



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

**A IMPORTÂNCIA DA CERTIFICAÇÃO E DA
RASTREABILIDADE PARA GARANTIA DE
COMPETITIVIDADE NO AGRONEGÓCIO:
CONCEITOS E PROPOSTA DE UM MODELO
ANALÍTICO**

**JUNIA RODRIGUES CONCEIÇÃO; ALEXANDRE
LAHÓZ MENDONÇA DE BARROS;**

IPEA

BRASÍLIA - DF - BRASIL

junia@ipea.gov.br

PÔSTER

**ADMINISTRAÇÃO RURAL E GESTÃO DO
AGRONEGÓCIO**

**A Importância da Certificação e da Rastreabilidade para
Garantia de Competitividade no Agronegócio: Conceitos
e Proposta de um Modelo Analítico**

Resumo: A discussão econômica sobre a certificação de produtos agrícolas é ampla e complexa. A discussão sobre qual é o nível adequado da intervenção governamental na certificação é atual e muito procedente. A teoria tem demonstrado que a certificação obrigatória é mais eficiente para mercados onde há assimetria de informação e pouco eficientes para questões ambientais ou outras externalidades associadas à produção ou consumo. (Golan et alli, 2000). O presente trabalho tem por objetivo apresentar um arcabouço analítico que permita organizar as peças fundamentais a serem trabalhadas no que concerne ao processo de certificação e rastreabilidade na cadeia de carne vermelha.

Palavras-chave: certificação; rastreabilidade; agronegócio; voluntária e compulsória.

Abstract: The discussion on the certification and traceability of agricultural products is extremely complex and difficult. The discussion on the right amount of government intervention in labeling is current and important. Theory has demonstrated that mandatory intervention is more adequate in order to counteract problems in markets where information is asymmetric; however, it is rarely effective in redressing environmental problems or other spillovers associated with food production and consumption.

This paper aims to develop a framework that will seek to analyze the government's role in food labeling.

Key Words: Certification, traceability, agribusiness, mandatory, voluntary

A Importância da Certificação e da Rastreabilidade para Garantia de Competitividade no Agronegócio: Conceitos e Proposta de um Modelo Analítico

1- Introdução

Em um cenário de expansão das relações comerciais com o resto do mundo torna-se vital desenvolver um arcabouço institucional que permita ao país defender seus interesses junto aos fóruns internacionais que regulamentam as práticas comerciais. São conhecidas as barreiras tarifárias e não tarifárias existentes no comércio internacional. Embora hoje seja relativamente mais fácil dimensionar o tamanho das barreiras tarifárias impostas aos produtos brasileiros, o mesmo não pode ser dito das barreiras não tarifárias. São inúmeras as possibilidades de restrições que se abrem no campo das barreiras não tarifárias: restrições ambientais, sociais, sanitárias, padrões de qualidade distintos.

Atualmente, expressões como atributos de qualidade dos produtos associados à segurança do alimento, boas práticas agrícolas e biotecnologia são temas presentes no setor agroindustrial e têm reflexos imediatos no desenho de políticas públicas direcionadas ao setor agrícola/agroindustrial.

De fato, Como argumenta Farina (2001), as ações de política agrícola direcionadas apenas ao aumento da produção, embora importantes, não parecem ser suficientes em um mercado globalizado e competitivo. Neste sentido, são identificadas ações de caráter público importantes e que devem ser assumidas visando o aumento da competitividade do agronegócio brasileiro, seja agregando valor ou garantindo a qualidade do produto. Além disso, as transformações ocorridas internamente sinalizam a importância desses atributos inclusive para a comercialização doméstica dos produtos.

Isso cria um novo padrão de concorrência mais sofisticado, onde a existência de custos baixos, embora necessários, deixam de ser condição suficiente. É preciso também atender a critérios de segurança alimentar, monitorados por análises microbiológicas dos alimentos, boas práticas agrícolas, rastreamento para identificar a origem do produto. Neste sentido, a existência de laboratórios credenciados e reconhecidos internacionalmente, sistemas de inspeção sanitária eficientes estão se transformando em instrumentos

indispensáveis para a participação nos mercados internacionais de alimentos e fibras. Outra atividade importante neste processo é a certificação, cujo objetivo principal é proporcionar ao comprador ou usuário do produto a garantia quanto a conformidade às normas ou especificações técnicas estabelecidas.

Além disso, a segurança de alimentos da Agricultura compreende fator decisivo para a promoção da atividade agrícola, especialmente no Brasil. As barreiras técnicas ao Comércio Internacional, relacionadas a segurança de alimentos devem ser tecnicamente justificadas e em conformidade com o princípio da análise de risco estabelecido nos acordos internacionais. A consequência para política pública é que se torna premente estruturar tais sistemas de monitoramento de atributos qualitativos, por meio da articulação do Estado e setor privado, provendo laboratórios credenciados, adotando padrões de qualidade internacionalmente aceitos com sistemas de monitoramento também aceitos. Estas estratégias visam aumentar a coordenação da cadeia, a redução de custos e o aumento da qualidade dos produtos ofertados. Segundo Spers et alli (2003), a certificação já se configura como uma ferramenta de mercado essencial, incorporada ao segmento agroalimentar, principalmente em países desenvolvidos e deve ser crescentemente demandada.

