

Frutas
para todos

Estratégias,
tecnologias e
visão sustentável.

XX CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA

54th Annual Meeting of the Interamerican
Society for Tropical Horticulture

12 a 17 de outubro de 2008
Centro de Convenções - Vitória-ES

MINI-CURSOS

Incaper

Instituto Capixaba de Pesquisa
Assistência Técnica e Extensão Rural



CAPITULO 3

RASTREABILIDADE, AUDITORIA E CERTIFICAÇÃO NA PRODUÇÃO INTEGRADA

Joston Simão de Assis¹

¹Embrapa Semi-Árido. Cx. Postal 23, CEP: 56302-970, Petrolina-PE. joston@cpatsa.embrapa.br

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, fala-se cada vez com mais insistência de responsabilidade, confiança, legalidade, rastreabilidade, certificação, comércio justo e, principalmente, de segurança do alimento, tornando este assunto uma grande preocupação para as administrações públicas, os produtores e os consumidores. Esta situação foi criada como consequência dos diversos escândalos sobre contaminação de alimentos divulgados pela mídia, tanto no Brasil como nos países da União Européia e da América do Norte, resultando numa forte demanda, por parte dos consumidores, por produtos controlados e com alto grau de confiabilidade.

Tudo isto está provocando uma grande transformação no setor agroalimentar, no qual já não é mais suficiente apenas produzir corretamente, mas também é obrigatório demonstrar que os produtos atendem às exigências do mercado no que diz respeito aos seus atributos qualidade, como aparência, propriedades organolépticas, propriedades nutricionais, sanidade e inocuidade.

Para dar resposta a esta demanda da sociedade, foram desenvolvidos diversos tipos de ferramentas (legislação, regulamentos, protocolos e normas) direcionadas para a obtenção de produtos controlados que ofereçam máxima garantia ao consumidor.

Assim, diante da elevação do grau de exigências dos consumidores, as grandes redes de distribuição de alimentos, preocupadas em oferecer produtos de alta qualidade e com mais garantias de segurança e inocuidade, estão apostando na certificação de seus produtos através dos diferentes protocolos de boas práticas agrícolas ,como Normas UNE, Eurepgap, BRC, Produção Integrada, etc.

O protocolo brasileiro, desenvolvido para atender a estas exigências, foi criado como um projeto inicialmente denominado Produção Integrada de Frutas (PIF). O Projeto



de Produção Integrada de Frutas foi instituído pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) com o objetivo de fomentar a produção nacional, gerando produtos de comprovada qualidade, através de certificados emitidos por organismos de certificação acreditados pelo Inmetro, e teve seu Marco Legal institucionalizado em 11 de setembro de 2001, em conjunto com a Logomarca PIF Brasil, a PIF Maçã e seu respectivo Selo de Conformidade.

Posteriormente, baseado no marco legal instituído para a maçã, a PIF foi ampliada com a inclusão de projetos para outras frutas, como a manga, a uva de mesa, o mamão, o melão, o caju a uva para vinho, a laranja, o abacaxi, entre outras.

Com o crescimento da PIF, o MAPA promoveu a ampliação do projeto, transformando-o em um Sistema Agropecuário vinculando ao Departamento de Sistemas de Produção e Sustentabilidade (Depros) da Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo (SDC), incorporando outras áreas de produção agropecuária, como horticultura, bovinocultura de corte e leite, caprino e ovinocultura, apicultura, grãos, raízes e tubérculos, integração lavoura-pecuária, flores, dentre outras, originando o atual Sistema Agropecuário de Produção Integrada (SAPI), o qual continua mantendo a mesma metodologia da PIF.

Por definição, a Produção Integrada é um sistema de produção que gera alimentos e demais produtos de alta qualidade mediante o uso de recursos naturais e regulação de mecanismos para a substituição de insumos poluentes, objetivando a garantia de sustentabilidade da produção agrícola, enfatizando o enfoque do sistema holístico, envolvendo a totalidade ambiental como unidade básica e o papel central do agroecossistema, o equilíbrio do ciclo de nutrientes, a preservação e a melhoria da fertilidade do solo e a manutenção da diversidade ambiental como componentes essenciais do ecossistema, através de métodos e técnicas biológicas e químicas cuidadosamente equilibradas, levando-se em conta o retorno econômico e os requisitos sociais (ANDRIGUETO, 2002).

RASTREABILIDADE NA PRODUÇÃO INTEGRADA



Rastreabilidade é o conjunto de ações, medidas e procedimentos que permitem identificar e registrar um produto desde sua origem ou formação inicial, até o final da cadeia de comercialização. Portanto, a rastreabilidade supõe o traço, o rastreio, o caminho que percorre o alimento desde a granja, ou o campo até o consumidor no final da cadeia (FIDALGO, 2004).

