



## **LOGÍSTICA REVERSA E A RASTREABILIDADE NA AGRICULTURA FAMILIAR: APLICABILIDADE DAS LEGISLAÇÕES**

D.R. CARDOZO<sup>1</sup>, A.L.Z. ARRUDA<sup>2</sup>, R. A. BARROSO<sup>3</sup>, C.K.M. CARVALHO<sup>4</sup>, L.M.M.C. ALMEIDA<sup>5</sup>

1- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – CEP: 18550-000 – Boituva – SP – Brasil, Telefone: 55 (15) 3363-8610 – e-mail: ([daianeccardo@msn.com](mailto:daianeccardo@msn.com))

2- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – CEP: 18550-000 – Boituva – SP – Brasil, Telefone: 55 (15) 3363-8610 – e-mail: ([analaaurazanetti7@gmail.com](mailto:analaaurazanetti7@gmail.com))

3-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – CEP: 18550-000 – Boituva – SP – Brasil, Telefone: 55 (15) 3363-8610 – e-mail: ([raquel.adaobarroso@gmail.com](mailto:raquel.adaobarroso@gmail.com))

4- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – CEP: 18550-000 – Boituva – SP – Brasil, Telefone: 55 (15) 3363-8610 – e-mail: ([carolinemellocarvalho@gmail.com](mailto:carolinemellocarvalho@gmail.com))

5-Universidade de Araraquara – CEP: 14320-000 – Araraquara – SP Brasil, Telefone: 55 (16) 3301-7126 – email: ([manoel77@yahoo.com.br](mailto:manoel77@yahoo.com.br))

**RESUMO** – Este trabalho teve o objetivo de investigar a aplicabilidade de legislações na rastreabilidade de produtos alimentícios, com foco na cadeia produtiva de hortifrúti, a partir da realidade do produtor da microrregião de Sorocaba-SP. Para tanto, foi realizado o levantamento da literatura em bases referenciais e documentos oficiais sobre as diferentes abordagens da rastreabilidade e as legislações a serem aplicadas; a identificação das diferentes cadeias produtivas que necessitam se adequar às legislações; e a análise das vantagens e desvantagens da aplicabilidade das legislações de rastreabilidade na agricultura familiar, por meio de um grupo focal com 15 agricultoras familiares de um assentamento rural. As agricultoras mostraram desconhecer o termo rastreabilidade, principalmente a normativa INC n.02/2018, recentemente alterada, que determina os prazos para identificação, origem e destino dos produtos vegetais frescos, cultivados e comercializados pelos agricultores. Apesar de ser uma forma de agregar valor, segurança e qualidade aos produtos, a falta de informação, capacitação e assistência técnica, além da exigência à adequação em curto prazo atrelada à abertura de uma gama de agrotóxicos levam, na percepção delas, ao retalhamento do pequeno produtor rural.

**ABSTRACT** – This work aimed to investigate the applicability of legislation in the traceability of food products, focusing on the fruit and vegetable production chain, based on the reality of the producer in the Sorocaba-SP micro-region. To this end, a survey of the literature was carried out on referential bases and official documents on the different approaches to traceability and the legislation to be applied; the identification of the different productive chains that need to adapt to the legislation; and the analysis of the advantages and disadvantages of the applicability of traceability laws in family farming, through a focus group with 15 family farmers in a rural settlement. The women farmers were unaware of the term traceability, mainly the INC. 02/2018 standard, recently amended, which determines the deadlines for identification, origin and destination of fresh vegetable products, cultivated and marketed by farmers. Despite being a way of adding value, safety and quality to products, the lack of information, training and technical assistance, in addition to the requirement for short-term adaptation linked to the opening of a range of pesticides lead, in their perception, to the shredding of small rural producer.

**PALAVRAS-CHAVE:** logística reversa; rastreabilidade; normativas; agricultura familiar; produtos orgânicos.

**KEYWORDS:** reverse logistic; traceability; normative; family farming; organic products.



## 1. INTRODUÇÃO

A logística reversa empenha-se na avaliação dos processos logísticos com o intuito de fazer os bens, materiais e resíduos retornarem para a produção. Seja por meio de reaproveitamento ou por reciclagem do material, obtendo como resultado matérias-primas secundárias que voltarão para a produção. De acordo com Regattieri, Gamberi e Manzini (2007), um sistema de rastreabilidade eficaz e eficiente transmite informações claras, completas e sólidas sobre os produtos por meio da cadeia de suprimentos, gerando menos custos operacionais e mais produtividade.