Vale ressaltar que a adoção de padrões de qualidade mais rígidos exige que exista uma sintonia entre a implementação dos novos padrões e a criação de condições para que sejam feitos os investimentos necessários para atender esses novos padrões.

A questão da certificação de produtos e da rastreabilidade pode ser vista sob dois prismas: atendimento às exigências internacionais e atendimento ao mercado interno. No primeiro caso, temos a identificação das chamadas barreiras técnicas (barreiras sanitárias) e no segundo a questão da diferenciação do produto, a partir de agregação de valor. Em ambos os casos a discussão sobre a obrigatoriedade ou não da certificação é procedente.

Na realidade, a discussão econômica sobre a certificação de produtos agrícolas é ampla e complexa. A discussão sobre qual é o nível adequado da intervenção governamental na certificação é atual e muito procedente. A teoria tem demonstrado que a certificação obrigatória é mais eficiente para mercados onde há assimetria de informação e pouco eficientes para questões ambientais ou outras externalidades associadas à produção ou consumo. (Golan et alli, 2000).

O presente trabalho tem por objetivo apresentar um arcabouço analítico que permita organizar as peças fundamentais a serem trabalhadas no que concerne ao processo de certificação e rastreabilidade.

2- Conceitos Importantes

2.1- Certificação Voluntária.

Para a firma, a certificação é uma das muitas opções de marketing e pode ser examinada como uma forma de agregação de valor. Assumindo que as firmas objetivam maximizar lucros, elas adicionam mais informação ao produto até o ponto em que cada informação adicional gere mais receitas do que custos.

Quando uma firma certifica seu produto, ela assume que a informação que ela fornece é importante para os consumidores e que eles responderão alterando suas decisões de consumo.

A decisão sobre a certificação deve aumentar a eficiência econômica na medida em que ajuda os consumidores a direcionar os gastos em produtos que eles de fato desejam. Assim, as firmas devem investir no fornecimento de informações relevantes aos consumidores, sejam eles internos ou internacionais. O valor econômico deste serviço vai depender de quão úteis sejam as informações fornecidas.

Ippolito & Mathios, (1990) afirmam que a competição entre as firmas reforça a habilidade dos consumidores para a identificação da qualidade dos produtos. Por exemplo, o produtor de um produto alimentar com baixa taxa de gordura desejará, voluntariamente, anunciar este fato. Na medida em que os demais produtores façam o mesmo, os consumidores ficarão desconfiados de produtos que não tenham este fato identificado.

O mercado, então, dá sinais e incentivos para a certificação. Entretanto, há limites para estes incentivos. Inicialmente, pode-se citar o caso de características indesejáveis presentes nos produtos. Uma outra limitação refere-se a informações que são bens públicos. Por exemplo, os produtores de um determinado tipo de cereal certificam suas caixas de cereal dizendo que *determinado* cereal diminui a probabilidade de ataque de coração. Neste caso ele fornece informação não apenas do seu cereal, mas de todos os outros que utilizam *aquele cereal* como matéria-prima.(Hadden, 1986; Caswell e Kramer, 1994).

Em geral, o valor dos serviços de certificação depende da credibilidade e reputação da entidade que fornece o serviço. Desta forma, pode-se afirmar que os serviços fornecidos por entidades que são confiáveis e bem conhecidas por um grande número de consumidores terão mais sucesso na redução de custos de informação, facilitando, desta forma, as transações de mercado e aumentando a eficiência. Em muitos casos os governos ou associações representativas do governo são os mais reconhecidos e confiáveis no fornecimento de serviços de certificação de terceira-parte. Entretanto, como salientam Gaskell et al. (1999) este nem sempre será o caso.

Os serviços de terceira parte, se forem corretamente desenhados e implementados, aumentarão o valor de um certificado, na medida em que aumentam a credibilidade do mesmo. Estes serviços reduzem a incerteza para os produtores, reduzem os custos de procura e informação para os consumidores e aumentam a probabilidade dos consumidores acertarem na compra de seus produtos. Na medida em que estes serviços aumentam o valor da informação eles aumentam a quantidade de informação que os produtores escolhem para disponibilizar aos consumidores através dos certificados. Neste sentido, pode-se dizer que estes serviços aumentam a eficiência dos mercados domésticos e internacionais.

A importância dos serviços de terceira parte para a certificação voluntária está no fato de que eles podem aumentar os benefícios da certificação. Esses serviços aumentam a credibilidade da certificação voluntária, facilitando, desta forma, as transações de mercado e aumentando sua eficiência. Esses serviços podem ser úteis tanto para o mercado internacional, quanto para o mercado doméstico. Os serviços de terceira-parte são:

- **Padrões:** estabelecem o nível de qualidade que um bem deve ter. Sem este tipo de serviço, muitas transações de mercado requereriam longas discussões sobre as características de um produto.
- **Testes:** ajudam os produtores a partir do fornecimento de medidas objetivas dos atributos dos produtos.
- **Certificação:** certificação de terceira parte fornece aos consumidores a certeza de que a informação fornecida pelas firmas ofertantes é correta. A certificação de terceira parte fornece aos consumidores uma avaliação objetiva dos atributos de qualidade do produto.