De acordo com o artigo 3 do Regulamento 178/2002, “rastreabilidade é a possibilidade de encontrar e seguir o rastro através de todas as etapas de produção, transformação e distribuição de um alimento, uma matéria-prima ou um animal destinado à produção de alimentos ou uma substância destinada a ser incorporada em alimentos ou com probabilidade de sê-lo” (MOLINA, 2004).

Um sistema de rastreabilidade oferece a possibilidade de fornecer uma ampla informação sobre os passos que foram dados ao longo das fases da cadeia de produção. Isto permite tanto a produtores, importadores, distribuidores, consumidores quanto a administradores, por um lado, localizar um produto ou lote de produtos em mal estado e poder eliminá-lo da cadeia de produção e, por outro lado, delimitar as responsabilidades por uma má atuação ao longo do processo de produção e distribuição (FIDALGO, 2004).

Contar com um Sistema de Rastreabilidade não só significa cumprir com a normativa da Produção Integrada, segundo a qual todas as etapas do sistema de produção devem ser registradas em Cadernos de Campo e Cadernos de Pós-colheita, mas também adiciona, sem dúvidas, outras vantagens que se podem resumir brevemente nos seguintes pontos:

- áreas de produção identificadas e georeferenciadas;
- insumos devidamente identificados;
- estoques dos insumos controlados;
- processos de produção descritos e controlados;
- processos de produção otimizados;
- coordenação e colaboração com os distribuidores;
- localização imediata dos lotes ante um possível problema; e
- diminuição de custos operacionais e produtivos.

Para garantir a rastreabilidade de um produto, é necessário dispor de um sistema de acompanhamento e registro bem implantado ao longo de toda a cadeia, que seja



capaz de recolher de forma inequívoca e unívoca toda a informação associada ao produto em cada uma das fases do processo de produção. Desta forma, um bom sistema de rastreabilidade necessita dispor dos seguintes elementos:

- o manual de rastreabilidade: trata-se de um documento no qual se inclui pelo menos os objetivos que se busca, a definição das responsabilidades em toda a cadeia, a descrição detalhada do sistema de rastreabilidade, sua relação com os sistemas de rastreabilidade dos clientes e fornecedores. (Estes aspectos precisam estar incluídos em qualquer manual de um sistema de gestão de uma empresa);
- o sistema de difusão da informação ao longo da cadeia produtiva;
- o sistema de identificação e marcação utilizado;
- descrição da informação relativa à rastreabilidade que aparece sobre as etiquetas;
- os procedimentos de localização de um produto e sua retirada do mercado;
- registros associados ao sistema.

Os sistemas de rastreabilidade não são sistemas rígidos e previamente estabelecidos. São sistemas que cada empresa, atendendo a suas particularidades e a seus sistemas de produção, deve definir. As únicas premissas que devem cumprir estes sistemas são que sejam sistemas unívocos e inequívocos e que permitam recopilar a informação necessária.

A rastreabilidade pode ser gerenciada com a ajuda de diferentes ferramentas, as quais podem ser manuais ou tecnológicas. As ferramentas manuais são pouco tecnificadas e estão baseadas na tomada de registros à mão e sobre tabelas em papel. Neste sistema, o produto ou seus lotes vão sendo identificados através de etiquetas marcadas principalmente com códigos alfanuméricos. Este é, portanto, um sistema simples que requer muita dedicação e atenção humana para poder ser realizado a contento.

As ferramentas tecnológicas são as que tendem a ser as mais utilizadas atualmente e são constituídas por aplicativos ou softwares informáticos especialmente projetados para a gestão da rastreabilidade em um tipo de central determinada. Sistemas

de marcação e identificação através de códigos de barra (Figura 1A), transponder, fitas magnéticas ou microchip (Figura 1B).



FIGURA 1. Códigos de barras e Leitora (A) e Microchip (B).

Sistemas como esses, implantados com todos os acessórios necessários, necessitam de uma automatização do sistema de identificação e marcação do produto, o que geralmente implica em elevados investimentos necessários para implementá-los na fazenda e na empacotadora.

Essas ferramentas ajudam e facilitam o sistema de gestão da empresa, e mais concretamente, seu sistema de rastreabilidade, porém não constituem por si só nenhum sistema de rastreabilidade.

CERTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO INTEGRADA

Segundo Molina (2004), a certificação é o procedimento pelo qual uma entidade independente torna público, por escrito, que um produto, processo ou serviço está conforme os requisitos definidos em normas ou especificações técnicas.

Certificação é um conjunto de atividades desenvolvidas por um organismo independente da relação comercial com o objetivo de atestar publicamente, por escrito, que determinado produto, processo ou serviço está em conformidade com os requisitos especificados (FAEP, 2007).