De acordo com Leite (2008), um sistema de rastreabilidade deve conter a identificação de um produto, bem como sua matéria-prima, modo de manipulação, produção, transformação, movimentação e apresentação, para processos internos e de controle da organização. Para as empresas, este sistema deve servir como forma de proteção à saúde do consumidor, como meio de informação para controle de processos e gestão, visando assegurar a qualidade e a certificação do produto, além de apoio em casos de *recall* e como forma rápida de detecção de possíveis problemas.

A rastreabilidade de produtos alimentícios é a função de uma organização de detalhar todo o histórico dos seus produtos, desde a fabricação até a chegada ao consumidor. Tem extrema importância pelo fato de que fica totalmente disponível o controle dos produtos, proporcionando segurança tanto ao consumidor quanto ao fornecedor, além de credibilidade e diferencial (LEITE, 2008).

A agricultura vem evoluindo juntamente com o homem desde os primórdios, onde era utilizada apenas com a finalidade de sobrevivência. Foi aprimorada com uso de técnicas de plantio, armazenagem, transporte e diferentes formas de escoamento e comercialização da produção. A agricultura familiar é constituída pela produção rural em pequena escala com mão-de-obra de núcleo familiar, com conhecimentos passados de geração em geração (SAVOLDI; CUNHA, 2010). Entretanto, tais conhecimentos remetidos ao senso comum comprometem a produção no que tange às normas, técnicas e padrões de qualidade a serem seguidos. Consequentemente, há a dificuldade de adequação a procedimentos de monitoramento como a rastreabilidade.

Na rastreabilidade de alimentos, e principalmente, de produtos orgânicos, são exigidos certificados para que estes possam ser distribuídos, pois possuem muitos venenos/agrotóxicos, podendo ser prejudicial à saúde (PINHEIRO; BITTENCOURT, 2012). Desse modo, o certificado é importante para o produtor rural que produz orgânicos, configurando maior transparência nos processos de produção, beneficiamento e comercialização.

Estas e outras questões carecem ainda de um maior aprofundamento, uma vez que há poucos trabalhos publicados sobre a aplicabilidade de novas legislações, como por exemplo, da Instrução Normativa Conjunta - INC nº2, de 08 de fevereiro de 2018 (BRASIL, 2018), que define os procedimentos para a rastreabilidade de produtos vegetais frescos destinados à alimentação humana, com o objetivo de monitorar e controlar resíduos de agrotóxicos, em todo o território nacional (INSTITUTO CNA, 2019). Além do mais, tendo em vista a recente alteração do prazo para adequação a esta normativa, surgem questionamentos quanto às consequências do não cumprimento das normas e das dificuldades de cada ator da cadeia produtiva, que, provavelmente se diferenciam, principalmente, entre produtor rural/feirantes e os demais envolvidos.

Nesse sentido, o objetivo principal deste trabalho foi investigar a aplicabilidade de legislações na rastreabilidade de produtos alimentícios, com foco na cadeia produtiva de hortifrúteis.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

A região foco do estudo abrange municípios do interior paulista, dentre eles Boituva, no qual está localizado o IFSP. A pesquisa de campo foi realizada com mulheres agricultoras dos Assentamentos Bela Vista e Ipanema (áreas 1 e 2), localizado em Iperó-SP sentido Sorocaba, em outubro de 2019. Na área 1, a pesquisa de campo ocorreu dentro de uma igreja, utilizada para reuniões, cursos e cultos das famílias moradoras. Na área 2, a pesquisa ocorreu no barracão azul, dentro da igreja.