- Quanto maior for o controle para que não ocorram fraudes e informações falsas, maior a probabilidade das pessoas acreditarem na certificação.

2.2) Certificação Compulsória

A maioria das demandas para certificação obrigatória surge em duas situações econômicas: quando o mercado não fornece informação suficiente para permitir aos consumidores uma escolha correta de acordo com suas preferências (assimetria de informação) e quando as decisões individuais de consumo afetam o bem-estar social. Em ambos os casos, custos e benefícios sociais sugerem que seja adotado um certificado diferente daquele proveniente de uma decisão individual de uma firma.

Quando o mercado funciona adequadamente os consumidores são capazes de comprar e identificar os produtos sem problemas e, desta forma, são capazes de fazer suas decisões de consumo que melhor atendam aos seus desejos. Como resultado, os recursos da sociedade são usados da melhor forma. Há condições para que os recursos sejam usados eficientemente.

O funcionamento perfeito do mercado fornece um serviço valioso para uma sociedade. Com um mercado funcionando perfeitamente, os consumidores têm condições de encontrar o que desejam sem dificuldades. Como resultado, os recursos da sociedade são usados eficientemente. Entretanto, algumas vezes os mercados fornecem muito pouca informação, não permitindo que os consumidores façam escolhas que reflitam suas preferências. Uma destas situações ocorre quando há assimetria de informação, isto é, o vendedor possui informações que o comprador não possui.

Em alguns casos de assimetria de informação, o governo deve intervir para assegurar o correto fornecimento de informações. Este é o caso de certificações compulsórias que surgem para assegurar o fornecimento de informações aos consumidores e permitir que o mercado funcione com maior eficiência.

A assimetria de informação que caracteriza certos atributos intrínsecos dos alimentos exige papel ativo do Estado no controle e fiscalização da qualidade dos produtos alimentícios, seja estabelecendo normas e padrões de segurança e informação obrigatórios,

com sanções e penalidades no caso do não cumprimento das mesmas; seja atuando na fiscalização e na vigilância das normas e padrões estabelecidos. Além disso, a coordenação dos diversos atores envolvidos passa a ser uma questão estratégica, na medida em que podem ocorrer conflitos na distribuição de custos e benefícios. Por tudo isso, o papel ativo dos governos é fundamental, seja na coordenação e na fiscalização da cadeia agroalimentar, seja na defesa dos consumidores (Spers, 1992).

A assimetria de informação permite a ocorrência de ação oportunística por parte de agentes no mercado. Uma forma de evitar ou atenuar a ocorrência desse tipo de ação oportunística está na criação de marcas, padrões ou certificados que assegurem um padrão de qualidade, ou de uma legislação mais rigorosa, que puna e controle este tipo de atitude.

Verifica-se, portanto, que o problema da informação e as dificuldades causadas por sua percepção assimétrica geram ineficiências para o funcionamento do mercado. Quando isso acontece, surge a necessidade de mecanismos que ajudem a minimizar os problemas de ineficiência. Daí a importância das organizações certificadoras, mecanismos de rastreabilidade e legislação de informação e rotulagem.

O papel do Estado, neste contexto, também é fundamental. Tem que partir dele a construção de um ambiente institucional e a definição dos direitos de propriedade, inclusive direitos sobre a informação.

Em alguns casos de assimetria de informação, o governo pode decidir intervir no mercado para que as informações sejam fornecidas de forma mais confiável. O objetivo, neste caso, não é alterar o comportamento de consumo, mas aumentar o *consumo informado* (Magat e Viscusi discutem este ponto, 1992).

Outro tipo de problema de informação que pode ocorrer em mercados agrícolas é aquele relacionado à informação imperfeita. Diferente do caso de assimetria de informação, onde os produtores conhecem informações relevantes sobre o produto que os consumidores não conhecem, o caso de informação imperfeita as informações de mercado não existem ou são contraditórias. Esta situação pode aparecer quando, por exemplo, as opiniões de cientistas diferem sobre as conseqüências sobre a saúde do consumo de determinados produtos. Nestes casos, o governo deve exigir o fornecimento de informações que tornem o consumo mais seguro (Hadden, 1986).

A questão sobre a eficácia da certificação já foi examinada por *policymakers*, economistas e estudiosos. Os estudos de Morris, Mazis e Barofsky (1980), Hadden (1986), Magat e Viscusi (1992) e da OECD (1997) são alguns exemplos. Uma revisão destes estudos aponta para alguns poucos casos em que a certificação pode ser considerada um instrumento apropriado de política. Estes casos são discutidos a seguir.

Preferências do Consumidor Diferem: A certificação poderá ser preferível a outro instrumento de política se as preferências dos consumidores diferem muito em relação às características do produto, como argumentam Magat e Viscusi,1992).

Informação deve ser clara e concisa. A informação no certificado deve ser clara, concisa e informativa. Certificados cientificamente muito complexos se não são ignorados podem confundir as pessoas, não ajudando no fornecimento de informações relevantes para a decisão de consumo.

Informações que ajudem no consumo seguro (Food Safety): Este é o caso discutido por Hadden,1986 onde o objetivo principal da certificação era o fornecimento de instruções para o consumo seguro de determinados produtos.