A certificação da produção integrada de frutas ocorrerá de acordo com o previsto nas normas técnicas específicas, publicadas pelo MAPA, para a cultura que se deseja certificar, sendo comum a todas as culturas uma auditoria inicial (de caráter documental) e auditorias de acompanhamento (ex. colheita), quando serão auditados os requisitos técnicos dos produtos de acordo com as normas pertinentes, existindo uma coleta de



amostra para análise de resíduos de agroquímicos em laboratórios devidamente credenciados, para verificar se os possíveis níveis de resíduos estão dentro dos limites permitidos pela legislação vigente. Após aprovação do laudo da análise de resíduos, o certificado é, então, emitido. A certificação da PIF pode ser realizada individual ou em grupo para associação de pequenos produtores (MAPA, 2001).

Na Produção Integrada, a certificação ou avaliação de conformidade é realizada por um Organismo de Avaliação de Conformidade (OAC), que é uma empresa certificadora reconhecida como competente para implementar as atividades do esquema de Avaliação da Conformidade do Sistema de Produção Integrada de Frutas, tomando como referência os requisitos do Regulamento de Avaliação de Conformidade e os demais posteriormente estabelecidos nos termos definidos no Programa de Avaliação da Conformidade, aprovados pelo Inmetro/MAPA (CNPMPF, 2005).

A certificação dos produtos alimentícios é um procedimento aplicado para comprovar que um produto (alimento) cumpre com normas estabelecidas em um protocolo específico. Aqueles alimentos que possuem algum atributo ou um processo de produção descrito e estabelecido podem receber esta certificação de qualidade (RAPELA, 2005).

Para isto, as auditorias realizadas por auditores experientes, que conhecem bem o produto e seus sistemas de produção, podem avaliar tanto o sistema de rastreabilidade implantado, como os registros associados a este e verificar se estes são suficientes para permitir rastrear aqueles pontos dos procedimentos pelos quais passou o produto durante o processo da produção, da colheita, do transporte para os galpões, das linhas de manipulação, das câmaras de conservação e da expedição, etc.

Estas auditorias, realizadas por um auditor de um organismo de terceira parte através de um processo de certificação, garantem o correto cumprimento dos aspectos mencionados anteriormente: das normas técnicas, do projeto do sistema de rastreabilidade e dos registros realizados nos cadernos de campo e de pós-colheita.

Os principais programas ou padrões de qualidade ou de gestão da qualidade de alimentos consideram como aspecto obrigatório a necessidade de dispor de um sistema de rastreabilidade. A Norma ISO 9001, determina em seu protocolo, que a organização deve controlar e registrar a identificação única dos produtos (ISO 9001, 2000). Por outro



lado, o Protocolo BRC determina que a empresa deverá ter um sistema que seja capaz de seguir os produtos desde a origem das matérias-primas até o produto acabado. Também o Protocolo IFS indica, no Requisito 4.18, que a organização estabelecerá um sistema de rastreabilidade que permita a identificação de lotes de produtos e sua relação com os lotes de matérias-primas e os materiais de embalagem, os registros associados de processamento e distribuição até chegar ao consumidor (BUENO, 2006). Finalmente, nos Protocolos Q-Plus, tem-se como fundamental que o produtor ou manipulador do produto deve dispor de um sistema que permita rastrear desde a origem do produto até sua expedição, deixando registros associados em todos processos pelos quais tenha que passar, que possam afetar, de forma crítica, a segurança e a qualidade do produto. Este sistema deverá ser auditável e resultar inequívoco e unívoco (Qplus, 2004).

Em muitas ocasiões, a certificação do sistema de rastreabilidade vem implícita na certificação de protocolos específicos de produtos, como, por exemplo, nos protocolos Eurepgap, protocolos BRC, IFS, Agricultura ecológica, protocolos Q-Plus, Produção Integrada, Normas de Azeites, Normas UNE, ETG Jamón Serrano e nas certificações de sistemas do tipo ISO 9001 com alcance de sistema de produção de alimentos (BUENO, 2004).

Para alcançar a certificação do sistema de rastreabilidade da Produção Integrada, o operador necessitará dispor de Normas Técnicas específicas para o produto, um sistema de rastreabilidade documentado (Cadernos de Campo e Cadernos de Pós-colheita), conjunto de manual e de procedimentos de trabalho que descrevam tanto o processo de produção como o sistema de rastreabilidade associado e um histórico de registros associados ao sistema de rastreabilidade.

Segundo Andrigueto (2002), as auditorias de certificação ou avaliação de conformidade são realizadas mediante a solicitação formal do produtor ou empacotador ao Organismo de Avaliação da Conformidade de sua adesão ao Sistema de Avaliação da Conformidade da PI, por meio de Formulário de Solicitação de Adesão, preenchido antes do início do ciclo vegetativo anual (Figura 3).



FIGURA 3. Sistema de avaliação de conformidade.

