

Análise de risco para segurança de alimentos Dificuldades e desafios da fiscalização de bebidas¹

Marlos Schuck Vicenzi²
Ângela Pimenta Peres³
Jean Louis Le Guerroue⁴

Resumo – A Metodologia da Análise de Risco em Segurança de Alimentos (MARSA) foi concebida para auxiliar a tomada de decisão (gerenciamento de risco) concernente à segurança de alimentos, considerando a utilização de critérios científicos e a participação social dos envolvidos. Na MARSA, a fiscalização exerce papel fundamental na implementação das decisões, porque suas dificuldades e desafios podem reduzir o nível de proteção. Objetivou-se com este trabalho captar as percepções dos atores envolvidos na cadeia do agronegócio de bebidas para elencar e discutir as dificuldades e desafios relacionados à fiscalização. Foi delineada uma pesquisa exploratória por meio de questionário não estruturado cujas respostas foram analisadas com auxílio do software ALCESTE. Os resultados indicam que as dificuldades da fiscalização decorrem da fragmentação do modelo organizacional do Estado, da interferência política, da descontinuidade na gestão e da alta rotatividade de pessoal. Conclui-se que é necessária a evolução do modelo organizacional para a superação das ineficiências de coordenação. A união das atividades sob uma hierarquia é uma solução simples, mas provavelmente não é a mais adequada, tendo em vista os indícios de problemas de *commitment* (comprometimento) a longo prazo. Nesse cenário, a divisão de competências pode ser desejável, sendo necessário que se utilizem formas inovadoras para coordenação.

Palavras-chave: agronegócio, alceste, defesa agropecuária, gerenciamento do risco, vigilância sanitária.

¹ Original recebido em 14/3/2012 e aprovado em 23/3/2012.

² Engenheiro-agrônomo, Mestre em Agronegócios pela UnB, Fiscal Federal Agropecuário do Mapa, SHCES, Qd. 1103, Bl. A, Ap. 403. CEP 70658-131, Brasília, DF. E-mail: marlosvicenzi@yahoo.com.br

³ Engenheira-agrônoma, Doutora em Ciência dos Alimentos, Fiscal Federal Agropecuário do Mapa, SHIGS 704, Bloco N, Casa 48 – Asa Sul. CEP 70331-769, Brasília, DF. E-mail: angela.peres@agricultura.gov.br

⁴ Graduado em Biologia Celular e Molecular, Doutor em Ciência dos Alimentos pelo Institut National de la Recherche Agronomique, professor da FUP/UnB, Campus Universitário Darcy Ribeiro, ICC-Centro (subsolo da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária), sala ASS 271/10, Asa Norte. CEP 70910-970, Brasília, DF. E-mail: jeanlouis@unb.br

Food Safety Risk Analysis: difficulties and challenges to enforce beverage regulations

Abstract – Food Safety Risk Analysis (FSRA) is a methodology designed to assist decision-making (risk management) related to food safety, considering the use of scientific criteria and social participation of those involved. In FSRA, surveillance activities play a key role in implementing decisions, since the difficulties and challenges related to them can reduce the level of protection. This paper aims at capturing the perceptions of the stakeholders involved in the beverage agribusiness chain, in order to list and discuss the difficulties and challenges related to surveillance activities. An exploratory research was designed through a non-structured questionnaire, whose answers were analyzed using the software ALCESTE. The results indicate that the difficulties of the surveillance arise from the fragmentation of the state organizational model, the political interference, the discontinuity of management, and the high staff turnover. It can be concluded that the evolution of the organizational model is necessary to overcome the inefficiencies of coordination. Merging the enforcement activities in a hierarchy is a simple solution, but probably is not the most appropriate, given the evidence of problems in the long-term commitment. In this scenario, the division of powers might be desirable, but it is necessary to use innovative ways to coordinate the activities.

Keywords: agribusiness, alceste, agricultural defense, risk management, health surveillance.