Cada fase do processo de certificação deve estar estabelecida: A certificação compulsória somente funcionará se cada etapa do processo de certificação estiver funcionando de forma adequada e eficiente.Caso contrário, a certificação compulsória apenas representará custos adicionais de transação e não produzirá benefício nenhum.

A decisão de quando certificar e quando usar outra forma de regulação depende da interação entre um conjunto complicado de atores na esfera política, legal, social e científica.

2.3 Acreditação e Certificação.

Em seu conceito mais amplo, a certificação é a definição de atributos de um produto ou serviço e a garantia de que eles se enquadram em normas predefinidas. Assim, percebe-se que a certificação envolve normas, seja na esfera pública, privada, nacional, internacional e um órgão certificador com poder de monitoramento e exclusão.

A certificação baseia-se em dois princípios: a) gera benefícios aos consumidores porque reduz a assimetria informacional sobre o produto e b) cria incentivos à cooperação horizontal e vertical entre firmas.

Colocado em uma situação de assimetria de informação, já que a maior parte das qualidades intrínsecas dos produtos não são percebidas ex-ante, o consumidor encontra, nessas organizações um sinal de diferenciação do produto e, por isso mesmo um apoio na sua decisão de compra (Sans e Fontguyon,1998).

O sistema de acreditação e certificação destinam-se a assegurar a conformidade do processo produtivo em relação às normas técnicas estabelecidas. A expressão concreta pode ser um selo de conformidade que fornece as condições técnicas de identificação de origem do produto.

Outro importante integrante do sistema de acreditação e certificação refere-se ao princípio de *terceira-parte*. Este princípio estabelece que não compete ao agente produtor e ao agente comprador o exercício das atividades de auditoria do sistema. Tais atividades são de competência de organismos independentes denominados terceira parte e reúnem os atributos de reconhecimento e confiança de abrangência internacional, além de constituírem instituições estruturadas em conformidade com as bases metodológicas e técnicas de sistemas de acreditação e certificação.

2.4) Rastreabilidade

Lombardi (1998) afirma que com respeito à segurança alimentar, a rastreabilidade é uma garantia dada ao consumidor de que ele está consumindo um produto que é controlado em todas as fases da produção. A rastreabilidade torna-se um instrumento cada vez mais importante, pois privilegia as preferências e a satisfação do consumidor; decorre da crescente preocupação com qualidade e segurança dos alimentos e é a base para a implantação de um programa de qualidade em toda a cadeia.

A realização de procedimentos de rastreabilidade depende, fundamentalmente, das facilidades de acesso a processos produtivos ao longo da cadeia agroalimentar, desde a propriedade no campo, passando pelas unidades de processamento, até os diversos pontos de distribuição e consumo.

Tecnologias de identificação de origem do produto representam uma dessas facilidades de acesso a informações úteis e necessárias aos trabalhos de rastreabilidade. É exatamente por isso que se torna indispensável a identificação prévia dos processos produtivos. Estes processos produtivos devem estar especificados, formalmente descritos e homologados, mediante protocolos de normas técnicas.

Vale ressaltar que os procedimentos de rastreabilidade, além de constituírem um instrumento essencial de gestão de risco e permanente retroalimentação de processos produtivos de sistemas de qualidade são imprescindíveis a objetivos como: i) monitoramento e controle de sistemas de avaliação de conformidade; ii) garantia da oferta de alimentos inócuos a saúde humana e iii) prevenção da propagação de pontos críticos de contaminação.

