



Consultoria Legislativa do Senado Federal
CENTRO DE ALTOS ESTUDOS

**RASTREABILIDADE ALIMENTAR: REFLEXÕES PARA
O CASO DA CARNE BOVINA**

Marcus Peixoto

TEXTOS PARA DISCUSSÃO **47**

ISSN 1983-0645

Brasília, setembro / 2008

Contato: *conlegestudos@senado.gov.br*

O conteúdo deste trabalho é de responsabilidade do autor e não reflete necessariamente a opinião da Consultoria Legislativa do Senado Federal.

Os trabalhos da série "Textos para Discussão" estão disponíveis no seguinte endereço eletrônico:
http://www.senado.gov.br/conleg/textos_discussao.htm

Índice

| | |
|--|----|
| Summary..... | 3 |
| Resumo | 3 |
| Apresentação | 4 |
| 1. Introdução à rastreabilidade alimentar | 5 |
| 2. Brasil: normas de segurança e rastreabilidade alimentar..... | 6 |
| 2.1. O Codex Alimentarius e o Inmetro..... | 6 |
| 2.2. Alimentos e Defesa Sanitária no Brasil..... | 10 |
| 2.3. Alimentos e Defesa Agropecuária no Brasil | 11 |
| 2.4. A origem do Sisbov | 14 |
| 2.5. Problemas na implantação do Sisbov | 16 |
| 2.6. Rotulagem de alimentos no Brasil..... | 18 |
| 3. União Européia, rastreabilidade e segurança alimentar..... | 19 |
| 3.1. A regulamentação da segurança alimentar na União Européia | 21 |
| 3.2. Rotulagem de alimentos na UE | 24 |
| 4. Rastreabilidade nos EUA e Japão..... | 26 |
| 5. A crise do embargo europeu às exportações brasileiras de carne..... | 29 |
| 6. Conclusões..... | 34 |
| 7. Referências Bibliográficas..... | 36 |

Summary

Food safety crisis resulting from outbreaks of bovine spongiform encephalopathy (BSE) in the domestic cattle and aphtous fever in Europe and other countries provoked the institution of new paradigms in food consumption standards in many markets, especially those of developed countries. A reflection of this is the legal demand of traceability for produced or exported food to European Union. Japan and United States follow the same direction. The exports of Brazilian cattle meat had been attached as a result from new European rules to food safety, which put under suspicion the efficiency of Brazilian cattle meat traceability system. Brazil's legislation still treats traceability superficially, meanwhile ISO rules of food traceability tends to be a world reference as direction and indicator of firm competitiveness.

Resumo

As crises alimentares decorrentes dos surtos do “mal da vaca louca” e de febre aftosa na Europa provocaram a instituição de novos paradigmas nos padrões de consumo de alimentos em diversos mercados, sobretudo nos de países desenvolvidos. Um reflexo disso é a exigência legal de rastreabilidade para os alimentos produzidos ou exportados para a União Européia. O Japão e os Estados Unidos seguem o mesmo caminho. As exportações de carne bovina brasileira sofreram embargos em decorrência das novas normas européias de segurança alimentar, que colocaram sob suspeita a eficiência da rastreabilidade desse produto implantada no Brasil. A legislação brasileira aborda a rastreabilidade ainda de forma superficial, enquanto normas ISO de rastreabilidade alimentar tendem a ser uma referência mundial como norma e indicador de competitividade para as empresas.

¹ Consultor Legislativo do Senado Federal. Mestre em Desenvolvimento Agrícola e doutorando em Desenvolvimento e Agricultura – marcusp@senado.gov.br.

Apresentação

As mudanças verificadas nos padrões de consumo de alimentos em todo o mundo, durante a década de 90, somadas a conflitos comerciais resultantes de surtos e doenças epidêmicas em animais de criação, e ao desenvolvimento das tecnologias de produção de alimentos oriundos de organismos geneticamente modificados, levaram à instituição de normas que regulamentaram e que aumentaram o rigor técnico sobre os processos produtivos, a distribuição e a comercialização de alimentos. Tais normas condicionam hoje as relações comerciais entre países e determinam os padrões de competitividade das cadeias produtivas de alimentos em todo o mundo.

Tendo em vista o cenário atual, este estudo traz na primeira parte alguns conceitos básicos sobre rastreabilidade, rotulagem e certificação dos alimentos. A segunda parte apresenta as normas brasileiras referentes à segurança e rastreabilidade alimentar, as atribuições dos órgãos reguladores, e se subdivide em seis seções. A primeira seção trata das normas do *Codex Alimentarius*, e do controle de sua implantação no País. A segunda e terceira seções tratam, respectivamente, da legislação relativa à defesa sanitária e agropecuária. A quarta e quinta seções apresentam a evolução das normas e os problemas de implantação do sistema de rastreabilidade da produção de carne bovina no Brasil. A sexta seção trata da legislação referente à rotulagem dos alimentos

A terceira parte deste estudo apresenta informações básicas sobre a União Européia e detalha aspectos das normas desse Bloco referentes à segurança alimentar, à rastreabilidade de alimentos e sua rotulagem. A quarta parte trata brevemente da rastreabilidade alimentar em dois importantes países consumidores, os EUA e o Japão. Em seguida a quinta parte apresenta uma discussão sobre a crise do embargo europeu às exportações brasileiras de carne bovina em 2008. Por fim, são apresentadas algumas breves conclusões sobre os temas percorridos.

Destacamos ainda, em três boxes distintos, informações sobre o Programa Alimentos Seguros, das entidades integrantes do Sistema S, uma descrição de ações recentes tomadas pela Câmara dos Deputados referentes ao embargo, e o papel das normas ISO.

Devido à amplitude do tema e à multiplicidade e complexidade das normas tanto brasileiras quanto européias, referentes à rastreabilidade alimentar e, particularmente, à rastreabilidade e rotulagem de carne bovina, não será possível discuti-las detalhadamente em seus aspectos técnicos. Tal detalhamento fugiria aos objetivos deste trabalho. Da mesma forma, é limitada a extensão da análise das normas existentes, uma vez que objetivamos apenas

introduzir o leitor ao assunto, enfatizando a abordagem na legislação existente sobre o tema.

Para o leitor interessado em uma análise econômica mais aprofundada do tema, dentre diversos estudos existentes, sugerimos uma consulta à tese de doutorado de Machado (2000), que aborda as demandas e implicações da adoção de sistemas de rastreabilidade e de tecnologias de informação na coordenação dos agentes econômicos integrantes dos diversos sistemas agroindustriais, e na dinâmica competitiva dos mercados. A autora apresenta ainda análises para os casos de rastreabilidade de carne bovina na indústria britânica e de grãos nos Estados Unidos.

Igualmente não objetivamos neste trabalho apresentar dados sobre a importância socioeconômica da produção e exportação de produtos agrícolas e alimentos, ou da carne bovina em particular, uma vez que tais informações podem ser encontradas em muitos trabalhos já publicados. Nossa intenção é concentrar a discussão na regulamentação do tema.

As informações sobre o tema estudado foram obtidas em artigos, notícias e sites na Internet e, embora tal fonte possa apresentar limitações, consideramos que a bibliografia consultada foi suficiente para os objetivos do estudo, sobretudo no que concerne à legislação existente.

1. Introdução à rastreabilidade alimentar

A rastreabilidade pode ser conceituada como um conjunto de sistemas de informações e registros de arquivos, que permite realizar um estudo retrospectivo dos produtos ao longo da cadeia produtiva, do ponto de consumo até a origem das matérias primas a partir das quais foram produzidos, passando pelos estabelecimentos onde foram industrializados, processados ou embalados.

A rastreabilidade complementa o gerenciamento da qualidade de um produto, mas quando aplicada isoladamente não representa garantia de segurança ao produto ou ao processo. Deve, portanto, estar agregada a outros sistemas de controle de qualidade, como a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) e códigos de boas práticas. Conforme Iba *et alii* (2003), O APPCC

“é um processo científico que enfatiza e previne os riscos de contaminação alimentar através de medidas de controle e corretivas na indústria de alimentos. Esse sistema é parte integrante da norma Código Internacional de Práticas Recomendadas para Princípios Gerais de Higiene Alimentar, do *Codex Alimentarius*, como forma de garantir a inocuidade alimentar”.

Há dois tipos de rastreabilidade: a rastreabilidade descendente, que consiste em encontrar o destino industrial ou comercial de um lote de produtos até sua colocação no ponto final de comercialização; e a rastreabilidade ascendente, que permite fazer o levantamento de todos os estágios, começando de um lote ou produto acabado até encontrar o histórico e a origem das matérias primas utilizadas na fabricação do lote ou produto.

A certificação representa um conjunto de procedimentos pelo qual uma entidade certificadora credenciada (imparcial e independente) atesta que um produto ou processo atende a requisitos pré-estabelecidos. Uma produção certificada não garante que um produto seja rastreável, porém um produto rastreado deve passar por um processo de certificação do sistema.

A rotulagem, num sistema de rastreabilidade, tem importância na demonstração dos registros feitos da cadeia produtiva e em assegurar a qualidade ao consumidor, fornecendo-lhe as informações requeridas. Deve existir uma correlação entre os elos da cadeia que permita a transferência das informações de um segmento a outro.

Os rótulos devem identificar os produtos de forma única, inequívoca e permanente e a identificação deve estar interligada a um sistema central de armazenamento de dados, que permita o acesso a todos os elos da cadeia produtiva, inclusive para o consumidor.

2. Brasil: normas de segurança e rastreabilidade alimentar

No Brasil há três instituições principais responsáveis pela elaboração de normas referentes à questão sanitária e de segurança alimentar, e fiscalização do seu cumprimento: a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Nesta segunda seção percorreremos brevemente os principais aspectos da legislação brasileira de defesa sanitária e agropecuária, normatização técnica, rastreabilidade e rotulagem de alimentos e de carne bovina, em particular. Veremos também o papel das instituições responsáveis pela implantação das normas vigentes.

2.1. O Codex Alimentarius e o Inmetro

O Inmetro foi instituído pela Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, que também criou o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (SINMETRO) e o respectivo órgão normativo, o Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (CONMETRO).

O Conmetro é um colegiado interministerial que exerce a função de órgão normativo do Sinmetro e que tem o Inmetro como sua secretaria executiva. Integram o Conmetro os ministros do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; da Ciência e Tecnologia; da Saúde; do Trabalho e Emprego; do Meio Ambiente; das Relações Exteriores; da Justiça; da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento; da Defesa; o Presidente do Inmetro e os Presidentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), da Confederação Nacional da Indústria (CNI), da Confederação Nacional do Comércio (CNC) e do Instituto de Defesa do Consumidor (IDEC²).

O Sinmetro é constituído por entidades públicas e privadas, que exercem atividades relacionadas com metrologia, normalização, qualidade industrial e certificação da conformidade. Possui uma infra-estrutura de serviços tecnológicos capaz de avaliar e certificar a qualidade de produtos, processos e serviços por meio de organismos de certificação, rede de laboratórios de ensaio e de calibração, organismos de treinamento, organismos de ensaios de proficiência e organismos de inspeção, todos acreditados pelo Inmetro. Dentre as organizações que compõem o Sinmetro, as seguintes podem ser relacionadas como principais:

- Conmetro e seus Comitês Técnicos,
- Inmetro,
- Organismos de Certificação Acreditados, (Sistemas da Qualidade, Sistemas de Gestão Ambiental, Produtos e Pessoal),
- Organismos de Inspeção Acreditados,
- Organismos de Treinamento Acreditados,
- Organismo Provedor de Ensaio de Proficiência Credenciado,
- Laboratórios Acreditados – Calibrações e Ensaios – RBC/RBLE,
- Associação Brasileira de Normas Técnicas,
- Institutos Estaduais de Pesos e Medidas – IPEM,
- Redes Metrológicas Estaduais.

A atribuição de regulamentação sobre alimentos do Inmetro decorre da sua participação nas atividades do *Codex Alimentarius*³, um Programa Conjunto da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) e da Organização Mundial da Saúde (OMS), criado em 1963, como um fórum internacional de normalização sobre alimentos. Conforme o site do Inmetro, as normas do *Codex*,

têm como finalidade proteger a saúde da população, assegurando práticas equitativas no comércio regional e internacional de alimentos, criando mecanismos internacionais dirigidos à remoção de barreiras tarifárias, fomentando e coordenando todos os trabalhos que se realizam em normalização.

A Comissão do *Codex Alimentarius* (CAC) possui três órgãos assessores: JECFA⁴ (Grupo FAO/OMS de Peritos sobre Aditivos e Contaminantes), o JMPR⁵ (Grupo FAO/OMS de Peritos sobre Resíduos de Pesticidas) e o JEMRA⁶ (Grupo

² O Idec, Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor, é uma associação de consumidores fundada em 1987.