Introdução

A indústria de bebidas brasileira desenvolve-se em um cenário de forte crescimento de demanda que estimula investimentos para o aumento de capacidade produtiva, bem como para a inovação de processos e produtos. Em dez anos, esse setor do agronegócio aumentou seu

faturamento em aproximadamente 4 vezes, tendo avançado de R\$ 13,8 bilhões em 2000, para R\$ 54,4 bilhões em 2010 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ALIMENTAÇÃO, 2011). Diante disso, torna-se imprescindível que as políticas públicas para segurança e qualidade de bebidas também evoluam, de modo a incorporar novas ferramentas que possibilitem aos seus gestores o desenho de um ambiente institucional adequado para esse setor. Uma das alternativas para essa evolução é a aplicação da Metodologia da Análise de Risco em Segurança de Alimentos (MARSA) para guiar as tomadas de decisões relativas à segurança e à qualidade de bebidas.

A MARSA, estabelecida no âmbito do *Codex Alimentarius* (FAO; WHO, 2006), é derivada das metodologias de análise do risco surgidas na década de 1980, que, segundo Freitas e Gomez (1996), tinham o objetivo de conter os custos das empresas e do Estado, diante das mudanças na complexidade dos riscos decorrentes das grandes transformações tecnológicas e científicas vivenciadas pela sociedade moderna. A Análise de Risco agrupa ferramentas cognitivas para tratar da probabilidade da ocorrência de eventos adversos (perigos) e também para estabelecer relações de causalidade entre esses eventos e os danos, com a finalidade de construir estratégias e mecanismos para lidar com os riscos (COVELLO; MUMPOWER, 1985). Na MARSA essas ferramentas cognitivas estão agrupadas em seus três componentes: Avaliação de Risco, Comunicação de Risco e Gerenciamento de Risco.

A aplicação da MARSA nas políticas públicas de segurança e qualidade dos alimentos surge com o objetivo de melhorar um cenário internacional no qual, por um lado, as doenças transmitidas por alimentos afetam anualmente cerca de 2/3 da população dos países desenvolvidos e matam 2,2 milhões de pessoas em países em desenvolvimento (FAO; WHO, 2006); e, por outro, o estabelecimento de regulamentos mais restritivos tem aumentado os custos das cadeias agroalimentares dos países em desenvolvimento

(JONGWANICH, 2009; MASKUS et al., 2004). A aplicação da MARSa busca, portanto, a tomada de decisões que proporcionem solução equilibrada para o dilema vivenciado pelos gestores públicos: possibilitar simultaneamente o aumento da segurança e da qualidade dos alimentos, e a diminuição dos impactos econômicos causados pelas regulamentações técnicas das cadeias produtivas.

As tomadas de decisões no âmbito da MARSa são um resultado das atividades de gerenciamento de risco, que devem levar em consideração diversas alternativas de mitigação ou prevenção dos riscos, tendo em vista as informações científicas obtidas pela avaliação de risco, bem como as informações econômico-sociais obtidas pelo processo de comunicação de risco. Após a tomada de decisão, que na maioria dos casos se dá por meio da publicação de regulamento técnico, inicia-se a fase de implementação e, posteriormente, de avaliação e monitoramento dos resultados. É nessas fases que os serviços de fiscalização exercitam suas competências para induzir a um maior nível de implementação das decisões para que se alcance o nível de proteção estabelecido pelos gerenciadores do risco. Portanto, as dificuldades e desafios da fiscalização devem ser do conhecimento dos gerenciadores, pois podem orientá-los *ex ante* durante a avaliação das alternativas e *ex post* para fins de monitoramento e revisão dos controles.