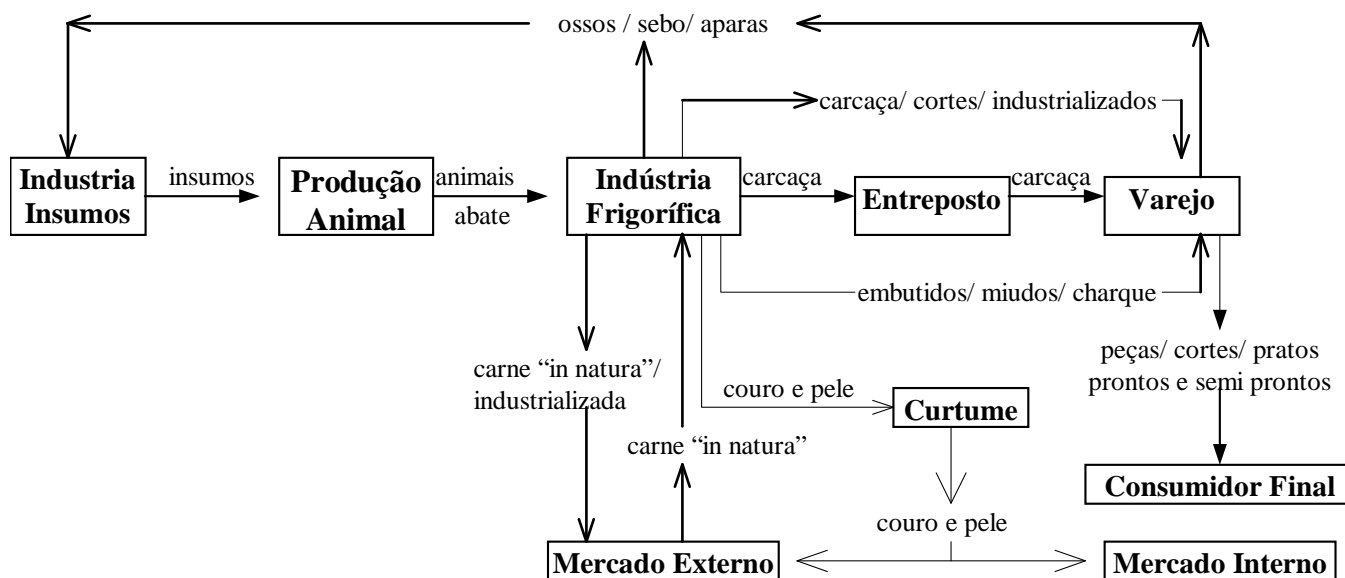
3- Modelo analítico e Estudos de Caso

3.1 Modelo Analítico

3.2- Estudo de Caso: Certificação e rastreabilidade no setor produtor de carne vermelha no Brasil

O setor da carne vermelha permite excelente avaliação empírica das considerações teóricas apresentadas na seção anterior. Existem nessa cadeia exemplos de adesão voluntária a processos de certificação, bem como o setor público tem importante papel nas políticas de controle sanitário e de rastreabilidade do produto exportado, sendo essas últimas de caráter mandatório. Avaliar a experiência brasileira é o objetivo dessa seção. Faz-se necessário, entretanto, descrever o comportamento do setor de carne vermelha na última década a fim de avaliar as mudanças estruturais por que vem passando esse importante segmento da agropecuária.

Figura 1 – Fluxograma da cadeia de carne vermelha



Durante o mês de outubro foi organizada uma pesquisa de campo que teve por objetivo levantar o padrão tecnológico da pecuária brasileira em suas principais regiões produtoras. Foram visitados 8 estados brasileiros, quais sejam: São Paulo, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Pará, Tocantins, Goiás, Minas Gerais e Paraná, perfazendo um total de 12.000 quilômetros. Ao longo do trajeto foram realizadas 40 visitas técnicas a fazendas de pecuária, frigoríficos exportadores, centrais de inseminação. Além disso, realizaram-se 10 encontros com pecuaristas das diferentes regiões, com o número de participantes oscilando entre 10 e 120 produtores. O evento contou com apoio do Ministério da Agricultura, sendo que seus técnicos acompanharam as visitas, participando das entrevistas com os produtores. Em que pese o tamanho diminuto da amostra relativamente à dimensão da pecuária de corte brasileira, limitando qualquer inferência estatística mais aprofundada e, portanto, qualquer generalização dos resultados alcançados, foi possível estabelecer boa avaliação qualitativa do estado das artes do setor no país.

Do ponto de vista do processo de certificação pode-se perceber que existem poucos exemplos no país, embora em todas as visitas técnicas e entrevistas realizadas tenha ficado claro que a preocupação com o tema encontra-se presente. Poucas certificadoras atuam no país, existindo exemplos concretos apenas nas redes de varejo que procuram criar um padrão próprio de qualidade. O processo de certificação mais elaborado é do Grupo

Carrefour, que desenvolve há alguns anos rigoroso programa de certificação da carne vermelha por ele comercializada. Nesse programa existem controles que vão desde insumos utilizados, práticas de manejo, até o padrão de acabamento dos animais. As fazendas poderão fornecer carne ao Grupo desde que atendam aos padrões requeridos. Entretanto, os pecuaristas não necessariamente recebem preço acima do mercado por seu produto, mesmo que durante o ciclo produtivo tenham seguido os procedimentos exigidos pelo padrão Carrefour; se, por exemplo, o acabamento do animal não estiver dentro dos padrões, ele não receberá um prêmio adicional pelo produto. Em todo abate e durante a produção os técnicos do Grupo Carrefour acompanham os produtores, assegurando a qualidade da certificação. Assim, nota-se que, de fato, o controle da produção é rigoroso o que permitirá atender aos padrões existentes nas lojas do Grupo na Europa. O caso do Carrefour exemplifica perfeitamente o processo de certificação voluntária da produção. É interessante ressaltar que na medida em que os benefícios da certificação são capturados pelo próprio Grupo, internaliza-se o ganho advindo da confiabilidade que a marca construiu ao longo de sua existência.

Recentemente o Frigorífico Marfrig desenvolveu trabalho de compor um grupo de produtores para receber o credenciamento do selo Eurep Gap. Esta credenciadora foi criada pela composição de um grupo de redes de varejo européias de médio porte, procurando assegurar um padrão de qualidade aos seus produtos, fazendo frente aos processos de certificação das grandes redes. Essa certificação serve para assegurar a presença da carne brasileira nos mercados mais exigentes do ponto de vista da qualidade do produto. É um processo de certificação voluntário que sinaliza o primeiro passo na direção da ampliação desse tipo de controle de qualidade. O processo liderado pelo frigorífico Marfrig partiu do princípio da divisão de risco entre a empresa e os pecuaristas. A idéia do frigorífico é abrir um novo mercado, posto que não houve por parte dos varejistas donos da certificadora demanda pelo produto da empresa. É, portanto, uma operação de risco. Num primeiro momento o frigorífico se comprometeu a pagar para os pecuaristas a certificação feita pela Eurep Gap. O custo por parte dos produtores restringiu-se ao aumento do custo de produção decorrente das exigências da certificadora. O aumento nos custos de produção é, em alguma medida, amenizado em decorrência do controle do rebanho que hoje é realizado para rastrear os animais a serem abatidos para exportação, que é uma exigência do governo