Esta pesquisa se caracteriza como exploratória, descritiva, bibliográfica, documental e com abordagem qualitativa. Como técnica de coleta das informações, foi utilizado o grupo focal com foco no tema da rastreabilidade, bem como a observação participante com diário de campo, uma vez que “os tipos de pesquisa que propõem a efetiva participação da população pesquisada no processo de geração de conhecimento que é considerado um processo formativo” (GONSALVES, 2007, p. 69).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 Caracterização do grupo focal: agricultoras familiares de um assentamento rural

Os pesquisadores aproveitaram o curso Formação Inicial Continuada – FIC “Base em Segurança Alimentar”<sup>1</sup>, oferecido pelo IFSP Campus Boituva, que estava sendo coordenado por uma das autoras deste trabalho e ministrado em conjunto com outros professores, facilitando assim, a logística de ida a campo e a participação de uma aluna menor de idade do Curso Técnico de Logística do referido Campus, bem como a temática da oficina do curso, “SAN e Gestão logística agroalimentar” (Figura 1), que casou com o objeto do estudo deste artigo: a rastreabilidade na agricultura familiar.

Figura 1 – Agricultoras familiares na Oficina “SAN e gestão agroalimentar”



Fonte: Autores (2019).

Ao todo, participaram do grupo 15 agricultoras familiares (nomeadas aqui como flores), aluna e uma professora do curso técnico de Logística do IFSP (ambas autoras deste artigo), que mediarão a discussão no dia da técnica aplicada. A oficina teve duração de 4 horas, além do percurso de ida e volta ao assentamento localizado em Iperó-SP, com saída do IFSP Campus Boituva.

O assentamento é uma grande área rural formada por sítios de centenas de famílias que produzem alimentos de forma convencional e orgânicos, dentre eles frutas e hortaliças. Foi uma conversa interessante com troca de experiências, onde as produtoras rurais relataram todas as dificuldades da produção de produtos orgânicos e a aplicabilidade da normativa de rastreabilidade nestes produtos. Os tópicos inseridos no grupo, baseado em roteiro pré-estabelecido deu direcionamento na conversa. A aluna participante afirma que foi uma experiência gratificante, no qual foi possível ver e ouvir, como o planejamento e a organização do grupo focal impacta diretamente nos dados coletados.

Nesse sentido, é importante descrever os pontos relevantes nesta fase da coleta de dados, entre eles a sensibilização das participantes, sendo perceptível da forma mais fiel a experiência e impacto que a normativa da rastreabilidade causa na vida de cada uma das participantes do grupo, quando uma participante relata em detalhes a dificuldade delas para se adaptar a uma lei “tão rigorosa e de curto prazo”. O grupo focal permitiu que elas pudessem se expressar, seja de forma negativa ou positiva, pois a aplicação da normativa afeta diretamente essas mulheres.

A visão do pesquisador que não tem contato com esta realidade é passível de mudança, pois o contato com tanta experiência acumulada e uma trajetória sofrida, é capaz de sensibilizar e mostrar como, na maioria das vezes, elas são esquecidas e excluídas pelos demais atores, como muitas colocam; como a carência de informação

<sup>1</sup> Ver Edital nº 091/2019 – IFSP Campus Boituva.



afeta diretamente essas mulheres que lutam e trabalham para conseguir realizar da forma mais honesta possível um trabalho tão árduo e que beneficia toda uma cadeia, como a produção da agricultura familiar.

### 3.2 A rastreabilidade e o processo de adequação das normativas na percepção da agricultura familiar

Em relação à questão chave deste trabalho, da adequação da legislação sobre rastreabilidade na agricultura familiar, foi possível constatar que, mesmo com o discurso de existência da normativa, o governo não se promove como instituição que busca atender as necessidades desta população. Toma-se como exemplo o próprio episódio ocorrido na oficina supracitada, onde houveram falhas de comunicação quanto ao transporte das agricultoras ao curso, evidenciando a negligência do poder local responsável pela logística de mobilidade das mesmas, ocasionando um atraso significativo no cronograma da aula. Tal episódio responde a lacunas como as colocadas pela Agricultora Lírio (2019) sobre o valor do pequeno produtor para a sociedade, ou seja, insignificante na sua percepção.