No Brasil, o agronegócio de bebidas está inserido em um ambiente institucional de responsabilidade compartilhada entre os órgãos do Sistema Único de Saúde (SUS) e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). Segundo os artigos 2º e 3º da Lei de Bebidas em Geral (BRASIL, 1994), a fiscalização da produção de bebidas compete ao Mapa (em relação aos aspectos tecnológicos) e ao SUS (quanto aos aspectos bromatológicos e sanitários). Por sua vez, o Decreto que regulamenta a Lei de Vinhos e Derivados (BRASIL, 1990a) estabelece unicamente ao Mapa a competência de fiscalização e o controle sanitário e tecnológico dos estabelecimentos e produtos. Entretanto, por se tratar de alimento, os vinhos e derivados da

uva ainda estão sujeitos à fiscalização do SUS, conforme estabelece o artigo 6º da Lei 8.080, de 1990 (BRASIL, 1990b). Segundo Prates (2009), o marco legal em vigência é deficiente na delimitação de competências entre os diversos órgãos, gerando conflitos entre eles. Essa situação pode impor desafios especiais para a implementação da MARSa, tornando a cadeia de bebidas um interessante objeto de análise.

A relevância deste trabalho também pode ser percebida pela dimensão de recursos gastos com políticas públicas de segurança e qualidade dos alimentos. Observa-se que o Governo Federal, por meio do Plano Plurianual (PPA) 2008–2011, destinou R\$ 288.601.332 ao programa Segurança e Qualidade de Alimentos e Bebidas sob responsabilidade do Mapa (BRASIL, 2008a). A essa quantia ainda devem ser somados os recursos destinados ao SUS dentro do programa Vigilância e Prevenção de Riscos Decorrentes da Produção e do Consumo de Bens e Serviços. Parte de tais recursos deve ser aplicada para o controle de inúmeros casos de contaminação de alimentos que levaram ao desenvolvimento de doenças, conforme demonstrado nos trabalhos de Nóbrega et al. (2009), Scodro et al. (2008), Shinohara et al. (2008) e Tauxe (2008). Entretanto, não existe informação transparente a respeito da adequação das medidas adotadas pelos órgãos competentes nem sobre a eficiência dos gastos de recursos.

O objetivo deste trabalho é captar as percepções dos atores envolvidos na cadeia do agronegócio de bebidas, de modo a elencar e discutir as dificuldades e os desafios da fiscalização de bebidas relacionados à atividade de gerenciamento de risco no âmbito da MARSa.

Referencial teórico

Este trabalho utiliza como referencial analítico a Nova Economia Institucional (NEI), em que as instituições são definidas como as regras formais e informais que estruturam e restringem as relações econômicas, políticas e sociais, conforme proposto por North (1991). Em adição ao

trabalho de North, Williamson (2000) cria um esquema de análise das instituições dividindo-as em quatro níveis inter-relacionados. No primeiro nível estão as instituições ou regras informais (por exemplo, tradição e costumes). No segundo nível, as instituições surgem condicionadas às regras do nível anterior e compreendem as regras formais, como constituições, leis e regulamentação em geral. A essas instituições se atribui a expressão “regras do jogo”, que por sua vez determinam o formato do jogo que é definido no terceiro nível de instituições. Neste são definidas as estruturas de governança adotadas pelas organizações econômicas na busca de uma configuração que proporcione maior eficiência na alocação dos fatores de produção, cujas decisões executivas serão tomadas em função das instituições atuantes no quarto e último nível.

A análise das instituições é importante porque elas determinam em grande parte a dinâmica das transações econômicas e, conseqüentemente, o resultado do processo de desenvolvimento econômico de um país, de uma região ou mesmo de um setor produtivo. Existem diversas evidências empíricas demonstrando que a capacidade de os cidadãos e governantes de um país de acertar a configuração das instituições determinou sua maior prosperidade em relação a países cujas instituições não foram consideradas adequadas. Podem ser citados exemplos nos quais: melhores instituições relacionadas ao ensino determinaram a formação de capital humano, resultando no aumento da produtividade do trabalho no longo prazo; políticas adequadas de tecnologia promoveram pesquisa e desenvolvimento; e regulamentações do mercado de trabalho e sistemas de seguridade adequados influenciaram a oferta e demanda de trabalho de forma a diminuir o desemprego (SLANGEN et al., 2008).