brasileiro através do sistema SISBOV. A expectativa é que com a existência do selo será possível agregar valor ao produto exportado; nesse caso, parte do ganho seria repassada aos pecuaristas que aderiram ao programa. Novamente, nota-se a busca voluntária de adesão à certificação por parte dos produtores procurando elevar o retorno econômico da atividade. Além disso, vale ressaltar que os padrões de qualidade serão seguidos de acordo com os critérios europeus.

Alguns produtores vêm tentando construir uma “marca” diferenciada da carne produzida por eles. Exemplos com “nelore natural”, “boi verde”, “boi de capim” procuram criar a diferenciação do animal produzido a pasto, aproveitando as condições naturais favoráveis existentes no país. Da forma como estão constituídos hoje, essas associações não constituem uma certificadora estruturada, mas representam um passo na criação de um selo que em algum momento requererá o aval de alguma certificadora estruturada e reconhecida internacionalmente.

Embora as certificações voluntárias sejam relativamente modestas, o mesmo não pode ser dito da rastreabilidade do rebanho brasileiro. O controle da produção exigido pelo sistema SISBOV elevou consideravelmente o monitoramento do rebanho a ser exportado. O sistema criado pelo setor público brasileiro tem caráter mandatório e atinge todo território nacional, embora tenha maior presença nas regiões livres de aftosa e, portanto, passíveis de serem áreas de exportação. No SISBOV há a exigência de associar um número a cada animal do rebanho: cada indivíduo recebe um brinco que contém seu número de série. Essa numeração deve acompanhar o animal até o abate, de sorte a permitir que cada partida de carne encontre-se associado ao animal respectivo, possibilitando dessa maneira que seja identificado o criador e proprietário daquele boi.

Com o expressivo aumento das exportações brasileiras de carne bovina cresceu em mesma proporção o número de animais rastreados. A indústria frigorífica que passou a necessitar desses animais para garantir seu abastecimento promoveu a diferenciação de preços do boi com e sem rastreabilidade. O prêmio pago serviria para compensar os custos adicionais do controle do rebanho. Nas entrevistas realizadas ficou claro que existem custos operacionais no processo de rastrear o gado. Em primeiro lugar, há o custo de controlar todo rebanho com os códigos de cada animal. Esse controle envolve não apenas o processo de colocar o brinco (que também representa um custo) em cada animal, mas realizar o

acompanhamento do estoque. Em caso de morte natural e no abate é preciso dar baixa no estoque; no caso de compra, dar entrada no estoque. Dependendo do tamanho do rebanho, bem como do nível tecnológico adotado no controle (uso ou não de informática), os custos podem ser relativamente elevados. O aspecto de manejo também deve ser considerado. Por vezes o brinco pode cair durante a vida do animal; será preciso colocá-lo novamente e, nesse caso, identificar o brinco perdido. Outro ponto comentado pelos pecuaristas como problemático é o embarque para o abate. Em caso de confinamento (lotes bem padronizados), o problema não é tão grande. Entretanto, em rebanhos engordados a pasto e em caso de lotes grandes, amplia-se o problema da identificação dos animais. Dependendo da situação faz-se necessário reter cada animal apartado do lote maior para identificar seu número de registro.

Os custos adicionais advindos da rastreabilidade nem sempre são compensados pelo prêmio pago a esses animais. Ocorre que a escala de exportação não é necessariamente estável, podendo oscilar ao longo do ano. Assim, haverá momentos de maior ou menor demanda por animal rastreado, o que implicará em variações na magnitude do prêmio diferencial oferecido pelos frigoríficos exportadores. Ora, esse fato gera o problema de que o pecuarista pode fazer todo processo de rastreabilidade, acumulando um custo, e não receber nenhuma renda adicional pelo trabalho realizado. Ao se somar custo mais alto com risco de preço, abre-se espaço para evitar o processo de rastreabilidade. O sentimento de receber pouco pelo esforço realizado encontra na economia da pecuária dos últimos anos um elemento adicional de desânimo por parte dos produtores. Em todos os encontros realizados houve manifestações por parte dos pecuaristas de profunda decepção com os resultados da atividade, em especial considerando os recordes sucessivos de volume e valor das exportações de carne vermelha. Em outras palavras, o aumento da renda oriundo da ampliação das exportações não está ficando com o produtor e sim com o setor de abate. A série de preço nominal do boi gordo, apresentada na figura 10, sinaliza que desde julho de 2002 houve manutenção dos preços recebidos pelos produtores. Considerando que no período houve aumento expressivo nas exportações, não há como deixar de reconhecer que o ganho não chegou aos produtores.