Após a auditoria de campo e/ou empacotadora e a aprovação da avaliação da conformidade pela Comissão Técnica da OAC, é concedida a licença para uso da Marca de Conformidade PI. No caso de cumprimento de apenas uma das etapas (campo ou empacotadora), será concedido um Atestado de Conformidade referente apenas à etapa avaliada.

AUDITORIA

A auditoria é uma atividade baseada na verificação da conformidade entre o que diz uma determinada normativa e o que realmente é executado da mesma. A empresa auditada deve encará-la também como uma forma de ajuda para melhoria das práticas e processos. Nenhuma inconformidade detectada deve se encarada como um castigo para a empresa, pelo contrário, as inconformidades devem ser encaradas como uma oportunidade de melhorar o sistema ou a sistemática de trabalho.

Os principais passos a serem seguidos no planejamento e preparação de uma auditoria de avaliação de conformidade da PI podem ser resumidos nos seguintes: comprovação dos dados da solicitação da empresa, contato prévio com o proprietário ou gerente, revisão das informações prévias, revisão da documentação, preparação da lista de verificação e elaboração do plano de auditoria.

O plano de auditoria, por sua vez, deve conter a identificação dos objetivos, a data, a localização e o horário da auditoria e conter uma lista da documentação e das áreas e



locais que serão verificados, tais como os registros de processos e procedimentos, a documentação pertinente e os registros de pessoal, parcelas, máquinas e implementos, armazéns, instalações sanitárias, refeitório, empacotadora, etc.

No processo de auditoria, a lista de verificação deve alcançar todos os aspectos necessários para envolver todos os procedimentos previstos para as atividades da empresa, desde a preparação das parcelas até a expedição dos produtos.

Durante a execução da auditoria, o auditor deve registrar todas as evidências objetivas baseadas no que foi observado, anotando as informações, as medições e análises que possam ser verificadas. O auditor não deve confiar apenas na própria memória.

Ao final da auditoria, o auditor deve fazer uma reunião final para informar e discutir sobre as evidências encontradas ou qualquer assunto que seja considerado oportuno estudar.

CONSIDERAÇÃO FINAL

Qualquer produto agropecuário que traz um selo ou certificado, emitido por um organismo de terceira parte devidamente acreditado, de que seu sistema de produção e de rastreabilidade foi submetido e aprovado após auditoria e certificação é um produto que traz uma garantia reconhecida de qualidade e inocuidade.

REFERÊNCIAS

ANDRIGUETO, J. R.; KOSOSKI, A. R. (Org.). **Marco legal da produção integrada de frutas do Brasil**. Brasília. MAPA/SARC, 2002, 60p.

BUENO, M. A. **La certificación de AENOR, una apuesta por la competitividad y la estabilidad**. UNE, Madrid, n. 181, p.24 – 29, 2004.

BUENO, M. A. **Curso de Formação de Auditores no Protocolo de Produção Integrada de Citros**, Campinas-SP, maio de 2007. CDROM.



XX Congresso Brasileiro de Fruticultura
54th Annual Meeting of the Interamerican Society for Tropical Horticulture
12 a 17 de Outubro de 2008 - Centro de Convenções – Vitória/ES

CNPMF, Organismo de Avaliação da Conformidade para PIF. Disponível em:
http://cnpmf.embrapa.br/pic_bahia/organismo_conformidade.pdf. 2005. Acesso em:
28/08/2007

FIDALGO, O. G. Certificación de sistemas de trazabilidad, Agroinformación,
21/10/2004. Disponível em: <http://www.agroinformacion.com/leer-articulo.aspx?not=367>.
Acesso em: 27/08/2007

FAEP, Comissão técnica de Hortifruticultura, Boletim informativo, sexta-feira,
24/08/2007. Disponível em: <http://www.faep.com.br>. Acesso em: 24/08/2007.

ISO 9001, Identificació y trazabilidad: explicaciones. 2000. Disponível em:
http://www.inlac.org/documentos/ISO_9001_7.5.3.pdf. Acesso em: 03/09/2007.

MOLINA, M. L. La Certificación de los Sistemas de trazabilidad y su valor añadido,
TÜV Internacional Grupo TÜV Rheinland, S.L. 2004. Disponível em:
www.tuv.es/es/download_files/articulo_resumen_paraidtrack.doc. Acesso em: 26/08/2007

Q-PLUS. Protocolo Q-plus, transparencia de la certificación en el sector agrario.
2005. Disponível em: www.protocolosqplus.com.br. Acesso em: 04/07/2007

RAPELA, R. Certificación de Calidad y Protocolos de Certificación Privada, 3º
Congreso nacional sobre manejo de pastizales naturales. Conclusiones y
Conferências. Buenos Aires, 12 a 14 de outubro de 2005. Disponível em:
<http://www.congresopastizales.com.ar/conclusiones/index.asp>. Acesso em: 28/08/2007.