³ O site do *Codex Alimentarius*, em inglês, espanhol e francês está em: <http://www.codexalimentarius.net>.

⁴ Sigla para Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives.

⁵ Sigla para *Joint Meeting on Pesticide Residues*.

⁶ Sigla para *Joint Expert Meeting on Microbiological Risk Assessment*.

FAO/OMS de Peritos em Risco Microbiológico). A Comissão tem também, como órgãos auxiliares, 09 Comitês de Assuntos Gerais, 12 Comitês de Produtos, 03 Grupos Intergovernamentais Especiais e 06 Comitês Regionais de Coordenação. Possui 165 estados membros, 247 normas elaboradas e 41 códigos de práticas elaborados.

A Comissão do *Codex Alimentarius* aprovou, em junho de 2008, o relatório do Comitê do *Codex* para Sistemas de Certificação e Inspeção de Exportação e Importação de Alimentos, cuja reunião foi realizada em 26 de novembro de 2007, na Austrália. Participaram desta reunião 172 representantes de 62 países membros. Tal decisão indica que a rastreabilidade é um tema recente e ainda em discussão, ao menos no âmbito do *Codex*.

Entre outras deliberações, o Comitê decidiu continuar a discussão sobre o desenvolvimento de diretrizes relativas à rastreabilidade de produtos e aos programas nacionais de inspeção de alimentos, reconhecendo que maior esclarecimento seria necessário para estes dois temas, antes de tomar decisões sobre a realização de trabalhos nestas duas áreas. Para a maior parte das delegações presentes à reunião do Comitê (CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION, 2008, p.13)

a maioria dos países e das indústrias precisam de maiores experiências com a implementação dos Princípios do *Codex*, adotados em 2006, para identificar áreas específicas onde diretrizes adicionais seriam necessárias, e destacaram o trabalho em andamento para o desenvolvimento de sistemas de dados pela indústria alimentar. (tradução do autor)

As Normas *Codex* foram inicialmente editadas pela FAO em 1996, em inglês, espanhol e francês. Ainda, segundo o Inmetro,

Na década de 70, o Brasil tornou-se membro deste Programa, havendo alguma participação nos trabalhos, mas foi a partir de 1980 que se conseguiu uma articulação mais representativa do setor alimentício, com a criação do Comitê do *Codex Alimentarius* do Brasil (CCAB), através das Resoluções 01/80 e 07/88 do Conmetro. O CCAB tem como principais finalidades a participação, em representação do País, nos Comitês internacionais do *Codex Alimentarius* e a defesa dos interesses nacionais, bem como a utilização das Normas *Codex* como referência para a elaboração e atualização da legislação e regulamentação nacional de alimentos.

A Coordenação e a Secretaria Executiva do Comitê do *Codex Alimentarius* do Brasil são exercidas pelo Inmetro, sendo o Comitê composto por 14 membros de órgãos do governo, das indústrias e de órgãos de defesa do consumidor, a saber:

- Inmetro,
- Ministério das Relações Exteriores,
- Ministério da Saúde,
- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento,
- Ministério da Fazenda,
- Ministério da Ciência e Tecnologia,
- Ministério da Justiça,
- Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior/Secretaria de Comércio Exterior,

- Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação,
- Associação Brasileira de Normas Técnicas,
- Confederação Nacional da Indústria,
- Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária,
- Confederação Nacional do Comércio e
- Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor.

O Ministério das Relações Exteriores é a instituição responsável pelo contato do CCAB com a Comissão do *Codex Alimentarius*. Foram criados, à semelhança da estruturação do Programa da FAO/OMS, grupos técnicos específicos, coordenados por representantes dos membros do CCAB, cuja função básica é identificar os segmentos interessados nos vários temas e que possam fornecer subsídios ou pareceres sobre os documentos específicos frutos dos trabalhos do *Codex*. As coordenações dos Grupos Técnicos do CCAB são, em sua maioria, atribuição do Mapa e da Anvisa, sendo assim estabelecidas:

- GT-1 - Sucos de Frutas - Mapa
- GT-2 - Cereais, Legumes e Leguminosas - Mapa
- GT-3 - Higiene da Carne - Mapa
- GT-4 - Produtos Cárneos Processados - Mapa
- GT-5 - Pescados e Produtos da Pesca - Mapa
- GT-6 - Leite e Produtos Lácteos - Mapa
- GT-7 - Gelados Comestíveis - Ministério da Saúde - ANVISA / MS
- GT-8 - Águas Minerais Naturais - ANVISA / MS
- GT-9 - Aditivos e Contaminantes Alimentares - ANVISA / MS
- GT-10 - Alimentos Rapidamente Congelados - ANVISA / MS
- GT-11 - Higiene de Alimentos - ANVISA / MS
- GT-12 - Resíduos de Pesticidas - Mapa
- GT-13 - Alimentos para Regime Especial - ANVISA / MS
- GT-14 - Proteínas Vegetais - ANVISA / MS
- GT-15 - Sopas e Caldos - ANVISA / MS
- GT-16 - Métodos de Análise e Amostragem - ANVISA / MS
- GT-17 - Óleos e Gordura Vegetal - ANVISA / MS
- GT-18 - Açúcares - Mapa
- GT-19 - Frutas e Hortaliças Processadas - Mapa
- GT-20 - Frutas e Hortaliças Frescas - Mapa
- GT-21 - Cacau e Chocolate - ANVISA / MS
- GT-22 - Resíduos de Medicamentos Veterinários em Alimentos - Mapa
- GT-23 - Princípios Gerais – INMETRO
- GT-24 - Rotulagem de Alimentos- ANVISA / MS
- GT-25 - Regional para América Latina e Caribe - MRE
- GT-26 - Importação e Exportação de Alimentos, Certificação e Inspeção – INMETRO
- GT-27 - Alimentos Derivados da Biotecnologia – MCT
- GT-28 - Alimentação Animal - Mapa

Dentre as atividades do Inmetro, está a avaliação de conformidade, conceituada como o

processo sistematizado, acompanhado e avaliado, de forma a propiciar adequado grau de confiança de que um produto, processo ou serviço, ou ainda um profissional, atende a requisitos pré-estabelecidos em normas e regulamentos técnicos com o menor custo para a sociedade.

Em sua fase inicial, as certificações de conformidade eram conduzidas pelo Inmetro. Mas a partir de 1992, passaram a ser conduzidas por organismos e laboratórios acreditados pelo Instituto. Atualmente há mais de 250 famílias de produtos e serviços no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC, um subsistema do Sinmetro.

A certificação de conformidade pode ser compulsória ou voluntária, conforme as disposições normativas do Inmetro. Por exemplo, um processo com certificação compulsória é a produção de cesta de alimentos e similares, normatizada pelo Regulamento de Avaliação de Conformidade nº 06, instituído pela Portaria Inmetro/MDIC nº 186, de 30 de setembro de 2002⁷.

A Produção Integrada de Frutas (PIF) é um exemplo de Programa de Avaliação da Conformidade voluntário. Desenvolvido pelo Inmetro em conjunto com o Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, visa gerar

frutas de alta qualidade, priorizando a sustentabilidade, a aplicação de recursos naturais, a substituição de insumos poluentes, o monitoramento dos procedimentos e a rastreabilidade de todo o processo do programa, tornando-o economicamente viável, ambientalmente correto e socialmente justo.

Nos sites na Internet do Inmetro e do Mapa podem ser encontradas as normas técnicas específicas para a produção integrada de maçã, uva, manga, mamão, caju, pêssego, melão, banana, maracujá, figo, citros, caqui, coco e goiaba. Porém, foi a Instrução Normativa nº 20, de 27 de setembro de 2001, do Mapa, que aprovou as Diretrizes Gerais para a Produção Integrada de Frutas - DGPIF e as Normas Técnicas Gerais para a Produção Integrada de Frutas - NTGPIF.

Entretanto, pelas atribuições institucionais dos grupos técnicos do CCAB, a maior parte da regulamentação técnica sobre produção, processamento e comercialização de alimentos no Brasil está a cargo da Anvisa e do Mapa, como veremos a seguir.

2.2. Alimentos e Defesa Sanitária no Brasil

O Brasil já tinha uma legislação básica sobre alimentos antes da instituição do *Codex Alimentarius* e do Inmetro. O Decreto-Lei nº 986, de 21 de outubro de 1969⁸, que *institui normas básicas sobre alimentos*, estabelece, em seu art. 3º, que *todo alimento será exposto ao consumo ou entregue à venda depois de registrado no órgão competente do Ministério da Saúde*, e que *para a concessão do registro a autoridade competente obedecerá às normas e padrões fixados pela Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos*. Atualmente tal órgão competente é a Anvisa, autarquia vinculada ao Ministério da Saúde, criada pela Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999⁹, a

⁷ Disponível em <http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC000791.pdf>.

⁸ Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0986.htm.

⁹ Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19782.htm.

qual também define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, e atribui àquele órgão, em seu art. 7º, III, competência para *estabelecer normas, propor, acompanhar e executar as políticas, as diretrizes e as ações de vigilância sanitária*.

Ainda, segundo o art. 8º, da Lei nº 9.782, de 1999, incumbe à Anvisa, *respeitada a legislação em vigor, regulamentar, controlar e fiscalizar os produtos e serviços que envolvam risco à saúde pública*. Segundo esse artigo:

§ 1º Consideram-se bens e produtos submetidos ao controle e fiscalização sanitária pela Agência:

[...]

II - alimentos, inclusive bebidas, águas envasadas, seus insumos, suas embalagens, aditivos alimentares, limites de contaminantes orgânicos, resíduos de agrotóxicos e de medicamentos veterinários;

A Anvisa divulga, em seu sítio na Internet, dezenas de regulamentos técnicos¹⁰ para alimentos processados, seus ingredientes e aditivos, emitidos pela sua Diretoria Colegiada. Cada regulamento remete a referências bibliográficas de normatização técnica, específica para cada caso. Portanto, pela sua grande diversidade e complexidade, tais regulamentos não serão objeto de análise nesse trabalho.

No que concerne à inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal, esta é definida pela Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, que por sua vez é regulamentada pelo Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952. Esse Decreto sofreu alterações significativas através do Decreto nº 1.255, de 1962, e mais recentemente pelos Decretos nº 1.812, de 1996, e nº 2.244, de 1997.

2.3. Alimentos e Defesa Agropecuária no Brasil

Concomitantemente às atribuições normativas da Anvisa, há na legislação outros dispositivos normativos importantes que tratam da sanidade e qualidade dos produtos agropecuários. A Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, que dispõe sobre a política agrícola (alterada pela Lei nº 9.712, de 20 de novembro de 1998), estabeleceu em seu art. 27-A que *são objetivos da defesa agropecuária assegurar*:

- I – a sanidade das populações vegetais;
- II – a saúde dos rebanhos animais;
- III – a idoneidade dos insumos e dos serviços utilizados na agropecuária;
- IV – **a identidade e a segurança higiênico-sanitária e tecnológica dos produtos agropecuários finais destinados aos consumidores.** [grifo nosso]

¹⁰ Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/alimentos/legis/especifica/regutec.htm#>.

Para implantar tais objetivos de defesa agropecuária, a Lei nº 8.171, de 1991, ainda no art. 27-A, § 1º, determinou ao Poder Público o desenvolvimento de atividades de:

- I – vigilância e defesa sanitária vegetal;
- II – vigilância e defesa sanitária animal;
- III – inspeção e classificação de produtos de origem vegetal, seus **derivados, subprodutos** e resíduos de valor econômico;
- IV – inspeção e classificação de produtos de origem animal, seus **derivados, subprodutos** e resíduos de valor econômico;
- V – fiscalização dos insumos e dos serviços usados nas atividades agropecuárias. [grifo nosso]

Para dar cumprimento aos incisos III e IV acima transcritos, o Mapa possui diversas instruções normativas que aprovam os regulamentos técnicos para fixação de identidade e qualidade de diversos produtos agrícolas e alimentos. Em muitos aspectos, tais regulamentos são similares aos estabelecidos pela Anvisa.

Ainda da mesma Lei, o art. 8º estabeleceu que *as ações de vigilância e defesa sanitária dos animais e dos vegetais serão organizadas, sob a coordenação do Poder Público nas várias instâncias federativas e no âmbito de sua competência, em um Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA)*. Tais atividades foram estabelecidas pelo Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006, que *regulamenta os arts. 27-A, 28-A e 29-A da Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991*, e organizou o Suasa.

O art. 1º estabeleceu que participam do Suasa os serviços e instituições oficiais, produtores e trabalhadores rurais, suas associações e técnicos que lhes prestam assistência; órgãos de fiscalização das categorias profissionais¹¹ diretamente vinculados à sanidade agropecuária; e entidades gestoras de fundos organizados pelo setor privado para complementar as ações públicas no campo da defesa agropecuária.