Ao longo da pesquisa de campo desenvolvida ficou claro que se tornou prática corriqueira em algumas regiões “brincar” os animais somente no momento do abate. Ou

seja, os brincos são adquiridos de acordo com as exigências; entretanto, só serão usados no abate caso se receba um prêmio adicional por esse animal. Agindo dessa maneira eliminam-se, simultaneamente, os custos de monitoramento e o risco de ter que vender o animal para o mercado doméstico, deixando de receber um preço adicional por seu produto.

Esse comportamento dos produtores permite refletir acerca do efeito da adoção mandatória de práticas de certificação. O contraste com o modelo do Grupo Carrefour é gritante. Na ausência de estímulo econômico aumenta-se consideravelmente a probabilidade de práticas que procurem evitar as exigências impostas. Alternativa para evitar esse comportamento seria a fiscalização e punição dos produtores que fugiram às regras impostas. Essa seria uma alternativa tanto mais eficaz quanto maior a capacidade de fiscalização do Estado. Entretanto, é forçoso reconhecer que dada a dispersão geográfica da produção, bem como o elevado número de produtores existentes no país, cabe ao setor público avaliar sua capacidade de tornar efetivo o sistema de controle proposto.

É possível pensar, entretanto, em outro caminho, qual seja, o de estimular a adesão voluntária a mecanismos de certificação e rastreabilidade. Uma possível forma de realizar essa indução seria estimular o surgimento de maior concorrência no setor de abate exportador. Nesse caso, a concorrência nas exportações forçaria a redução das margens desse segmento do abate, estimulando o desenvolvimento de práticas de diferenciação da qualidade do produto entre os concorrentes. Nesse caso, como a experiência acumulada com o SISBOV já forçou parte do setor produtivo a se organizar, seria relativamente fácil migrar para um sistema voluntário de certificação. O setor público poderia auxiliar nesse processo de certificação organizando as práticas a serem exigidas de acordo com a normatização internacional proposta pela TBT.

O maior estímulo a concorrência poderia ser dado com ajustes na estrutura tributária do setor de carne vermelha. Poder-se-ia perguntar por que a concorrência no setor de abate com vistas à exportação não vem aumentando. Em outras palavras, cabe perguntar por que o mercado não arbitra naturalmente, reduzindo as margens de lucro do setor exportador? Uma possível explicação para esse fato reside na estrutura tributária. Como é bem sabido, o setor de abate de mercado doméstico opera em elevado nível de informalidade. O setor exportador não padece desse problema, posto que as exportações são praticamente isentas de impostos. Assim, não há problema na estrutura de custo do setor exportador. Caberia,

então, indagar por que não aumenta o número de frigoríficos que só operam no mercado externo. Na verdade, é muito difícil operacionalmente remeter toda carne abatida ao exterior; parte da produção terá que ser desovada no mercado interno. Ocorre que nem sempre é possível vender no exterior todas as peças componentes de uma carcaça; por vezes, somente parte do animal é vendida no exterior. Assim, será necessário vender o produto no mercado doméstico, concorrendo em um ambiente de alta informalidade e bastante complexo. As distorções tarifárias não impedem totalmente a entrada de concorrentes no setor exportado, mas a limitam. Corrigir essas distorções geraria um ambiente de maior concorrência pela matéria-prima, estimulando a adesão voluntária a padrões mais elevados de qualidade. Em nível estadual existem excelentes exemplos de redução da carga tarifária (especialmente o ICMS) e conseqüente elevação da arrecadação.

Um último ponto merece destaque. No decorrer do estudo tornou-se evidente que há clara percepção do dano coletivo causado por problemas sanitários concentrados em rebanhos de poucos produtores. O foco de aftosa identificado na região Norte causou problemas não apenas naquela região, mas se fez sentir em toda carne exportada pelo país, dadas as sanções comerciais sofridas. As crises sanitárias ocorridas nos EUA e na Europa repercutiram fortemente no país no setor da carne vermelha. Foi interessante notar que nesses casos específicos os pecuaristas entrevistados sinalizaram a importância do setor público em estabelecer práticas de conduta mandatórias, com poder de fiscalizar e punir os produtores que não cumprirem os padrões sanitários exigidos.

4- Quadro Institucional para Certificação de Produtos Agrícolas no Brasil

As evidências empíricas e teóricas sugerem que o setor público tem papel central no desenvolvimento de processos de rastreabilidade e certificação de origem. A complexidade inerente ao processo de certificação de diferentes produtos, os distintos padrões internacionais de exigências indicam que se faz necessário um agente que organize as informações de forma harmônica, evitando esforços dobrados. Ademais, a importância da fiscalização sanitária cresce quanto mais o Brasil participa do comércio internacional. Os riscos associados a sanções (legítimas ou ilegítimas) aumentam conforme o país vai assumindo maior importância nos diferentes mercados. É preciso avançar na consolidação

do quadro institucional que permita ao país defender seus interesses nas relações com outras nações.

Ademais, é importante notar que qualquer sistema de controle de qualidade requer que a qualidade da mensuração dos atributos do produto siga rigorosamente os padrões aceitos internacionalmente. Em outras palavras, faz-se necessário que os laboratórios brasileiros credenciados para avaliar a qualidade dos produtos sigam padrões de medida compatíveis com aqueles dos demais países com os quais o Brasil estabelece relações comerciais. Novamente, cabe ao Inmetro fiscalizar a qualidade da análise clínica dos laboratórios brasileiros. Sem boa mensuração não há como desenvolver sistemas de certificação.