Dentre as mulheres, apenas uma disse conhecer e executar a rastreabilidade, sendo que esta obteve o conhecimento através de uma notícia na TV, que falava sobre um lote de morangos que foi detectado agulhas. Foi neste momento que ela teve o primeiro contato com a rastreabilidade, buscando por conta própria se informar a respeito, pois sentiu a necessidade de implantar a rastreabilidade em sua produção. “Às vezes, prefiro comprar alguns tipos de frutas no mercado com agrotóxico porque orgânico é muito caro”, relatou a Agricultora Girassol (2019), que implantou a rastreabilidade sem nenhuma assistência, levando cerca de 3 a 4 meses para conseguir aplicar de forma correta, pelo fato do tempo de plantio ser longo, dificultoso e desgastante.

Mesmo com os empecilhos supracitados, os produtores criam meios para vender sua produção fornecendo para feiras e Institutos de Guarulhos, Sorocaba e região, e por conta própria. Essa situação é reflexo das Cooperativas que não ajudam no processo de distribuição e venda, e que, segundo as mulheres, estas mais parecem empresas fechadas do que Cooperativas.

Notou-se que um dos grandes impasses da efetiva aplicabilidade da normativa sobre rastreabilidade é a falta de acesso a informações, pois, segundo os relatos das produtoras, a falta de assistência técnica rural (Ater) e de incentivo do governo são aspectos que dificultam o acesso a informações básicas sobre as normativas, especialmente a recente INC nº2/2018. “Assistência é sempre bem-vinda, mas ela nunca vem” (AGRICULTORA ORQUÍDEA, 2019). A falta de assistência é consequência da imparcialidade do governo, o qual não apresenta iniciativas de apoio e assistência técnica, impactando a qualidade da produção das agricultoras, tendo como exemplo, a liberação de mais de 50 tipos de agrotóxicos (G1, 2019).

Além disso, a falta de capacitação foi outro dilema encontrado, uma vez que há cobrança de adequação às normativas por parte do governo e o mesmo não age como capacitador, não levando em consideração as dificuldades do pequeno produtor, como a falta de escolaridade, acesso à internet e a outras ferramentas necessárias para a adequação do agricultor familiar.

Desse modo, o tema rastreabilidade, apesar de ser importante e agregar valor para as mesmas, é visto como um grande empecilho, tendo em vista a falta de orientação, curto prazo para adequação e capacitação, e como algo que tende a excluir os pequenos produtores rurais: “Sinto que estão retalhando os pequenos produtores. Os grandes devem entender a confusão que eles fazem, porque nós leigos não entendemos” (AGRICULTORA MARGARIDA, 2019).

## 4. CONCLUSÕES

A rastreabilidade de produtos na agricultura familiar é de extrema importância para todo o elo da cadeia produtiva de hortifrúteis. No caso da rastreabilidade com orgânicos, um dos fatores essenciais é a segurança e confiabilidade, pois sem eles não é possível assegurar os produtos com qualidade. Quando a rastreabilidade não é aplicada, resulta em danos, principalmente para o Governo nos diversos âmbitos, agricultores e fornecedores.

Durante a realização da pesquisa houveram alguns impasses para a concretização, em relação ao levantamento bibliográfico e à pesquisa de campo. Um problema que tornou a pesquisa trabalhosa foi a falta de



artigos com a temática escolhida. Quanto à pesquisa de campo, a falta de acesso é o fator que impediu a locomoção tanto de agricultores quanto de pesquisadores.

Após a análise da aplicabilidade na região de Boituva, é notória a importância de trazer a discussão de como é realizada a rastreabilidade do produto, desde o agricultor rural até o fornecedor final, pois não há suporte para os agricultores familiares. Entre os muitos empecilhos, uma das grandes fontes do problema é a questão do não investimento do governo que acarretam a falta de informação, de preparação e certificação no campo. Assim, mesmo com o aumento no prazo para a adequação da rastreabilidade pela legislação, para o produtor rural (da agricultura familiar) ainda é um prazo curto e complicado, pela falta de informação, capacitação e tempo.

Por fim, como propostas futuras de pesquisa, seria interessante que Governo Federal incentivasse, através de auxílios e parcerias, as Faculdades e Institutos, principalmente que compõem cursos voltados às ciências agrárias, a pesquisarem mais sobre a agricultura familiar, a pequena propriedade e como esta lida financeiramente com o mercado atual sem a rastreabilidade.