Dentre os princípios e obrigações gerais do Suasa, determinados no art. 2º do citado Decreto, estão:

§ 1º As regras gerais e específicas do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária têm por objetivo garantir a proteção da saúde dos animais e a sanidade dos vegetais, a idoneidade dos insumos e dos serviços utilizados na agropecuária, e **identidade, qualidade e segurança higiênico-sanitária e tecnológica dos produtos agropecuários finais destinados aos consumidores**.

§ 2º O Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária funciona de forma integrada para garantir a sanidade agropecuária, desde o local da produção primária **até a colocação do produto final no mercado interno ou a sua destinação para a exportação**.

§ 3º Os **produtores rurais, industriais e fornecedores de insumos, distribuidores, cooperativas e associações, industriais e agroindustriais, atacadistas e varejistas, importadores e exportadores, empresários e**

¹¹ Conselhos de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e de Medicina Veterinária.

quaisquer outros operadores do agronegócio, ao longo da cadeia de produção, são responsáveis pela garantia de que a sanidade e a qualidade dos produtos de origem animal e vegetal, e a dos insumos agropecuários não sejam comprometidas.

§ 4º A realização de controles oficiais nos termos deste Regulamento **não exime os participantes da cadeia produtiva da responsabilidade legal e principal de garantir a saúde dos animais, a sanidade dos vegetais, a segurança, a qualidade e a identidade dos produtos de origem animal e vegetal, e dos insumos agropecuários, nem impede a realização de novos controles ou isenta da responsabilidade civil ou penal decorrente do descumprimento de suas obrigações.**

§ 5º Os produtores rurais e os demais integrantes das cadeias produtivas cooperarão com as autoridades competentes para assegurar maior efetividade dos controles oficiais e melhoria da sanidade agropecuária.

§ 6º Os processos de controle sanitário incluirão a **rastreabilidade dos produtos de origem animal e vegetal, dos insumos agropecuários e respectivos ingredientes e das matérias-primas, ao longo da cadeia produtiva.**

§ 7º As **normas complementares** de defesa agropecuária decorrentes deste Regulamento **serão fundamentadas em conhecimento científico.**

§ 8º A importação e a exportação de animais e vegetais, de produtos de origem animal e vegetal, dos insumos agropecuários e respectivos ingredientes e das matérias-primas respeitarão as disposições deste Regulamento. [grifos nossos]

O Regulamento estabelecido pelo Decreto nº 5.741, de 2006, dispôs em seu artigo 8º que os agentes econômicos não estão desobrigados do *atendimento de quaisquer disposições específicas relativas a outros controles oficiais não relacionados com defesa agropecuária da União, dos Estados, do Distrito Federal ou dos Municípios*, e que entre tais controles oficiais da União *estão as disposições relativas ao controle higiênico-sanitário estabelecidas pelo Sistema Único de Saúde - SUS*¹².

Embora a iniciativa privada tenha obrigações no Suasa, o Decreto nº 5.741, de 2006, incumbe às autoridades competentes das três instâncias de governo (federal, estaduais e municipais) assegurar a eficácia e a adequação dos controles oficiais (auditorias, inspeções e fiscalizações) em qualquer fase da produção, da transformação, do armazenamento, do transporte e da distribuição e abrangerão o mercado interno, as exportações e as importações. Para tanto, as autoridades devem garantir a existência ou o acesso a laboratórios com capacidade adequada para a realização de testes, com pessoal qualificado e experiente em número suficiente.

Conforme o art. 13 do Decreto citado, *as atividades da Instância Central e Superior são exercidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e seus órgãos colegiados, constituídos e disciplinados pelo Conselho Nacional de Política Agrícola*. Também participam da instância central as superintendências federais do Mapa e os laboratórios nacionais agropecuários.

O Decreto nº 5.741, de 2006, com o objetivo assegurar a identidade, qualidade, conformidade, idoneidade e segurança higiênico-sanitária e tecnológica dos produtos

¹² O SUS foi criado pela Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.

agropecuários e seus insumos, instituiu também os seguintes sistemas, e respectivas atividades:

| | |
|--|--|
| Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Vegetal | auditoria, fiscalização, inspeção, certificação e classificação de produtos de origem vegetal, seus derivados, subprodutos e resíduos de valor econômico |
| Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal | auditoria, fiscalização, inspeção, certificação e classificação de produtos de origem animal, seus derivados, subprodutos, e resíduos de valor econômico |
| Sistema Brasileiro de Inspeção e Fiscalização de Insumos Agrícolas | auditoria, fiscalização, inspeção e certificação dos insumos e dos serviços usados nas atividades agropecuárias |
| Sistema Brasileiro de Inspeção e Fiscalização de Insumos Pecuários | |

Cumprido destacar que o § 4º do art. 130 do Decreto nº 5.741, de 2006, estabelece que *as auditorias, inspeções e fiscalizações serão efetuadas em qualquer fase da produção, da transformação, do armazenamento e da distribuição*. Entretanto, o § 5º do mesmo artigo diz que *excetuam-se das auditorias, inspeções e fiscalizações previstas no § 4º as relacionadas com alimentos, bebidas e água para o consumo humano, que estão a cargo das instituições de vigilância sanitária integrantes do Sistema Único de Saúde - SUS*. Neste caso, a instituição de vigilância sanitária federal integrante do SUS é a Anvisa.

Antes do Suasa e dos sistemas acima citados, a Instrução Normativa nº 01, de 09 de janeiro de 2002, do Mapa, instituiu o Sistema Brasileiro de Identificação de Origem Bovina e Bubalina (SISBOV), cuja trajetória será analisada a seguir.

2.4. A origem do Sisbov

O sistema agroindustrial (ou cadeia produtiva¹³) da carne no Brasil define-se por sua forma desordenada e muito diversificada em todos os elos da cadeia. Os extensos segmentos, caracterizados por baixos índices produtivos, abates clandestinos e distribuição da carne através de açougues, têm dificultado o estabelecimento de uma produção qualificada no país. Há, também, segmentos altamente especializados e com alta produtividade, que são, sobretudo, os que procuram voltar-se para o mercado externo, mais regulado e exigente que o interno.

O consumidor final, sobretudo o do mercado interno, tem adquirido a carne *in natura* tratada como *commodity*, isto é, sem diferenciação de qualidade, devido à falta de alianças mercadológicas entre supermercados, frigoríficos e produtores, que desconhecem os verdadeiros anseios do cliente. No Brasil, a cadeia bovina ainda é caracterizada por comportamentos adversos e de desconfiança por parte dos pecuaristas e frigoríficos (SANTO e MEDEIROS, 2001).

¹³ Não teceremos aqui maiores comentários sobre as diferenças conceituais entre sistemas, complexos agroindustriais e cadeias por não ser o objetivo deste Estudo.

Episódios como a encefalopatia espongiforme bovina (BSE), conhecida como doença da vaca louca, nos bovinos da Inglaterra, em 1995, surtos de febre aftosa em vários países (inclusive o Brasil), contaminação com dioxina em frangos e suínos na Bélgica (em maio de 1999) e, mais recentemente, a gripe aviária nos países orientais, como China, Tailândia e Coreia do Sul, levaram a um aumento da preocupação dos consumidores com a sanidade dos produtos (ISTO É, 1999). Em decorrência desta conscientização, os supermercados, como principais representantes das cadeias distribuidoras, passaram a pressionar os demais agentes da cadeia de produção, exigindo maior controle sobre a qualidade e a sanidade dos alimentos, para não correrem o risco de serem acionados pelos sistemas de fiscalização e de defesa dos consumidores.

Somados a isso, a expansão do comércio mundial de alimentos, as mudanças nos hábitos alimentares, a maior demanda por produtos altamente processados e as contaminações de alimentos e bebidas resultaram em mudanças no setor produtivo de alimentos.

Os problemas econômicos advindos do sacrifício dos animais com a BSE, com conseqüente queda do consumo interno e cortes nas exportações levaram vários países a aprovar leis mais rigorosas com o objetivo de normatizar o processo de produção nas fazendas e criar novas barreiras sanitárias, além das instituídas pelos órgãos internacionais, que praticamente substituíram as barreiras tarifárias.

Visando atender às exigências da União Européia quanto à segurança alimentar, a Instrução Normativa nº 01, de 09 de janeiro de 2002, do Mapa, instituiu o Sistema Brasileiro de Identificação de Origem Bovina e Bubalina (SISBOV). O gerenciamento de uma Base Nacional de Dados (BND) do Sistema¹⁴ e ficou a cargo da Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA).

Em 26 de fevereiro de 2002, a Instrução Normativa nº 21, da SDA, estabeleceu as diretrizes, os requisitos, os critérios e os parâmetros para o credenciamento de entidades certificadoras junto Sisbov. Entretanto, somente em 18 de junho de 2002 foram credenciadas as quatro primeiras entidades certificadoras junto ao Sisbov. Outras oito entidades foram credenciadas ao longo do segundo semestre de 2002, entre elas, inclusive, a Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento do Paraná (SEAB/PR).

A Portaria nº 23, de 25 de março de 2003¹⁵, da SDA/Mapa, instituiu um Comitê Técnico Consultivo do Sisbov, com o propósito de elaborar e avaliar propostas; emitir pareceres técnicos; e sugerir mudanças no Sisbov. Entre órgãos do Mapa, entidades representantes dos diversos segmentos da cadeia produtiva de carnes tiveram assento no Comitê, a saber:

- Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes - ABIEC;
- Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - CNA;
- Associação Brasileira de Criadores de Zebuínos - ABCZ;

¹⁴ Alimentada pelas entidades certificadoras credenciadas e estabelecimentos de abate.

¹⁵ Revogada pela Instrução Normativa nº 17 de 13/07/2006.

- Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal - SINDAN;
- Sindicato Nacional da Indústria da Alimentação Animal - SINDIRAÇÕES;
- Associação das Empresas de Certificação e Rastreabilidade Agropecuária - ACERTA;
- Associação Brasileira de Novilho Precoce - ABNP
- Associação Brasileira de Criadores - ABC.

Somente um ano após o credenciamento das primeiras certificadoras foi aprovado, pela Instrução Normativa SDA nº 47, de 10 de junho de 2003¹⁶, o Manual de Auditoria do Sisbov, destinado a orientar as auditorias realizadas pelos fiscais agropecuários nas entidades certificadoras credenciadas pelo Mapa.

Por orientação do Comitê Técnico Consultivo do Sisbov, a SDA editou a Instrução Normativa nº 88, de 12 de dezembro de 2003, que aprovava o calendário de ingresso e permanência de animais na Base Nacional de Dados do Sisbov. Esta Instrução foi alterada por várias outras, até ser substituída pela Instrução Normativa nº 17 de 13 de julho de 2006.

A Instrução Normativa nº 17, de 13 de julho de 2006¹⁷, do Mapa, revogou diversas instruções normativas anteriores e reestruturou os procedimentos do Sisbov, atualizando normas operacionais e procedimentos aplicáveis a todas as fases da produção, transformação, distribuição e dos serviços agropecuários, para assegurar a rastreabilidade, a origem e a identidade dos animais, produtos, subprodutos e insumos agropecuários na cadeia produtiva de bovinos e bubalinos do Sisbov. Desde então, quatro outras instruções normativas alteraram as normas operacionais do Sisbov:

- Instrução Normativa nº 25 de 12/06/2007;
- Instrução Normativa nº 30 de 04/07/2007;
- Instrução Normativa nº 51 de 05/11/2007;
- Instrução Normativa nº 24 de 30/04/2008.

2.5. Problemas na implantação do Sisbov

Além da demora no credenciamento das entidades certificadoras e na publicação do Manual de Auditoria, já citados, em maio de 2004 os pecuaristas depararam-se com dificuldades para comprar os brincos de identificação, que obrigatoriamente devem ser colocados em pares nos animais que ingressarem no sistema, pois os fabricantes fornecedores não conseguiam atender à demanda de brincos. Além da falta de brincos, as agências de defesa estaduais ainda não estavam estruturadas, as empresas certificadoras não conseguiam atender o setor e até o banco de dados do Sisbov não

¹⁶ Revogada pela Instrução Normativa nº 17 de 13/07/2006.

¹⁷ Alterada pelas Instruções Normativas nº 51 de 05/11/2007, nº 30 de 04/07/2007 e nº 25 de 12/06/2007.

estava devidamente preparado, segundo afirmou o presidente do Fórum Nacional Permanente da Pecuária de Corte da CNA, Antenor Nogueira (CNA, 2004a).

Na avaliação do Fórum, um dos problemas enfrentados pelo setor foi o aumento do prazo mínimo de permanência dos animais no Sisbov. Pela Instrução Normativa nº 88, de 12 de dezembro de 2003, até 31 de maio de 2004, os abates para atender exportações para a União Européia deveriam ser feitos com animais registrados no sistema por pelo menos 40 dias. A partir de junho, o registro obrigatório passaria a ser de no mínimo 90 dias. Isso levou ao aumento do fluxo de registros de animais que eram registrados no Sisbov. No início de 2004, cerca de 15 mil animais eram inscritos no sistema por dia. Em maio, foram 126 mil registros diários, e atingiu 192 mil inscrições nos primeiros dias de junho (CNA, 2004b). Na prática, esse crescimento tornou o registro mais lento.