As proposições teóricas e empíricas sugerem que é mais interessante, embora não necessariamente mais fácil, estimular a certificação voluntária de produtos. Os benefícios econômicos advindos da certificação são o melhor estímulo para ampliar a qualidade do produto. Assim, nota-se que o uso de algum sistema de certificação da produção é mais provável em sociedades que valorizam a segurança do alimento. A ameaça de utilização de práticas mandatórias pode servir como estímulo para a adoção de certificação voluntária. Quanto maior a percepção do risco de ver elevado o custo de produção decorrente da adoção de um sistema mandatório, tanto maior a probabilidade de adoção voluntária da certificação. Caso ambas probabilidades sejam baixas, a firma adotará voluntariamente algum sistema de controle somente se a redução nos danos por contaminação for superior ao custo do controle.

O desenho institucional para certificação de produtos agrícolas no Brasil não deverá ser único. Dependerá do produto, e do objetivo da certificação: segurança alimentar ou agregação de valor. De uma forma geral, os estudos têm indicado que a certificação voluntária seria a melhor estratégia Segerson (1998) Nos dois casos a participação do governo seria necessária, com mais envolvimento no primeiro caso.

No caso de produtos que precisem ser certificados, demonstrando a ausência riscos para a saúde humana, o processo é mais complexo. Neste caso a certificação pode ser voluntária, mas é necessário um controle governamental. Mais do que isso é necessário o desenvolvimento de um mecanismo de controle muito rigoroso da certificação

Atribuições gerais do setor público na certificação

Instrumentos	Subitens	Agentes					Inserção do setor público federal e estadual
		Regulamentação		Execução			
		Instit. Inter.	Gov.	Gov.	AIP	Firmas	
	Rotulagem (padrão de processo)	X	X		X	X	Federação; Regular os padrões que diferenciam os produtos rotulados dos não rotulados. Definir as funções, estrutura e ações da AIP de controle. Monitorar a AIP de controle.
Certificação	Origem	X	X		X		Federação; Criar a regulamentação sobre denominação de origem no país e integrá-la aos padrões internacionais. Definir as funções, estrutura e ações da AIP de controle. Estado; Regular a denominação de origem em sua amplitude geográfica.
	Sanidade	X	X	X	X		Federação; Regular os padrões sanitários mínimos. Monitorar as fronteiras do país. Estado; Monitorar, em parceria com a AIP de controle, a manutenção dos padrões sanitários. Monitorar as fronteiras do Estado.
	Socioambiental	X	X		X		Federação/Estado; Regular a preservação do meio ambiente.
	Pureza		X		X		Federação; Regular os padrões mínimos de pureza. Monitorar e dar apoio à organização de controle.
	Certificação Interna					X	Federação/Estado; Dirimir conflitos entre os agentes. Defender o consumidor final.
	Orgânicos	X			X		Federação/Estado; Dirimir conflitos entre agentes. Defender o consumidor final.

Um outro ponto a mencionar é que para o processo de certificação funcionar é necessário o desenvolvimento da infra-estrutura de tecnologia industrial básica, pois esta será utilizada para que os testes possam ser realizados e o certificado concedido.

Bibliografia

- AKERLOF, G. A. The Market of Lemons; Quality Uncertainty and the Market
CASWELL, J. & KRAMER, C. Food Quality: Safety, Nutrition and Labeling in
Food, Agriculture and Rural Policy into the Twenty-First Century, eds.
Milton Halberg, Robert Spitze and Daryll Ray (Boulder, CO: Westview
Press).1994.
- FARINA, E.M.M.Q. Challenges for Brazil's Food Industry in the Context of
Globalization and Mercosur Consolidation. **International Food and
Agribusiness Management Review**, 2 (3/4):315-330,2001.
- GOLAN, E.; KUCHLER, F.; MITCHELL, L. Economic Research Service, US
Department of Agriculture. Agriculture Economic Report, n793,
December,2000.
- HADDEN, S. G. **Read the Label: Reducing Risk by Providing Information**
(Boulder, CO: Westview Press).1986
- IPPOLITO, P.M. & MATHIOS, A.D. The Regulation of Science-Based Claims in
Advertising. **Journal of Consumer Policy** 13:413-445, 1990.
- MAGAT, W. & VISCUSI, W.K. Information Approaches to Regulation. Cambridge,
MA: MIT Press, 1992.
Mechanism, **Quarterly Journal of Economics** 84(3):488-500,1970.
- MORRIS, L. A.; MAZIS, M.B.; BAROFSKY, I. Product Labeling and Health Risks.
Banbury Report 6 (Cold Spring Harbor, NY: Cold Spring Harbor Laboratory,
1980.
- OECD Users of Food Labeling Regulations, document submitted to the 21st Session
of the Working Party on Agricultural Policies and Markets of the Committee
for Agriculture, Organization for Economic Cooperation and Development,
june 16, 1997.
- SPERS, E.E. Segurança do Alimento in ZYLBERSTAJN, D E SEARE, R.F **Gestão
da Qualidade no Agribusiness**: estudos e casos. Editora Atlas, SP 2003.