## 5. AGRADECIMENTOS

Ao IFSP e às mulheres agricultoras dos Assentamentos Bela Vista e Ipanema do município de Iperó-SP.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Savoldi A., Cunha L. A. (2010). Uma abordagem sobre a agricultura familiar, Pronaf e a modernização da agricultura no sudoeste do paraná na década de 1970. *Grafar*, 5(1): 25-45.
- Bittencourt J. V. M, Pinheiro K. H. (2012). Avalia o de um modelo de rastreabilidade para produtos orgânicos a partir de certificadoras paranaenses. *Revista Brasileira de Agroecologia*, 7(1): 51-62. Disponível em: <https://orgprints.org>. Acesso em: set. 2019.
- Brasil. (2018). *Instru o Normativa Conjunta - INC n.2*. Brasília, DF: Diário Oficial da União.
- Cardozo D. R. et al. (2019). *Curso FIC Base em segurança alimentar*. Iperó: IFSP BTV.
- Castro E. (2004). *Sistemas de produ o no Assentamento Ipanema: um estudo comparativo*. Trabalho de Gradua o Individual. DG, FFLCH-USP. São Paulo.
- Cima E.G., Amorim L.S.B., Shikida P.F.A. (2006). A importância da rastreabilidade para o sistema de segurança alimentar na indústria avícola. *Revista da FAE*, 9(1):3. Disponível em: <https://revistafae.fae.edu>. Acesso em: 7 nov. 2019.
- Cordeiro A. C. C. (2019). *Análise do uso do código de rastreabilidade em produtos vegetais frescos e processados comercializados na cidade de Florianópolis/SC*. TCC, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Gonsalves E.P. (2007). *Inicia o   pesquisa científica*. (4 ed). Alínea.
- G1. Governo aprova registro de mais de 51 agrotóxicos, totalizando 262 no ano. *G1, Agro*, São Paulo, 22 de julho de 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2019/07/22/governo-aprova-registro-de-mais-51-agrotoxicos-totalizando-262-no-ano.ghtml>. Acesso em: 4 set. 2019.
- Imprensa Smetal. *Assentamento Iperó completa 26 anos na luta pela agricultura familiar*. Disponível em: <https://www.smetal.org.br/imprensa/assentamento-de-iperoc-completa-26-anos-na-luta-pela-agricultura-familiar/20180504-172756-h519>. Acesso em: nov. 2019.
- Instituto Cna. *Rastreabilidade*. Disponível em: <https://www.cnabrasil.org.br/agritrace-vegetal/rastreabilidade.html>. Acesso em: 16 out. 2019.
- Leal J. E. et al. (2002). Logística Reversa-Conceitos e componentes do sistema. *Revista ENEGEP*, 2. Disponível em: <http://encurtador.com.br/iHJRZ>. Acesso em: 14 nov. 2019.
- Mattos L. M. et al. (2009). Produ o segura e rastreabilidade de hortaliças. *Horticultura Brasileira*, 27: p. 408-413.
- Olsen P.; Borit M. (2018). The components of a food traceability system. *Trends in Food Science & Technology*, 77: 143-149.
- Pinto C. P. A. (2016). *A Rastreabilidade no Contexto da Gestão da Qualidade*. Disserta o de Pós-Gradua o em Engenharia de Produ o. Disponível em: <https://repositorio.unifei.edu.br>. Acesso em: 7 nov. 2019.



27 A 29 DE OUTUBRO DE 2020



ON LINE

**7º Simpósio de  
Segurança Alimentar**  
*Inovação com sustentabilidade*

Silva P.M.F. (2010). *Logística Reversa como ferramenta para diminuição dos impactos ambientais: o condicionamento de carcaças dos cartuchos usados de toner*. Monografia - Universidade de Brasília, Departamento de Administração. Disponível em: <http://bdm.unb.br/handle/10483/2756>. Acesso em: 7 nov. 2019.

REALIZAÇÃO



ORGANIZAÇÃO



[www.officeeventos.com.br](http://www.officeeventos.com.br)