O governo atendeu às reivindicações dos pecuaristas e o prazo de 90 dias foi então suprimido pela Instrução Normativa nº 48 de 18 de junho de 2004. Mas esta Instrução Normativa manteve a determinação de que o animal oriundo de estabelecimento de criação, cujo abate esteja voltado à exportação para os países membros da União Européia ou para os demais mercados importadores, a partir de 30 de novembro de 2004, deveria permanecer por, no mínimo, 180 (cento e oitenta) dias na BND do Sisbov.

Não obstante a dilatação dos prazos, em 24 de setembro de 2004 o Fórum Nacional Permanente da Pecuária de Corte defendeu, entre outras reivindicações, a eliminação de todos os prazos que tornam obrigatória a adesão ao Sisbov. Além disso, o Fórum criticava a interferência do poder público e o ônus ao sistema produtivo provocado pelo Sisbov, defendendo que o mercado deve ser o principal balizador no processo de criação de sistemas de certificação (CNA, 2004c). Outro aspecto, então defendido pelo Fórum, é a certificação da propriedade, e não do animal, individualmente.

A pressão do Fórum surtiu efeito e o Comitê Técnico Consultivo do Sisbov aprovou a eliminação dos prazos, estabelecida pela Instrução Normativa nº 77, de 28 de outubro de 2004. Foi mantida, entretanto, a permanência mínima de 40 dias do animal na BND do Sisbov, para ser abatido.

Entre os dias 30 de agosto e 14 de setembro de 2005, veterinários europeus realizaram, uma auditoria no sistema de defesa sanitária do Brasil. Somente então houve ampliação do prazo mínimo de 40 para 90 dias determinada pela Instrução Normativa nº 6, de 6 de outubro de 2005, quase um ano depois. Segundo Antenor Nogueira, presidente do Fórum Nacional Permanente da Pecuária de Corte da CNA, a decisão visava “atender exigências da auditoria da União Européia no sistema de defesa sanitária do Brasil e garantir maior presença do País no mercado internacional de carne bovina, demonstrando a qualidade do produto nacional” (CNA, 2005).

Em 2005, cerca de 50 milhões de animais estavam na Base Nacional de Dados do Sisbov, de um rebanho total de 190 milhões de cabeças. Segundo notícia publicada no site do Mapa, atualmente, cerca de 22 mil propriedades brasileiras estão cadastradas

e mais de 10 milhões de animais registrados no Sistema. Para Fábio de Salles Meirelles, Presidente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), 15.480 propriedades rurais foram certificadas (MAPA, 2007).

Antes de abordarmos as origens e conseqüências do embargo às exportações de carne bovina brasileira para a União Européia, trataremos da legislação sobre rotulagem de alimentos no Brasil

2.6. Rotulagem de alimentos no Brasil

No Brasil existem diversas normas técnicas de rotulagem dos alimentos, dentre as quais identificamos dois dispositivos legais mais importantes, que tratam da rotulagem de alimentos. O primeiro é a Resolução - RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002, da Diretoria Colegiada da Anvisa, que aprovou o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados. Tais normas foram também elaboradas para compatibilizar a legislação nacional com base nos instrumentos harmonizados no Mercosul¹⁸ relacionados à rotulagem de alimentos embalados (Resoluções GMC nº 06/94 e 21/02).

O segundo dispositivo legal é a Instrução Normativa nº 22, de 24 de novembro de 2005, do Mapa, que aprovou o Regulamento Técnico para Rotulagem de Produto de Origem Animal Embalado. Ambas as normas não estabelecem a obrigatoriedade da adoção de mecanismos que permitam a rastreabilidade do produto. A rotulagem de alimentos de origem vegetal está normatizada por diversas outras instruções normativas do Mapa, específicas para cada produto agrícola ou alimento.

A instituição da obrigatoriedade da rastreabilidade alimentar implicaria na adoção de complexos sistemas de informação, que teriam de se integrar ao longo de todas as cadeias produtivas e aos sistemas de informação dos órgãos oficiais de controle (auditoria, fiscalização, inspeção e defesa).

No âmbito da produção rural, cada produtor teria que informatizar seu sistema de controle da produção, registrando todos os insumos e processos produtivos utilizados, a fim de caracterizar minuciosamente os produtos comercializados.

Em verdade a rastreabilidade alimentar torna-se limitada para determinados produtos. Por exemplo, o leite é coletado de vários animais, numa mesma propriedade, e armazenado em latões ou a granel. Após entregue na cooperativa ou laticínio, feitos os testes legalmente exigidos, o leite fornecido pelo produtor é misturado ao de outros produtores fornecedores. Finalmente, o leite cru ou seus derivados são comercializados em lotes identificados. Tais lotes podem ter seus fornecedores identificados, mas no caso da ocorrência de contaminação química ou microbiológica que não seja alvo dos testes legalmente exigidos, não há como rastrear e identificar exatamente o fornecedor responsável.

¹⁸ **Regulamento Técnico Mercosul Para Rotulagem de Alimentos Embalados.** Disponível em: <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=15716&word=r%C3%B3tulo>.

Tal limitação aplica-se a diversos outros produtos, processados ou comercializados a granel. Lembremos o caso de grãos de soja transgênica que contaminaram carregamentos de soja convencional, em 2004.

Não obstante a sua importância para a identificação de responsabilidades, em caso de sinistros, a implantação da rastreabilidade alimentar exigiria grandes investimentos em tecnologia da informação por todos os integrantes das cadeias produtivas e dos próprios órgãos oficiais de controle. Os custos de tais investimentos, na iniciativa privada, terão que ser repassados aos consumidores, mas quando isso não for integralmente possível, os elos mais fracos de cada cadeia produtiva (normalmente os produtores rurais) é que terão que arcar com a maior parcela de tais custos.

Box 1: Programa Alimentos Seguros

O Brasil caminha a passos ainda lentos para a implementação de ações de promoção de segurança alimentar da sua população. Um exemplo a ser seguido é o Programa Alimentos Seguros (PAS)

desenvolvido por entidades do Sistema “S” que tem o objetivo de reduzir os riscos dos alimentos a população, atuando no desenvolvimento de tecnologia, metodologia, conteúdos, formação e capacitação de técnicos para disseminar, implantar e certificar ferramentas de controle em segurança de alimentos, como as Boas Práticas e o Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), nas empresas integrantes da cadeia dos alimentos, em todo o país.¹⁹

Até agora o PAS vem sendo mantido pelo SENAI, SEBRAE, SESI, SENAC, SESC, aguardando a adesão do SENAR, SENAT e SEST.

3. União Européia, rastreabilidade e segurança alimentar

A União Européia²⁰ é o resultado do esforço de 27 países europeus em efetivar um acordo de união econômica. Em 1957, com o Tratado de Roma, instituiu-se a Comunidade Econômica Européia (CEE), inicialmente composta por Alemanha, França, Itália, Bélgica, Países Baixos e Luxemburgo. Atualmente, somam-se a eles Dinamarca, Reino Unido, Irlanda, Grécia, Espanha, Portugal, Áustria, Finlândia e Suécia, bem como a partir de 1º de maio de 2004, Chipre, República Tcheca, Eslováquia, Eslovênia, Estônia, Hungria, Letônia, Lituânia, Malta e Polônia. Bulgária, e Romênia passaram a fazer parte da UE em janeiro de 2007.

¹⁹ Para maiores informações, acessar: <http://www.alimentos.senai.br/>.

²⁰ Para quaisquer informações em português sobre a União Européia, acessar: http://europa.eu/index_pt.htm.

A União Européia possui as seguintes instituições oficiais: Parlamento Europeu, Conselho da União Européia – Presidência, Comissão Européia, Tribunal de Justiça das Comunidades Européias, Tribunal de Contas Europeu, Provedor de Justiça Europeu, e Autoridade Européia para a proteção de dados. Como órgãos financeiros há o Banco Central Europeu e o Banco Europeu de Investimento (Fundo Europeu de Investimento). Como órgãos consultivos existem o Comitê Econômico e Social Europeu e o Comitê das Regiões.

O Conselho Europeu (ou Conselho da União Européia) reúne os Chefes de Estado e de Governo da União Européia e o Presidente da Comissão. O Conselho define as orientações políticas gerais da União Européia.

O Parlamento desempenha um papel ativo na redação de atos legislativos que se refletem no cotidiano dos cidadãos, por exemplo, ao nível da proteção do ambiente, dos direitos dos consumidores, da igualdade de oportunidades, dos transportes, bem como da livre circulação de trabalhadores, de capitais, de serviços e de mercadorias. O Parlamento dispõe igualmente de competências para, juntamente com o Conselho, aprovar o orçamento anual da União Européia. O Parlamento Europeu é o único órgão da União Européia que resulta de eleições diretas. Os 785 deputados que nele têm assento são representantes dos cidadãos, escolhidos de cinco em cinco anos pelos eleitores de todos os 27 Estados-Membros da União Européia, em nome dos seus 492 milhões de cidadãos. O trabalho do Parlamento Europeu é importante porque, em muitos domínios políticos, as decisões relativas à nova legislação européia são adotadas conjuntamente pelo Parlamento e pelo Conselho de Ministros, que representa os Estados-Membros.

A Comissão Européia foi criada para representar o interesse europeu comum a todos os Estados-Membros da União. Para que possa desempenhar o seu papel de guardião dos Tratados e de defensora do interesse geral, foi conferido à Comissão um direito de iniciativa no processo legislativo, que consiste em propor a legislação sobre a qual o Parlamento Europeu e o Conselho decidem. A Comissão é igualmente responsável pela aplicação das políticas comuns (tais como a política agrícola comum) e pela gestão do orçamento e dos programas da União. O termo "Comissão" pode referir-se tanto à instituição como ao Colégio dos Comissários. Desde 2005, o Colégio dos Comissários é constituído por um comissário de cada Estado-Membro.

Apesar de a Comissão ter o direito de tomar qualquer iniciativa que considerar apropriada para realizar os objetivos dos Tratados, a maior parte das propostas constitui uma resposta a obrigações jurídicas, a requisitos técnicos ou a um pedido específico de intervenção por parte de outra instituição, de um Estado-Membro ou de partes interessadas.

O bloco é, hoje, destino de 30% dos produtos do agronegócio do Brasil. De janeiro a junho de 2008, foram US\$ 11,6 bilhões. Complexo soja (US\$ 3,7 bilhões), produtos florestais (US\$ 1,7 bilhão) e carnes (US\$1,4 bilhão) são os principais itens comercializados com aquele mercado (MAPA, 2008a).

3.1. A regulamentação da segurança alimentar na União Européia

A partir da década de 90 uma série de crises relativas à alimentação humana e animal (BSE, dioxinas, etc.) pôs em evidência as falhas na concepção e na aplicação da regulamentação alimentar na União Européia. Esta situação levou a Comissão Européia a incluir a promoção de um nível elevado de segurança dos alimentos nas suas prioridades políticas. O Conselho europeu reunido em Helsinque em dezembro de 1999 percebeu a necessidade de estabelecer e de fazer cumprir normas de segurança mais rigorosas para o conjunto da cadeia alimentar, desde a exploração agrícola até ao consumidor.

Ainda em 30 de abril de 1997 foi adotado pela Comissão Européia o "Livro verde" intitulado Princípios Gerais da Legislação Alimentar na União Européia (Boletim UE 4-1997), que dava seguimento, por um lado, às solicitações do Parlamento Europeu e do Conselho Europeu de simplificar determinados aspectos da legislação europeia de produtos alimentares, cujas regras, numerosas e complexas, se encontravam dispersas pelos diferentes instrumentos legislativos e, por outro, às interrogações suscitadas pela crise da encefalopatia espongiforme dos bovinos quanto à capacidade dessa legislação para atingir verdadeiramente os seus objetivos.

Assim, o Livro Branco Sobre a Segurança dos Alimentos²¹, publicado em 12 de janeiro de 2000, constituiu um elemento essencial na estratégia de estabelecimento de uma política mais preventiva face a eventuais riscos alimentares, e melhorou, a nível europeu, a capacidade de reação rápida em caso de riscos comprovados.

A abordagem integrada da União Européia de segurança alimentar visa garantir um nível elevado de segurança dos alimentos, saúde e bem estar dos animais e fitossanidade, por meio de medidas coerentes "desde a exploração agrícola até a mesa" e de uma vigilância adequada, assegurando simultaneamente o funcionamento efetivo do mercado interno. Para cumprir tal abordagem, os órgãos responsáveis buscam assegurar sistemas de controle eficazes e avaliar a observância das normas estabelecidas, tanto na UE como em países terceiros, no que respeita às suas exportações para os países do bloco. Além disso, a UE busca gerir as relações internacionais com os países terceiros e com as organizações internacionais nos domínios da segurança dos alimentos, da saúde e do bem estar dos animais.