Este trabalho se concentrou em analisar o ambiente institucional (nível 2) e o modelo organizacional do Estado para fiscalização de bebidas (nível 3) tendo em vista o estabelecimento e a fis-

calização de regras formais referentes à segurança e à qualidade dos alimentos. Ressalta-se que no esquema teórico estabelecido por Williamson, os órgãos governamentais de regulamentação e fiscalização são parte do ambiente institucional, pois são eles que determinarão as regras a serem seguidas e farão sua fiscalização, condicionando o comportamento das organizações privadas. Entretanto, neste estudo, os diversos órgãos governamentais são entendidos como atores que podem estabelecer variadas estruturas de governança para alocar eficientemente os recursos disponíveis na busca de seus objetivos. Por isso, neste caso busca-se entender, por meio da contribuição teórica sobre as estruturas de governança ou ambiente organizacional (nível 3), as alternativas para o modelo organizacional do Estado.

Metodologia

Este trabalho é parte integrante de um projeto mais amplo que busca estabelecer um comparativo dos modelos de análise de risco em segurança de alimentos aplicados na União Europeia e no Brasil com o objetivo de fornecer informações para o aperfeiçoamento e validação de um modelo de análise de risco em segurança de alimentos para as condições do Brasil, a fim de fortalecer o sistema de controle de alimentos e mitigar os riscos veiculados por meio dos alimentos (GUERROUÉ et al., 2009).

Trata-se de pesquisa exploratória com a utilização de abordagem qualitativa que, segundo Silva e Menezes (2001), busca a interpretação de fenômenos e a atribuição de significados considerando a relação dinâmica entre o mundo real (a fiscalização de bebidas no Brasil) e o sujeito (atores do agronegócio de bebidas). O levantamento de dados foi feito por meio de entrevista com questionário não estruturado. Normalmente a pesquisa qualitativa envolve a análise indutiva dos dados; entretanto, neste caso, as respostas às entrevistas foram analisadas por uma ferramenta informatizada de análise de textos (ALCESTE)⁵, que utiliza

⁵ Analyse Lexicale par Contexte d'un Ensemble de Segments de Texte (ALCESTE) – Análise Lexical Contextual de um Conjunto de Segmentos de Textos, Versão 2010, IMAGE.

técnicas estatísticas como o qui-quadrado (Khi2) para identificar classes dentro dos discursos dos sujeitos.

O enfoque na fiscalização de bebidas foi estabelecido pela delimitação do campo da pesquisa que buscou o levantamento de dados com atores da cadeia do agronegócio de bebidas e de órgãos governamentais do ambiente institucional de regulamentação técnica para segurança e qualidade de alimentos e bebidas. O conceito de agronegócio de bebidas, derivado do conceito de agronegócio proposto por Goldberg (1968), envolve todas as atividades desde a produção de insumos agropecuários até a comercialização das bebidas ao consumidor final. O ambiente institucional é definido pelas atividades de regulamentação e fiscalização previstas nas Leis de Bebidas em Geral (BRASIL, 1994), de Vinhos e Derivados da Uva (BRASIL, 1988) e do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 1990b). As atividades previstas nas duas primeiras leis são executadas por órgãos de Defesa Agropecuária, e as previstas na terceira, por órgãos da Vigilância Sanitária.

Foram entrevistados 62 profissionais que possuíam conhecimento técnico sobre segurança e qualidade de bebidas, experiência na relação com órgãos governamentais, ou ambos. Desses, 8 atuam em entidades representativas do segmento da produção agrícola, 16 em entidades que representam o segmento de transformação, 26 em órgãos governamentais de Defesa Agropecuária, e 12 em órgãos governamentais de Vigilância Sanitária.

