c) fornecer às Partes que aderirem ao Programa Rama acesso à informação de supermercados, fornecedores, produtores, produtos e resultados de análises de agrotóxicos das frutas, legumes e verduras para melhores decisões de abastecimento.

O sistema do Rama é estruturado em 2 pilares (PROGRAMA RAMA, s.d.).

1. **Sistema Rastreador PariPassu**: Orientado ao produtor e distribuidor para que possam, no seu dia a dia, realizar a operação de rastreabilidade das frutas, legumes e verduras (FLV). No Sistema Rastreador PariPassu, o responsável pelo registro da informação da origem pode ser o produtor, o distribuidor ou ambos, dependendo dos caminhos intermediários percorridos pelo produto. O Código de Rastreabilidade gerado está atrelado a informações, como: a) origem do produto; b) produto; c) data da colheita; d) em determinados casos, o talhão ou parcelado produto.
2. **Sistema de Acompanhamento de Resultados das Análises (Sara)** O Sistema de Acompanhamento de Resultados das Análises (Sara) é o local de registro das informações referentes aos planos de ações para os problemas de inconformidades que, eventualmente, sejam detectadas. No Sara, produtores e distribuidores acompanham os resultados dos laudos analisados e interagem com seus pares para esclarecer, argumentar ou justificar as ações.
3. **Painel de Monitoramento: No Painel de Monitoramento do Programa Rama** é possível acompanhar os resultados das análises associadas à Região da Coleta, ao Produto, à Origem do Produto, ao Supermercado e ao Tipo de Problema identificado. Os resultados podem sempre ser analisados de forma evolutiva, com históricos e extração em planilhas para diferentes tipos de análises.

Os produtos amostrados sempre, e obrigatoriamente, devem conter a identificação do Código de Rastreabilidade em qualquer ponto da cadeia de abastecimento. Laboratórios credenciados são responsáveis pelas análises e os laudos finalizados seguem um fluxo de registro automático no Sistema Sara e Sistema Rastreador. Nos casos de inconformidade, a empresa fornecedora responsável pelo produto deve responder a um plano informando qual a ação que será implementada para correção do problema identificado.

Segundo relatório da Abras (Balanço do Programa 2022), em 2021 foram rastreados mais de 2 milhões de toneladas de FLV através do Programa Rama.

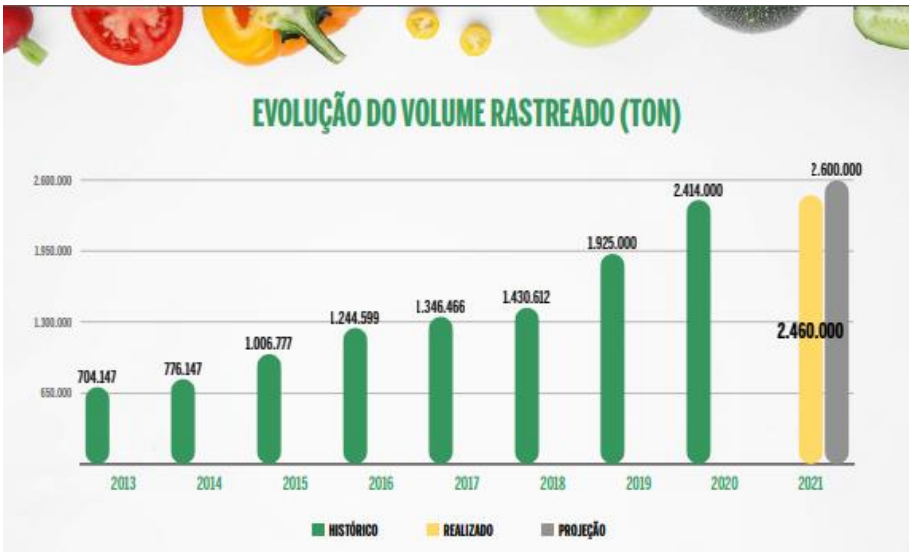

FIGURA 2. Programa Rama. Evolução do Volume de FLV rastreado pelo Programa (Fonte: Abras. Balanço do Programa 2022).

Os resultados do Programa Rama mostram que ações setoriais podem contribuir bastante para o crescimento e aprimoramento da rastreabilidade de alimentos no Brasil.

Considerando a potência agrícola do país, a implementação da rastreabilidade em toda a produção é de extrema importância para garantir a segurança dos alimentos consumidos pela população. Além de outros aspectos, como melhorar o controle, desempenho e segurança das operações logísticas das cadeias produtivas, através de dados de rastreabilidade, contribuindo para o desenvolvimento do setor agrícola como um todo.

Referências Bibliográficas

ABRAS. Balanço do Programa 2022. Disponível em: <https://static.abras.com.br/pdf/rama/apresentacao_2022.pdf> Acesso em: março de 2022.

CARTILHA – Como implementar rastreabilidade vegetal e ter segurança jurídica (Sem data). Disponível em: < https://cnabrasil.org.br/assets/arquivos/como-implementar-rastreabilidade-vegetal-e-ter-seguranca-juridica.pdf > Acesso em: março de 2022.

CNA apresenta pesquisa sobre rastreabilidade vegetal na Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Hortaliças (2022). Disponível em: <https://cnabrasil.org.br/noticias/cna-apresenta-pesquisa-sobre-rastreabilidade-vegetal-na-camara-setorial-da-cadeia-produtiva-de-hortalicas> Acesso em: março de 2022.

Instrução Normativa Conjunta Anvisa-Mapa nº 02 de 07/02/2018 (INC 02/2018). Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2019/intconj0002_7_02_2018.pdf> Acesso em: abril de 2022.

ISLAM, Samantha; CULLEN, Jonathan M. Food traceability: A generic theoretical framework. Food Control, v. 123, p. 107848, 2021.

PROGRAMA RAMA (sem data). <https://rama.abras.com.br/rama/> Acesso em: março de 2022.

RDC Nº 655, DE 24 DE MARÇO DE 2022 – Dispõe sobre o recolhimento de alimentos e sua comunicação à Anvisa e aos consumidores. Disponível em: <http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/6414416/RDC_655_2022_.pdf/4109271b-3397-45f1-8ae0-a2668b63ba92> Acesso em: abril de 2022.

REGULAMENTO (CE) nº 178/2002: Princípios e Normas Gerais da Legislação de Alimentos na Europa. <https://www.legislation.gov.uk/eur/2002/178/contents> Acesso em: abril de 2022.