A nova Estratégia de Saúde Animal objetiva estabelecer uma estrutura regulatória mais clara para a saúde animal na UE. A legislação existente sobre saúde animal cobre muitas áreas de políticas diferentes: comércio intra-comunidade, importações, controle de doenças animais, nutrição animal e bem-estar animal. Esta série de políticas de ação interrelacionadas deverá ser substituída por um arcabouço regulatório mais simples, que convergirá, tanto quanto possível, com as recomendações internacionais, padrões e princípios da Organização Internacional de Epizootias (OIE), o *Codex Alimentarius*, e o corpo de determinações criadas pelas Nações Unidas.

²¹ Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:1999:0719:FIN:PT:PDF>

Os princípios gerais, formulados pela Comissão Europeia, sobre os quais se assentam a política europeia em matéria de segurança dos alimentos são:

- uma abordagem global, integrada, aplicável a toda a cadeia alimentar;
- uma definição clara dos papéis de todos os intervenientes na cadeia alimentar (fabricantes de alimentos para animais, agricultores e operadores do sector alimentar, Estados-Membros, Comissão, consumidores);
- a **rastreabilidade dos alimentos para consumo humano e para os animais e dos seus ingredientes**;
- a coerência, eficácia e dinamismo da política alimentar;
- a análise dos riscos (abrangendo a avaliação, gestão e comunicação dos riscos);
- a independência, excelência e transparência dos pareceres científicos;
- a aplicação do princípio de precaução à gestão dos riscos.

O Livro Branco Sobre a Segurança dos Alimentos propôs a criação de uma autoridade europeia de segurança alimentar, como a pedra fundamental da União Europeia em relação à avaliação de riscos referentes à alimentação e segurança alimentar. O Parlamento Europeu e o Conselho Europeu, então, aprovaram o Regulamento (CE) n.º 178, de 28 de janeiro de 2002²², que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA²³) e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos géneros alimentícios. A EFSA atua em colaboração próxima às autoridades nacionais e em consultas abertas aos seus beneficiários, provê consultoria científica independente e comunicação clara sobre a existência de riscos emergentes.

No Regulamento n.º 178/2002 a Comunidade optou por um elevado nível de proteção da saúde como princípio para a elaboração da legislação alimentar, considerando todos os aspectos da cadeia alimentar na sua continuidade, desde a produção primária e a produção de alimentos para animais até a venda ou fornecimento de géneros alimentícios ao consumidor. O Regulamento considera que

(29) É necessário assegurar que as empresas do setor alimentar e do setor dos alimentos para animais, incluindo os importadores, estejam em condições de identificar, pelo menos, a empresa que forneceu os géneros alimentícios, os alimentos para animais, os animais ou as substâncias que podem ser incorporadas num género alimentício ou num alimento para animais, a fim de garantir que, em caso de inquérito, a rastreabilidade possa ser assegurada em todas as fases.

²² Jornal Oficial n.º L 031 de 01/02/2002 p. 0001 – 0024. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32002R0178:PT:HTML>

²³ Para mais informações, acessar: http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_home.htm.

O Regulamento n° 178/2002 trata também da questão da rastreabilidade alimentar e define esta, em seu art. 3°, item 15, como:

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 ser 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;

O mesmo artigo inclui a importação como uma fase a ser rastreada:

16. "fases da produção, transformação e distribuição", qualquer fase, incluindo a importação, desde a produção primária de um gênero alimentício até a sua armazenagem, transporte, venda ou fornecimento ao consumidor final e, quando for o caso, a importação, produção, fabrico, armazenagem, transporte, distribuição, venda e fornecimento de alimentos para animais.

O art. 11 do mesmo Regulamento estabelece que os gêneros alimentícios e os alimentos para animais importados para a Comunidade para aí serem colocados no mercado

devem cumprir os requisitos relevantes da legislação alimentar ou as condições reconhecidas pela Comunidade como sendo pelo menos equivalentes ou ainda, caso exista um acordo específico entre a Comunidade e o país exportador, os requisitos previstos nesse acordo.

O art. 18 estabelece ainda, em relação à rastreabilidade que:

1. **Será assegurada em todas as fases da produção, transformação e distribuição a rastreabilidade dos gêneros alimentícios**, dos alimentos para animais, dos animais produtores de gêneros alimentícios e de qualquer outra substância destinada a ser incorporada num gênero alimentício ou num alimento para animais, ou com probabilidades de o ser.

2. Os operadores das empresas do setor alimentar e do setor dos alimentos para animais devem estar em condições de **identificar o fornecedor de um gênero alimentício**, de um alimento para animais, de um animal produtor de gêneros alimentícios, ou de qualquer outra substância destinada a ser incorporada num gênero alimentício ou num alimento para animais, ou com probabilidades de o ser.

Para o efeito, devem **dispor de sistemas e procedimentos que permitam que essa informação seja colocada à disposição das autoridades competentes**, a seu pedido.

3. Os operadores das empresas do setor alimentar e do setor dos alimentos para animais devem **dispor de sistemas e procedimentos para identificar outros operadores a quem tenham sido fornecidos os seus produtos**. Essa informação será facultada às autoridades competentes, a seu pedido.

4. Os gêneros alimentícios e os alimentos para animais que sejam colocados no mercado, ou susceptíveis de o ser, na Comunidade devem ser **adequadamente rotulados ou identificados por forma a facilitar a sua rastreabilidade**, através de documentação ou informação cabal de acordo com os requisitos pertinentes de disposições mais específicas.

5. Para efeitos da aplicação dos requisitos do presente artigo no que se refere a setores específicos, poderão ser adotadas disposições de acordo com o procedimento previsto no n° 2 do artigo 58. [grifo nosso]

O Regulamento n.º 178/2002, no inciso I, item b, art. 53, prevê ainda que quando um gênero alimentício ou um alimento para animais originário da Comunidade ou importado de um país terceiro for susceptível de constituir um risco grave para a saúde humana, a saúde animal ou o ambiente, e quando esse risco não puder ser dominado de maneira satisfatória, a suspensão das importações do produto em questão proveniente da totalidade ou parte do território do país terceiro em questão.

No pertinente à segurança alimentar, a Comissão Europeia é assistida pelo Comitê Permanente da Cadeia Alimentar e da Saúde Animal, composto por representantes dos Estados-Membros e presidido pelo representante da Comissão.

3.2. Rotulagem de alimentos na UE

A UE estabelece que, quanto à rotulagem²⁴, deve-se respeitar a Diretiva 2000/13/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de março de 2000²⁵, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes à rotulagem, apresentação e publicidade dos gêneros alimentícios. O art. 3º torna obrigatórias as seguintes indicações (detalhadas nos demais artigos da Diretiva):

1. Denominação de venda.
2. Lista dos ingredientes.
3. A quantidade de determinados ingredientes ou categorias de ingredientes, nos termos do artigo 7º.
4. Para os gêneros alimentícios pré-embalados, a quantidade líquida.
5. A data de durabilidade mínima ou, no caso de gêneros alimentícios muito perecíveis do ponto de vista microbiológico, a data-limite de consumo.
6. As condições especiais de conservação e de utilização.
7. O nome ou a firma e endereço do fabricante ou do acondicionador, ou de um vendedor estabelecido na Comunidade.
Todavia, os Estados-Membros podem, no que respeita à manteiga produzida no seu território, exigir apenas a indicação do fabricante, do acondicionador ou do vendedor.
Sem prejuízo da informação prevista no artigo 24º, os Estados-Membros comunicarão à Comissão e aos outros Estados-Membros todas as medidas tomadas por força do segundo parágrafo.
8. O local de origem ou de proveniência, quando a omissão desta indicação for susceptível de induzir em erro o consumidor quanto à origem ou proveniência real do gênero alimentício.
9. O modo de emprego, quando a sua omissão não permitir fazer uma utilização adequada do gênero alimentício.
10. Para as bebidas com um teor alcoométrico superior a 1,2 % vol., a referência ao teor alcoométrico volúmico adquirido.

O artigo 14º da Diretiva 91/496/CEE do Conselho, de 15 de julho de 1991, fixou os princípios relativos à organização dos controlos veterinários dos animais provenientes de países terceiros introduzidos na Comunidade e alterou as Diretivas 89/662/CEE,

²⁴ Para informações gerais e detalhadas da política da UE para rotulagem, acessar <http://europa.eu/scadplus/leg/pt/s16600.htm>.

²⁵ Jornal Oficial das Comunidades Europeias - L 109 de 6.5.2000. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2000:109:0029:0042:PT:PDF>.

90/425/CEE e 90/675/CEE, estabelecendo que a identificação e o registro previstos no item 1, alínea c, do artigo 3º da Diretiva 90/425/CEE deveriam, com exceção dos animais destinados a abate e dos equídeos registrados, ser efetuados após a execução de tais controles. Portanto, os animais importados de países terceiros em conformidade com a Diretiva 91/496/CEE deveriam estar sujeitos aos mesmos requisitos de identificação.

O artigo 19º do Regulamento (CE) nº 820/97 do Conselho, de 21 de abril de 1997, estabeleceu um regime de identificação e registro de bovinos e relativo à rotulagem da carne de bovinos e dos produtos à base de carne de bovinos, dispôs que, a partir de 1 de janeiro de 2000, seria introduzido em todos os Estados-Membros um regime de rotulagem obrigatória da carne de bovinos. O mesmo artigo dispôs igualmente que as normas gerais relativas a esse regime obrigatório deveriam ser adotadas antes daquela data, com base numa proposta da Comissão. O Regulamento (CE) nº 2772/1999 do Conselho, de 21 de Dezembro de 1999, estabeleceu as normas gerais do regime de rotulagem obrigatória da carne de bovino, e dispôs que as referidas normas gerais apenas se aplicariam a título provisório durante um período máximo de oito meses, ou seja, de 1 de janeiro a 31 de agosto de 2000.

Como resultado do desenvolvimento da regulamentação já citada sobre rotulagem, foi adotado o Regulamento (CE) nº 1760, de 17 de julho de 2000²⁶, do Parlamento Europeu e do Conselho, que estabeleceu um regime de identificação e registro de bovinos e relativo à rotulagem da carne de bovino e dos produtos à base de carne de bovinos, e que revogou o Regulamento (CE) nº 820/97 do Conselho.

Rotulagem é conceituada por esse Regulamento como

“a colocação de um rótulo em uma ou mais peças individuais de carne ou na respectiva embalagem ou, no caso dos produtos não pré-embalados, a informação adequada, por escrito e bem visível, prestada ao consumidor no ponto de venda”.

Informações sobre a carne de bovino que devem constar do rótulo são: os locais em que nasceram e foram engordados e abatidos o animal ou animais de que ela provém. O Regulamento prevê regimes de rotulagem obrigatória e facultativa, sendo que

o regime de rotulagem obrigatória da carne de bovino deve aplicar-se igualmente à carne de bovino importada para a Comunidade. Contudo, deve prever-se o fato de o operador ou a organização do país terceiro poder não dispor de todas as informações que são exigidas para a rotulagem da carne de bovino produzida na Comunidade. Conseqüentemente, é necessário determinar as informações mínimas que os países terceiros devem indicar no rótulo.

Segundo o art. 13º, que estabelece as Normas Gerais do Regime comunitário de rotulagem obrigatória da carne de bovinos, o rótulo deve conter as seguintes indicações:

²⁶ Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32000R1760:PT:HTML>.

a) Um **número ou código de referência que assegure a relação entre a carne de bovino e o animal ou os animais**. Este número pode ser o número de identificação do animal específico de que a carne provém ou o número de identificação relativo a um grupo de animais;

b) O número de aprovação do matadouro em que o animal ou grupo de animais foi abatido e o Estado-Membro ou país terceiro em que se encontra estabelecido o matadouro. A indicação deve ser feita nos seguintes termos: "Abatido em: (nome do Estado-Membro ou do país terceiro) (número da aprovação)";

c) O número de aprovação do estabelecimento de desmancha em que a carcaça ou grupo de carcaças foi desmanchado e o Estado-Membro ou país terceiro em que se encontra estabelecido. A indicação deve ser feita nos seguintes termos: "Desmancha em: (nome do Estado-Membro ou do país terceiro) (número da aprovação)".

3. No entanto, até 31 de Dezembro de 2001, os Estados-Membros que disponham de dados suficientes no regime de identificação e registo de bovinos, previsto no título I, podem decidir que, no que respeita à carne de bovino de animais nascidos, criados e abatidos nos seus territórios, os rótulos devam incluir igualmente elementos de informação suplementares.