Para todos os entrevistados foi solicitado o seguinte: “Fale-me, sob o seu ponto de vista, a respeito das dificuldades e desafios encontrados na fiscalização dos alimentos e insumos agropecuários no Brasil para garantir sua qualidade e segurança.” A solicitação foi elaborada considerando o papel da fiscalização na atividade de gerenciamento dos riscos da MARSA. Como colocado anteriormente, esse projeto é parte de um projeto mais abrangente; por isso, a expressão “alimentos e insumos agropecuários”, em vez de “bebidas”.

As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas para a construção do *corpus*, que é o conjunto de textos a ser inserido no programa ALCESTE para a análise. A construção do *corpus* obedeceu a regras específicas de formatação e de tamanho, conforme descrito por Schonhardt-Bailey (2006) e Sousa et al. (2009).

Segundo Nascimento e Menandro (2006), o funcionamento do programa é baseado na ideia de relação entre unidade de contexto (contexto linguístico) e representação coletiva, sendo a unidade de contexto a forma básica de um indivíduo expressar seu entendimento sobre determinado objeto. A associação entre o indivíduo, a unidade de contexto e o objeto forma a representação do indivíduo sobre o objeto; por extensão, caso a associação entre unidade de contexto e objeto seja compartilhada por mais de um indivíduo, formar-se-á a representação coletiva do objeto.

Entre as várias informações produzidas como resultado pelo ALCESTE está a divisão dos discursos em diversas classes e as relações entre elas. Segundo Camargo (2005), as classes são “mundos lexicais” que indicam representações sociais ou campos de imagens que um grupo possui sobre um dado objeto. Para a construção desses mundos, o ALCESTE identifica a frequência e o relacionamento das palavras constantes nos discursos.

As classes contêm as Unidades de Contexto Elementar (UCEs), que são expressões-chave de aproximadamente três linhas, cuja construção obedece à pontuação original dos discursos. Cada UCE possui um valor de Khi2 que indica seu relacionamento com a classe em questão: quanto maior o valor do Khi2, maior é o relacionamento da UCE com a classe. As classes foram descritas pelo seu vocabulário característico (principais palavras e UCEs presentes), pelo relacionamento das palavras da Classificação Hierárquica Ascendente (CHA) e pelas variáveis que identificam os atores (CAMARGO, 2005).

Resultados e discussões

A análise do ALCESTE indicou 98,39% de riqueza de vocabulário e identificou 596 UCEs. Dessas, 336 foram consideradas no processo de classificação hierárquica descendente que resultou na divisão de três classes que evidenciaram questões relativas ao modelo de organização, ao exercício da atividade de fiscalização e à aplicação da abordagem “do campo à mesa”.

Classe 1 – O modelo de organização

A primeira classe pode ser denominada como “Dificuldades decorrentes do modelo de organização da atividade de fiscalização”, e pela análise pode-se perceber que as dificuldades das atividades de fiscalização decorrem da fragmentação das atuações sobre um objeto (segurança e qualidade dos alimentos) que deveria ser tratado de forma harmônica, conforme evidenciado na UCE abaixo:

[...] dificuldade da política setorizada, segmentada e fragmentada [...] as dificuldades basicamente eu fundaria nessa questão da fragmentação excessiva de objetos que são indivisíveis [...] isso também prejudica o diálogo, prejudica a compreensão, prejudica a produção do conhecimento (UCE nº 237; ator da vigilância sanitária).

Segundo os atores entrevistados, esse modelo fragmentado, por causa da atuação de diversos órgãos, estaria impedindo a organização e a transmissão de informações, bem como o estabelecimento de procedimentos que proporcionem respostas rápidas e efetivas aos desafios que sejam impostos ao sistema de fiscalização. Adicionalmente, a fragmentação do modelo estaria ainda limitando a utilização das competências técnicas disponíveis no Brasil.