4. O regime obrigatório previsto no n.º 3 não deve conduzir à perturbação do comércio entre os Estados-Membros.

As medidas de implementação aplicáveis nos Estados-Membros que pretendem aplicar o disposto no n.º 3 requerem a aprovação prévia da Comissão.

5. a) A partir de 1 de Janeiro de 2002, os operadores e organizações devem incluir igualmente nos rótulos as seguintes indicações:

- i) o Estado-Membro ou o país terceiro de nascimento,
- ii) os Estados-Membros ou os países terceiros em que se processou a engorda,
- iii) o Estado-Membro ou o país terceiro em que ocorreu o abate.

b) Contudo, se a carne de bovino provier de animais nascidos, criados e abatidos:

- i) no mesmo Estado-Membro, a indicação pode ser "origem: (nome do Estado-Membro)",
- ii) num mesmo país terceiro, a indicação pode ser "origem: (nome do país terceiro)".

Para a implementação do Regulamento (CE) 1760/2000, a Comissão Europeia, é assistida pelos seguintes Comitês:

- de Gestão de Carne de Bovino, criado no artigo 42º do Regulamento (CE) nº 1254/1999 do Conselho;
- Comitê do Fundo Europeu de Orientação e Garantia Agrícola, a que se refere o artigo 11º do Regulamento (CE) nº 1258/1999 do Conselho;
- Comitê Veterinário Permanente, criado pela Decisão 68/361/CEE do Conselho.

4. Rastreabilidade nos EUA e Japão

Nos Estados Unidos, a *Food and Drug Administration* (FDA), agência americana federal para a alimentação e medicamentos, adotou exigências de manutenção de registos de rastreabilidade para alimentos em 09 de dezembro de 2004.

Os negócios afetados tiveram de um a dois anos para adaptar-se às exigências, dependendo do seu tamanho.

O propósito deste programa é proteger o público quando existir algum mal ou contaminação com origem em alimentos ou que ameacem o suprimento de alimentos. A exigência básica de cada setor na cadeia comercial de alimentos é a de manter registros da fonte de todos os ingredientes e da destinação de todos os produtos. Esta informação deve ser fornecida à FDA dentro de 24 horas após um pedido (LOVELAND, 2005).

A Norma Final de Estabelecimento e Manutenção de Registros (69 FR 71561²⁷) dispôs que tais informações não devem ser mantidas por mais que dois anos, por pessoas (excluindo fazendas, restaurantes e outros) que manufaturam, processam, embalam, transportam, distribuem, recebem, mantêm, detêm ou importam alimentos²⁸.

Por sua vez, após o surgimento no final de 2003 de um caso de BSE em uma vaca leiteira em Washington, em 2004 o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) desenvolveu o NAIS – *National Animal Identification System*²⁹ (Sistema Nacional de Identificação Animal), em parceria com as autoridades estaduais de saúde animal e a indústria. O NAIS estabeleceu que seria neutro quanto às tecnologias de identificação animal e de rotulagem da carne, e que a adesão do pecuarista seria voluntária. Nesse contexto do NAIS, o USDA informou que lançaria um Plano de Negócios para Rastreabilidade Avançada de Doenças de Animais, (USDA, 2007).

Segundo Felício (2006), entre julho de 2005 e junho de 2006, as fazendas registradas no NAIS passaram de 80 mil a 265 mil. No mercado americano o reflexo da iniciativa das autoridades locais,

em meados de 2004, a WalMart, maior rede varejista do mundo, e a Costco, a maior rede do tipo “venda para associados” da atualidade, que faturou US\$52 bilhões em 2003, notificaram os seus fornecedores de carnes a iniciarem de imediato a rastreabilidade de seus produtos.

Entretanto, o NAIS parece estar mais preocupado com o monitoramento da ocorrência de doenças animais, desconsiderando eventuais demandas de mercado para identificação do uso de organismos geneticamente modificados ou de substâncias químicas nas criações, que poderiam ser rejeitados pelo consumidor. Nos EUA o órgão responsável pela segurança alimentar e inspeção é o *Food Safety and Inspection Service* (FSIS) do Departamento de Agricultura (USDA).

Conforme Clemens (2003), em junho de 2003 o Japão aprovou uma lei exigindo a rastreabilidade da carne bovina da fazenda ao varejista. Alguns cortes estão excluídos da exigência e atacadistas e varejistas poderão prover informação de rastreabilidade de animais individualmente ou em lotes. O governo japonês provê empréstimos a juros

²⁷ Disponível em: <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/frrecord.html>.

²⁸ **Protecting the Food Supply**. December 2004; Revised November 2005. Disponível em: <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/fsbtac23.html>.

²⁹ Acessível em: <http://animalid.aphis.usda.gov/nais/index.shtml>.

baixos para auxiliar as empresas a instalarem os sistemas de computação e etiquetagem (brincagem dos animais) exigidos para a rastreabilidade. Entretanto, a rastreabilidade de carne bovina é obrigatória somente para a produção doméstica.

Também em junho de 2003 o Ministro da Agricultura, Florestas e Pesca anunciou um programa de Padrão Agrícola do Japão, para certificação voluntária de carne japonesa importada. Um sistema similar foi implantado para a carne suína.

Box 2: ISO e rastreabilidade

Um importante aspecto a considerar é que ações de promoção de segurança alimentar também encontram espaço no ambiente concorrencial dos mercados. Uma das alternativas para a implantação da rastreabilidade pelo mercado é a adoção, pelos órgãos de controle e pelas empresas, das normas da International Organization for Standardization (ISO), especificamente a série de normas ISO 22.000.

Em 30 de julho de 2005 foi inicialmente publicada a ISO 22000, traduzida posteriormente para NP EN ISO 22000:2005 Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar – Requisitos para qualquer organização que opere na cadeia alimentar.

Conforme Magalhães (2007), *posteriormente, em novembro de 2005, foi publicada a ISO/TS 22004:2005 Food Safety management systems – Guidance on the application of ISO 22000:2005* para ajudar as organizações a implementar a ISO 22000:2005. A autora esclarece ainda que:

Em fevereiro de 2007 foi publicada a ISO/TS 22003:2007, que define os requisitos para os organismos que efetuam auditorias e certificação de Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar.

Em 11 de Julho de 2007 foi publicada a última norma da série ISO 22000, até ao momento, a ISO 22005:2007 *Traceability in the feed and food chain – General principles and basic requirements for system design and implementation*. Esta norma complementa os requisitos definidos no documento CAC/GL 60-2006 do Codex Alimentarius “*Principles for traceability/product tracing as a tool within a food inspection and certification system*” e também a ISO 22000:2005.

5. A crise do embargo europeu às exportações brasileiras de carne

A “Declaração de Santiago de Compostela”, produzida ao final da XIII Conferência Ibero-Americana de Agricultura na Espanha, realizada entre 25 e 28 de setembro de 2005, propôs-se a servir de base na estruturação dos modelos de rastreabilidade para os países ibero-americanos. Pela Declaração o sistema não se limitaria às questões sanitárias, mas se amplie para os setores ambiental, tecnológico e social.

A grande novidade do novo modelo, segundo o secretário de Desenvolvimento Rural e Cooperativismo do Mapa, Márcio Portocarrero, seria a exigência de certificação da propriedade e não mais do animal. Segundo o Secretário, podiam conviver na mesma propriedade animais rastreados ou não. Mas, a partir de 2006 quem quisesse exportar para qualquer mercado, não somente para a Europa, teria que ter a propriedade certificada, com identificação e acompanhamento individual dos animais (MAPA, 2005). Entretanto, a UE não flexibilizou suas normas e manteve a exigência da identificação do animal, assim como foi feito no Sisbov.

Em novembro de 2007, veterinários europeus que visitaram o Brasil identificaram “várias deficiências graves nos sistemas de verificação e nas condições sanitárias”, especificamente em três estados brasileiros atingidos por um surto de febre aftosa, sem detalhar quais seriam os pontos contestados. O Brasil foi então avisado em dezembro de 2007 de que, a partir de 31 de janeiro deste ano, a importação de carne bovina seria suspensa (AGÊNCIA LUSA, 2008).

Como o prazo para o Brasil apresentar a relação de propriedades certificadas era 31 de janeiro, e o Sisbov só dispunha, até então, da relação de 2.681 Estabelecimentos Rurais Aprovados no Sisbov (ERAS) em fase de auditoria, e a UE se recusou a publicar a listagem.

Entretanto, para Leslie Cohen, representante da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (ABIEC) na reunião da Comissão de Agricultura e Reforma Agrária do Senado Federal, realizada no dia 13 de fevereiro de 2008, “na última missão da União Européia aqui ao Brasil não foram encontradas falhas que pudesse levar a um embargo”.

Um princípio defendido pela União Européia é de que os animais têm de fazer uma quarentena antes de ser abatidos. Os animais oriundos de certas explorações deverão cumprir uma quarentena de 90 dias num território aprovado pela UE, a que se soma outro período de 40 dias na exploração antes do abate, num total de 130 dias.

Para o especialista em cadeia de carne bovina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Júlio Barcelos, “desde que o sistema de rastreabilidade brasileiro foi adotado, nunca ficou muito claro quais eram os procedimentos que assegurassem, primeiro, o estado sanitário de nosso rebanho nem quem eram os agentes protagonistas de cada uma das decisões”. Segundo ele o setor fica vulnerável a adaptações para atender a interesses de fornecedores e até de regiões produtoras. “As instruções normativas mudam

com muita frequência para atender a interesses do cliente, dos fornecedores até mesmo regionais e políticos” (CARVALHO, 2008).

O Ministro da Agricultura afirmou em audiência pública na Comissão de Agricultura e Reforma Agrária do Senado Federal, em 13 de fevereiro de 2008, que com a colaboração das secretarias de agricultura estaduais, seus serviços de defesa sanitária e seus veterinários, o Mapa elaborou e entregou à União Européia a lista com 2.681 propriedades, que seriam visitadas pelos técnicos da UE. A lista, entretanto, era preliminar e ainda seria submetida à avaliação individual. A suspensão das importações seria temporária, mas, para ser levantada, cada uma das propriedades constantes da lista das autoridades brasileiras terá de ser alvo de uma cuidadosa inspeção e verificação da documentação legal.

Após a checagem da lista foram encontradas inúmeras inconformidades (desde documentos faltantes a erros no número do cadastro de pessoa jurídica da propriedade) que reduziram então a 683 propriedades. Entretanto, o Mapa reduziu ainda mais a lista e no dia 22 de fevereiro encaminhou para a Comissão Européia da relação de cerca de 200 fazendas de gado aptas a exportarem carne para o bloco e seus respectivos relatórios de inspeções (VASSALO, 2008). A lista foi novamente reduzida, para 106 fazendas e, após mais 11 cortes, foi finalmente fechada em 95 propriedades.

Uma delegação européia veio então ao Brasil para inspecionar, entre 25 de fevereiro e 11 de março de 2008, o Sisbov, aplicado em 300 fazendas selecionadas pelo serviço sanitário da Comissão Européia. Para o secretário de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Inácio Kroetz, a União Européia especificou esse número (3 % das então 10 mil propriedades cadastradas no Sisbov) por acreditar que o Brasil não teria condições de auditar todas as fazendas. Segundo ele, anteriormente, o número de fiscais chegava a cerca de 40 e atualmente é dez vezes maior (OLIVEIRA, 2008a). O total de fiscais agropecuários do Mapa é de cerca de 3.100 técnicos.

Segundo o embaixador da União Européia no Brasil, João Pacheco, a UE não impõe um número limite de exportadores e serão aceitos tantos quantos forem considerados aptos pelo governo brasileiro. A única exigência é de que os exportadores cumpram os critérios acertados entre a União Européia e o governo brasileiro – o principal deles refere-se ao rastreamento dos animais (FIORI, 2008).

De acordo com o Ministro da Agricultura, frigoríficos e exportadores cometeram falhas e embarcaram carne bovina não-rastreada para a União Européia. Para ele as exigências européias sobre rastreabilidade da carne são “exageradas”. Mas ressaltou que “elas podem perfeitamente ser cumpridas”, desde que frigoríficos e exportadores assumam posição de liderança em relação à prática (RIBEIRO, 2008). Para o presidente da Associação Brasileira de Criadores (ABC), Luiz Alberto Moreira Ferreira, “o processo de rastreabilidade está funcionando mal, tem falhas, tem fraudes. Além disso, o Brasil age politicamente e tecnicamente muito mal, e com pouca representação comercial. E a culpa é de todos nós, certificadores, pecuaristas, frigoríficos, governo”, acrescenta (XAVIER, 2008).

Para o assessor técnico do Fórum Nacional de Pecuária de Corte da CNA, Paulo Mustefaga, a decisão da União Européia de suspender as importações de carne in natura brasileira é resultado de pressão de produtores ingleses e irlandeses, que são menos eficientes e possuem custo de produção mais alto. Para Mustefaga, entretanto, o bloqueio não representa prejuízos econômicos para o Brasil, que pode exportar para outros mercados ou atender ao consumo interno. A importância do mercado europeu está nos preços pagos pelos países do bloco econômico (o preço da carne teve aumento de 20% nos países europeus) e pelo fato de as exigências serem rigorosas. Mas, por outro lado, o comportamento da UE serve de referência para outros países importadores da carne brasileira. Além dos países que formam a União Européia, o Brasil exporta carne para mais 150 países. Em 2007 as vendas para a União Européia representaram 15% (194 mil toneladas) do total vendido pelo país e 3% da produção (OLIVEIRA, 2008b).

Em 18 de março de 2008 o Mapa suspendeu a inclusão de novos estabelecimentos rurais no Sisbov, depois de constatadas irregularidades no serviço feito pelas empresas certificadoras. Segundo o secretário de Defesa Agropecuária do Ministério, Inácio Kroetz, novas inclusões só poderão ser feitas depois que as certificadoras tiverem o serviço auditado e aprovado pelo Mapa. Mas isso aconteceria somente após um curso de 80 horas de aulas práticas e teóricas, realizado entre 31 de março e 11 de abril, para 200 auditores estaduais e federais que atuam na fiscalização do cumprimento dos critérios do Sisbov, por recomendações da própria União Européia (MACEDO, 2008a). O curso teve participação de auditores da UE como professores. Isso é inédito e nunca aconteceu nem mesmo com os países membros da União Européia segundo o diretor de Saúde e Bem-Estar Animal da UE, Bernard Van Goethem. Ele explicou que na UE, a rastreabilidade é feita do nascedouro ao abate e, no Brasil, ela é exigida apenas nos últimos 90 dias antes do abate. Segundo ele, essa dinâmica não pode ser flexibilizada (MACEDO, 2008b).

O presidente do Fórum Nacional de Pecuária de Corte da CNA, Antenor Nogueira, considera o embargo europeu uma forma de proteção aos produtores europeus, cujos custos de produção são mais altos que dos brasileiros. Tal afirmação foi contestada pelo deputado Neil Parish, presidente da Comissão de Agricultura e Desenvolvimento Rural do Parlamento Europeu, que integrou comitiva da UE em reunião no Brasil, em 28 de abril de 2008. Todavia, segundo dados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o apoio governamental foi responsável por 32,5% do que um produtor da UE faturou entre 2003 e 2005. No Brasil, esse índice é de apenas 5,7%. De acordo com Parish, a intenção é, até 2013, fazer uma supressão gradual dos apoios internos. Para ele, essa prática traz conseqüências negativas apenas para o mercado interno, mas é necessária para exportar os produtos lácteos europeus. "A decisão já está tomada e até 2015 haverá abolição total desses subsídios (CNA, 2008).

O ex-ministro da Agricultura e atual presidente da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes (ABIEC), Marcus Vinicius Pratini de Moraes, também acha que o Brasil foi vítima de "protecionismo" na Europa, argumentando que o Brasil hoje vende carne a 184 países. Mas afirmou que o embargo afeta pouco o País, que vende mais para Hong Kong, Arábia Saudita, Irã, Egito, Ucrânia e Rússia. Além disso, os preços da carne bovina seguem em alta no mercado interno e externo, devido ao aumento da

demanda. O animal não rastreado tinha, em junho de 2008, um preço de R\$ 94,00 por arroba, inferior ao rastreado, que estava sendo vendido a mais de R\$100,00 por arroba (AGÊNCIA ESTADO, 2008a).

Para o coordenador do Sisbov, Naor Maia Luna, do Ministério da Agricultura a exportação de carne bovina in natura para a União Européia (UE) não retomará o ritmo verificado em 2007. Embora os pecuaristas brasileiros defendam a flexibilização das regras do Sisbov, há, inclusive, uma subcomissão na Comissão de Agricultura da Câmara para elaborar um novo modelo de rastreabilidade que pode ser apresentado no futuro aos europeus, quem dita as regras é quem está comprando (AGÊNCIA ESTADO, 2008b). Para o presidente da Sociedade Rural Brasileira (SRB), Cesário Ramalho, a postura do Brasil em relação ao embargo às exportações de carne bovina imposto pela União Européia ainda distanciou o país do bloco, grande consumidor de produtos agrícolas nacionais.

Segundo o Mapa, o Sisbov, apesar dos ajustes que vem sofrendo, ainda gera insegurança em relação às exigências do mercado externo, principalmente o europeu, uma vez que não permite fazer uma auditoria de todo o processo devido às dimensões do rebanho. O Brasil tem o maior rebanho bovino comercial do mundo, com 195 milhões de cabeças. A Base Nacional de Dados do Sisbov conta atualmente com cerca de 45 milhões de animais inseridos e 108 mil propriedades cadastradas (AGROL NOTÍCIAS, 2008. Segundo Inácio Kroetz, Secretário de Defesa Agropecuária do Mapa, destas 108 mil propriedades, apenas 7.200 propriedades rurais estavam habilitadas a fornecer animais para abate para exportação à UE e, depois das restrições, esse número caiu para apenas 95, mas subiu para 123 a partir de 25 de julho de 2008 (MAPA, 2008a).

Minas Gerais é o estado que teve mais Estabelecimentos Rurais Aprovados no Sisbov incluídos na lista *Traces* do Serviço de Alimentação e Veterinária da União Européia (FVO) - o estado saltou de 65 para 80. Mato Grosso, de sete, subiu para 12, enquanto o Rio Grande do Sul passou de 10 para 13, e Goiás, de seis para 13. O Espírito Santo completa a relação, de duas plantas para cinco (MAPA, 2008b).

Todavia, em reunião do Conselho Nacional de Secretários de Estado da Agricultura (CONSEAGRI) o Secretário de Agricultura de Minas Gerais e Presidente da Conseagri, Gilman Viana, afirmou que poucos pecuaristas têm demonstrado disposição para credenciar suas fazendas junto ao Sisbov, explicando que as empresas de certificação não estão estruturadas para o trabalho de avaliação das propriedades e dos rebanhos e, de outro, grande parte dos pecuaristas não reúne condições para serem auditados. Segundo Kroetz, uma das medidas a serem adotadas é a descentralização das decisões, delegando aos Estados ações de credenciamento e de auditoria (VALOR ECONÔMICO, 2008).

Os pecuaristas de Paraná e São Paulo que estiverem inscritos no Sisbov e forem auditados poderão voltar a exportar para a União Européia a partir de julho de 2008, uma vez que estes estados foram considerados livres de febre aftosa com vacinação, pela Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), no final de maio. A partir daí foram autorizados Comitê Veterinário Permanente da DG-Sanco, órgão responsável pela Saúde Animal da União Européia. Até então, estavam habilitados a exportar carne

bovina para o bloco, os estados de Minas Gerais, Goiás, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Espírito Santo e Santa Catarina.

Segundo Kroetz, Mato Grosso do Sul deve ter o reconhecimento da OIE de área livre de febre aftosa com vacinação no final de julho. A partir deste reconhecimento, o Mapa irá requisitar que o estado também volte a ser habilitado para exportar carne à União Européia (MAPA, 2008c). Hoje, 18 unidades federativas são reconhecidas pela OIE como livre da febre aftosa. Apenas alguns estados das regiões Norte e Nordeste ainda são considerados de risco desconhecido. A expectativa do Mapa é de erradicar a doença, em todo o território nacional, até o ano de 2010.

Box3: Ações na Câmara dos Deputados quanto ao embargo

O presidente da Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural, deputado Onyx Lorenzoni (DEM-RS), anunciou em 19 de março, a criação de uma comissão especial para, em 45 dias, apresentar uma proposta legislativa com novas normas de rastreabilidade animal³⁰. A proposta de criação da comissão foi do Deputado Valdir Collato (ALVES, 2008).

O Deputado Federal Ronaldo Caiado (DEM-GO) apresentou em 14/02/2008 na Câmara, dois projetos de decreto legislativo (PDC). O primeiro, PDC nº 476, de 2008, susta a tramitação congressional de acordos bilaterais celebrados entre a República Federativa do Brasil e os países que compõem a União Européia.

O segundo, PDC nº 477, de 2008, susta a Instrução Normativa nº 17, de 13 de julho de 2006, do Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que estabelece a Norma Operacional do Serviço de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos (SISBOV), aplicável a todas as fases da produção, transformação, distribuição e dos serviços agropecuários. A Mesa Diretora da Câmara dos Deputados encaminhou o PDC 477/2008 às Comissões de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural e Constituição e Justiça e de Cidadania. Em análise na primeira, foi designado Relator o Deputado Federal Abelardo Lupion (DEM-PR), em 17/4/2008.

O autor do PDC nº 477/2008³¹, entre outros argumentos, defende que o “ato agride o Acordo Sobre a Aplicação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias³², inserido na legislação pelo Decreto Legislativo nº 30, de 1994, que promulgou a Ata Final que Incorpora os Resultados da Rodada Uruguaia de Negociações Comerciais Multilaterais do GATT³³, e regulamentado pelo Decreto nº 1.355, de 1994, por criar regras que extrapolam os limites estabelecidos no referido Acordo e na legislação vigente em matéria de saúde animal”.

³⁰ Não houve registros no site da Câmara dos Deputados, até a elaboração deste Estudo, da criação dessa comissão.

³¹ Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/MostrarIntegra.asp?CodTeor=537878> .

³² Disponível em: http://www2.mre.gov.br/dai/omc_ata008.htm.

³³ GATT em português, significa o Acordo Geral de Tarifas de Comércio, que foi o precursor da Organização Mundial do Comércio (OMC).

6. Conclusões

Diversas normas tratam da questão da segurança sanitária dos alimentos, principalmente o disposto no Decreto-Lei nº 986, de 21 de outubro de 1969, que *institui normas básicas sobre alimentos*, na Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, que *define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências*, e no Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006, que *regulamenta os arts. 27-A, 28-A e 29-A da Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, e organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária*.

Uma série de instruções normativas do Mapa e de resoluções da Anvisa trata da normatização técnica complementar, relativa a alimentos processados, industrializados, seus ingredientes, aditivos, rotulagem e embalagem.

Com o surto da encefalopatia espongiforme bovina (BSE) em 1995 a UE acelerou as mudanças nas normas dirigidas à segurança alimentar da população da comunidade europeia.

Embora 95 % da carne consumida no bloco econômico seja lá produzida, cerca de 70 % dos 5 % restantes são providos pelo Brasil, que possui custos de produção mais baixos que os dos pecuaristas europeus.

A UE instituiu normas de segurança alimentar, das quais a rastreabilidade alimentar e a rotulagem dos alimentos são obrigatórios, tanto para os países membros quanto para os países terceiros, exportadores para o bloco econômico

O Brasil, visando atender às normas da UE para exportação de carne bovina, criou o Sisbov em 2002. Porém, o Sistema teve falhas na sua implementação. Certificadoras foram credenciadas um ano antes da criação do manual de auditoria que orientaria os fiscais agropecuários do Mapa na sua fiscalização. O Sisbov teve prazos de adesão continuamente adiados ou eliminados, por pressão dos setores integrantes da cadeia produtiva.

As diversas falhas diagnosticadas em todos os elos da cadeia produtiva, inclusive do Governo, levaram a uma desconfiança dos auditores europeus quanto à confiabilidade do Sisbov. Não obstante diversos estados brasileiros sejam livres de riscos sanitários (conforme as regras da OIE), as falhas constatadas na rastreabilidade constituíram, de acordo com as normas da UE, razão para o embargo às exportações brasileiras.

Destacamos a necessidade de uma maior articulação entre as entidades representantes dos setores integrantes da cadeia produtiva de carne bovina, e entre estes e o Governo Federal e governos estaduais, para a promoção de melhorias e correções, tanto no Sisbov quanto na coordenação dentro da cadeia.

Se os produtores brasileiros desejam continuar exportando para a UE e para países que a tomam como referência, deverão adaptar seus processos produtivos às

normas estabelecidas pelos compradores. Esta é uma regra de mercado básica: a satisfação do cliente³⁴.

Por fim, embora muitos pecuaristas brasileiros tenham atingido um nível de excelência em termos de produtividade e qualidade, é certo que esse não é o perfil dominante do setor. Por outro lado, há ineficiências, assimetrias e descoordenação dentro da cadeia produtiva de carne bovina, que devem ser superadas, com o apoio eficiente das estruturas governamentais, se o desejo for o de atender a mercados exigentes como o da União Européia.

O aperfeiçoamento do Sisbov no âmbito do Mapa (e não sua extinção, como pretende o PDC nº 477/2008), em entendimento com as autoridades competentes da UE, é o caminho mais acertado para a retomada das exportações e da confiabilidade da carne bovina brasileira no mercado externo.

Em nosso entendimento, no caso do Brasil, há suficiência de normas gerais e técnicas quanto à produção, distribuição e comercialização de alimentos, bem como quanto à auditoria, inspeção, fiscalização e defesa sanitária. As normas de rotulagem dos alimentos no Brasil são bastante avançadas e, embora não preconizem uma rastreabilidade total, obrigam a apresentação de uma série de informações de identificação sobre o produto (inclusive nutricionais) e o produtor, que permitem um grau razoável de rastreabilidade.

Acreditamos que a legislação brasileira já atribui, ora ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, ora à Anvisa, responsabilidades quanto à normatização técnica referente à segurança sanitária dos alimentos, podendo inclusive tais normas evoluírem no sentido de aumentar o grau de rastreabilidade alimentar na cadeia produtiva.

Por fim, o mercado consumidor é o maior regulador das mudanças que impõe às cadeias produtivas. Normas ISO são uma referência para as estratégias de empresas que pretendem se tornar mais competitivas, sem esperar pela imposição de dispositivos legais oficiais.

Não obstante, algumas empresas tomam a iniciativa de adotarem tecnologias que as colocam à frente das demais, no que se refere à rastreabilidade. A DSM, maior produtora mundial de vitaminas para alimentação animal estabeleceu em maio de 2008 uma parceria estratégica com o Grupo Agrícola Yunnan Shennong para fornecer seu *premix* (mistura) vitamínica, objetivando produzir 500 mil toneladas anuais do produto em três anos destinadas à produção de suínos. O insumo da DSM, entretanto, poderá ser utilizado na rastreabilidade de produtos como ovos, carne de frango, suínos, peixes e leite (DSM, 2008).

³⁴ Conceitos mais modernos de marketing sugerem que o objetivo da empresa deve ser o de superar as expectativas do cliente, e não apenas satisfazê-las.

7. Referências Bibliográficas

1. AGÊNCIA ESTADO. **Exportação de carne para Europa continuará restrita.** 28/04/2008 Agência Estado Disponível em: http://g1.globo.com/Noticias/Economia_Negocios/0,,MUL428807-9356,00.html.
2. _____. **Preço da carne bovina seguirá em alta, diz CNA.** Agência Estado, 26/06/2008. Disponível em: http://g1.globo.com/Noticias/Economia_Negocios/0,,MUL615102-9356,00-PRCO+DA+CARNE+BOVINA+SEGUIRA+EM+ALTA+DIZ+CNA.html.
3. AGÊNCIA LUSA. **União Européia suspende importação de carne brasileira.** Agência Lusa. 30 de Janeiro de 2008 - 16h48 - Última modificação em 30 de Janeiro de 2008 - 16h48. Disponível em: <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2008/01/30/materia.2008-01-30.7696327828/view>.
4. AGROL NOTÍCIAS. **Governo prepara novo modelo de rastreabilidade bovina.** Revista Globo Rural. 28/04/2008 Disponível em: <http://revistagloborural.globo.com/GloboRural/0,6993,EEC954219-1936,00.html>
5. ALVES, Luiz. **Agricultura terá comissão sobre rastreabilidade animal.** Consolidada - 19/03/2008 17h51. Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/internet/homeagencia/materias.html?pk=118957>.
6. CARVALHO, Morillo. **Para especialista, Brasil não se empenhou em melhorar monitoramento do gado.** Agência Brasil, 31 de Janeiro de 2008 - 17h04 - Última modificação em 31 de Janeiro de 2008 - 17h04. Disponível em: <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2008/01/31/materia.2008-01-31.2646131917/view>.
7. CLEMENS, Roxanne. **Meat Traceability in Japan.** Center for Agricultural and Rural Development (CARD)/ Iowa State University, Review Paper (IAR 9:4:4-5), November 2003. Disponível em: <http://www.agmrc.org/NR/rdonlyres/90D9F247-84B7-4E10-9480-0C88153BF6B5/0/meattraceability.pdf>. Acesso em 28/08/2008.
8. CNA. **Pecuária de Corte quer mais prazo para cumprir as novas exigências do Sisbov.** Publicado em 27/05/2004. Disponível em: <http://www.cna.org.br/site/noticia.php?n=2829>.
9. _____. **Governo concorda com CNA e admite aprimorar implantação do SISBOV.** CNA Notícias, 03/06/2004. Disponível em: <http://www.cna.org.br/site/noticia.php?n=2896>.
10. _____. **Nota à Imprensa do Fórum Nacional Permanente de Pecuária de Corte.** Brasília, 24 de setembro de 2004. Disponível em: <http://www.cna.org.br/site/noticia.php?n=3758>.

11. ____ **Criador de gado está pronto para atender ampliação do prazo de permanência de gado no Sisbov.** CNA Notícias, 20/09/2005. Disponível em: <http://www.cna.org.br/site/noticia.php?n=7141>.
12. ____ **Diálogo pode reduzir tensão entre UE e Brasil** (28/04/2008) Agência CNA. Disponível em <http://www.cna.org.br/site/noticia.php?n=19547>. Acesso em 29/08/2008.
13. CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION. **Report of the U.S. Delegate, 16th Session, Codex Committee on Food Import and Export Inspection and Certification Systems.** Thirty-First Session, Geneva, Switzerland, 30 June – 5 July 2008. Disponível em: http://www.codexalimentarius.net/download/report/688/al31_30e.pdf. Acesso em 21/08/2008.
14. DSM. **DSM announces major meat traceability initiative in China.** Kaiseraugst, CH, 22 May 2008. Disponível em: http://www.dsm.com/en_US/html/dnp/news_items/22052008_China.htm. Acesso em 26/06/2008
15. FELÍCIO, Pedro Eduardo de. **A Rastreabilidade nos Estados Unidos da América-** Na visão de cientistas do “Center for Red Meat Safety”, da Universidade do Colorado. 2006. Disponível em: <http://www.fea.unicamp.br/deptos/dta/carnes/files/ABCZrevista33.pdf>.
16. FIORI, Mylena..**Corte na lista de fazendas enviada à UE foi iniciativa brasileira, diz embaixador.** Agência Brasil, 13 de Março de 2008 - 08h48 - Última modificação em 13 de Março de 2008 - 08h48. Disponível em: <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2008/03/13/materia.2008-03-13.4589569856/view>.
17. G1. **Carne brasileira foi alvo de protecionismo europeu, diz ex-ministro.** 27/05/2008. G1, em São Paulo, com informações da Globo News. Disponível em: http://g1.globo.com/Noticias/Economia_Negocios/0,,MUL579954-9356,00.html. Acesso em 26/06/2008.
18. IBA, Sofia Kiyomi *et alii*. **Um panorama da rastreabilidade dos produtos agropecuários do Brasil destinados à exportação - carnes, soja e frutas.** São Paulo : ESALQ-USP/CENDOTEC, Novembro 2003, 68P. Disponível em: <http://www.cendotec.org.br/dossier/cirad/produitsbrpr.pdf>.
19. ISTO É. **Frango à la dioxina** - Contaminação de alimentos de origem animal coloca a Comissão Europeia contra a Bélgica. Isto É, Nº 1550 – 16 de junho de 1999. Disponível em: <http://terra.com.br/istoe/internac/155032.htm>. Acesso em 26/08/2008.
20. LOVELAND, Valoria. **Animal Identification, Food Traceability, and Country-of-Origin Labeling** The role of the State’s Livestock Identification System in meeting these federal requirements. Washington State Department of Agriculture, December 2005. Disponível em: <http://agr.wa.gov/AboutWSDA/DirectorsOffice/2005AnimalIdentificationRptFINA L.pdf>.

21. MACEDO, Danilo. **Agricultura suspende inclusão de propriedades rurais no Sisbov até abril.** Agência Brasil, 18 de Março de 2008 - 18h54 - Última modificação em 18 de Março de 2008 - 18h54. Disponível em: <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2008/03/18/materia.2008-03-18.6002631099/view>.
22. _____. **Lista de quem pode exportar carne para União Européia está aberta a novas inclusões.** Agência Brasil. 7 de Abril de 2008 - 19h01. Disponível em: <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2008/04/07/materia.2008-04-07.7446094295/view>.
23. MACHADO, Rosa Teresa Moreira. **Rastreabilidade, tecnologia de informação e coordenação de sistemas agroindustriais.** 2000, 224p. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Programa de Pós-Graduação em Administração, São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-27122002-151411/publico/TeseRosa.pdf>.
24. MAGALHÃES, Andréia. **ISO 22005:2007 – rastreabilidade na cadeia alimentar** - Um apoio às organizações na prevenção de incidentes. Segurança e Qualidade Alimentar, n.3, novembro 2007. Disponível em: <http://www.infoqualidade.net/SEQUALI/PDF-SEQUALI-03/Page%2044-45.pdf>.
25. MAPA. **SISBOV permite maior controle da cadeia produtiva da carne.** MAPA. **Data:** 14-12-2007. Disponível em: <http://www.agronline.com.br/agronoticias/noticia.php?id=2942>.
26. _____. **Países Ibero-Americanos vão implementar rastreabilidade.** MAPA. **Data:** 05-10-2005. Disponível em: <http://www.agronline.com.br/agronoticias/noticia.php?id=1719>.
27. _____. **Futuro embaixador do Brasil na União Européia visita Mapa.** Mapa, 05/08/2008. Disponível em: http://extranet.agricultura.gov.br/pubacs_cons/!ap_detalhe_noticia_cons_web?p_id_publicacao=12809.
28. _____. **União Européia habilita Paraná e São Paulo para exportar carne bovina.** Mapa. 30/06/2008. Disponível em: http://extranet.agricultura.gov.br/pubacs_cons/!ap_detalhe_noticia_cons_web?p_id_publicacao=12579. Acesso em 12/08/2008.
29. _____. **UE habilita mais 33 propriedades para exportar carne bovina in natura** . Mapa, 25/07/2008. Disponível em: http://extranet.agricultura.gov.br/pubacs_cons/!ap_detalhe_noticia_cons_web?p_id_publicacao=12744. Acesso em: 12808/2008.
30. OLIVEIRA, Kelly, **UE poderá avaliar número maior de fazendas brasileiras aptas a exportar carne.** Agência Brasil , 7 de Fevereiro de 2008 - 13h26 - Última modificação em 7 de Fevereiro de 2008 - 13h27.

Disponível em: <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2008/02/07/materia.2008-02-07.9446185315/view>.

31. _____. **Brasil não terá prejuízo com decisão europeia de suspender compra de carne, diz CNA.** Agência Brasil, 15 de Fevereiro de 2008 - 14h38 - Última modificação em 15 de Fevereiro de 2008 - 14h38. Disponível em: <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2008/02/15/materia.2008-02-15.6562980217/view>.
32. REUTERS. **Retomada de exportação de carne à UE pode demorar, diz Sociedade Rural.** Reuters, 29/04/2008. Disponível em: http://g1.globo.com/Noticias/Economia_Negocios/0,,MUL446324-9356,00.html.
33. RIBEIRO, Stênio. **Stephanes admite falhas no rastreamento da carne exportada para a UE.** Agência Brasil, 13 de Fevereiro de 2008 - 19h00 - Última modificação em 13 de Fevereiro de 2008 - 20h06. Disponível em: <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2008/02/13/materia.2008-02-13.0883445026/view>.
34. SANTO, Ernani do Espírito e MEDEIROS, Josemar Xavier de. **Coordenação e qualidade na cadeia da carne bovina: o caso da exigência da rastreabilidade.** Conferência do PENSA, 2001. Disponível em: http://www.pensaconference.org/arquivos_2001/46.pdf. Acesso em 27/08/2008.
35. USDA. **The Facts About Traceability** - National Animal ID System. Washington : USDA Fact Sheet. December 2007. Disponível em: http://animalid.aphis.usda.gov/nais/naislibrary/documents/factsheets_brochures/TraceabilityFactsheet.pdf.
36. VALOR ECONÔMICO. **Ministério da Agricultura espera retomar volume de venda de carne à Europa.** Valor Econômico. 06/06/2008. Disponível em: http://g1.globo.com/Noticias/Economia_Negocios/0,,MUL591780-9356,00.html. Acesso em 26/06/2008.
37. VASSALO, Camila. **Ministério envia à Comissão Europeia lista de fazendas aptas a exportarem carne.** Agência Brasil, 22 de Fevereiro de 2008 - 19h09 - Última modificação em 22 de Fevereiro de 2008 - 19h09. Disponível em: <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2008/02/22/materia.2008-02-22.8900354394/view>.
38. XAVIER, Débora. **Para pecuaristas, embargo à carne brasileira deve-se a problemas de gestão.** Agência Brasil, 15 de Fevereiro de 2008 - 22h21 - Última modificação em 15 de Fevereiro de 2008 - 22h22. Disponível em: <http://www.agenciabrasil.gov.br/noticias/2008/02/15/materia.2008-02-15.9451253590/view>.