A ideia de fragmentação da atividade é reforçada pelas sugestões apresentadas quanto à necessidade de integração dos órgãos. Alguns dos atores demonstram que existem tendências de aproximação, citando o exemplo prático do programa CQUALI, conforme a UCE a seguir:

[...] algumas tendências que aparecem, como o próprio Centro Integrado de Monitoramento da Qualidade de Alimentos, o CQUALI, onde sentam juntos a agricultura, a saúde, a vigilância sanitária mais especificamente, e o Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor. Eles começam a sentar no mesmo fórum, para aumentar a integração e a articulação dos atores no controle (UCE nº 25; ator da vigilância sanitária).

O CQUALI é uma iniciativa conjunta do Mapa, Ministério da Justiça (MJ) e Anvisa, cujo objetivo é “fiscalizar, de forma articulada e interinstitucional, os estabelecimentos produtores e industrializadores [...] e monitorar a conformidade do leite [...]” (BRASIL, 2008b). Entretanto, apesar desse exemplo de integração formal, depreende-se dos discursos que a integração entre os diversos órgãos é fruto de iniciativas pessoais, e não de estratégias organizacionais, conforme demonstra a UCE abaixo:

[...] tem a ver com a falta de integração, que acaba tendo muito entre as pessoas e pouco entre as instituições. Um técnico daqui se interage bem com um técnico de lá, a dificuldade é mais superada. Se nós temos a saída de um técnico de um determinado setor, a integração deixa de existir, porque não era uma técnica consolidada de forma organizacional ou institucional (UCE nº 212; ator da vigilância sanitária).

Adicionalmente às questões de fragmentação do modelo, diversos discursos apontaram outros fatores geradores de dificuldades para as atividades de fiscalização. São eles: a limitação na disponibilidade de recursos (humanos, financeiros e materiais); falta de uniformidade na interpretação de legislações; e defasagem dos sistemas de controle em relação à evolução técnica do setor produtivo. Abaixo são demonstrados trechos dos discursos que apontam essas questões:

[...] recurso, dinheiro que não pode deixar de comentar. Fiz um levantamento [...] quanto que a indústria de alimentos significa em PIB para alguns países grandes e peguei quanto que se gasta com inocuidade de alimentos. [...] [no Brasil] o percentual de recursos financeiros das agências públicas que fazem

fiscalização de alimentos comparativo do PIB é muito inferior de outros países. Então, por exemplo [...] os EUA, a UE gastam em torno de 0,13 por cento do produto interno bruto financiando agências de inocuidade de alimentos, [...] no Brasil é 0,01 por cento (UCE nº 35; ator da vigilância sanitária).

[...] justamente por falta de recursos humanos capacitados para fazer realmente as metodologias e harmonização dos procedimentos. Porque a maior dificuldade, também, que a gente observa na questão das fiscalizações é a falta de harmonização do procedimento. O técnico do ministério, cada um tem uma visão diferente da mesma legislação, e isso afeta muito o setor produtivo como um todo (UCE nº 296; ator do segmento de transformação).

[...] primeiramente, eu entendo que seriam os dispositivos legais, a falta de legislação devidamente atualizada, que acompanhe as mudanças, as constantes mudanças que o meio produtivo industrial tem e que, às vezes, o serviço público demora muito a se adequar, a se atualizar (UCE nº 422; ator da defesa agropecuária).

Pode-se considerar que, com exceção dos agentes do segmento da produção agrícola, a representação das dificuldades e desafios da atividade de fiscalização é construída uniformemente dentro das diversas categorias de análise definidas pela delimitação do campo de pesquisa, pois as UCEs da Classe 1 são assim distribuídas: Vigilância Sanitária – 33%; Defesa Agropecuária – 31%; Agentes do segmento de transformação – 31%; e Agentes do segmento de produção agrícola – 5%.

A dificuldade derivada da fragmentação do modelo de organização do Estado para execução das atividades de fiscalização percebida pelos atores é coerente com o trabalho de Figueiredo e Miranda (2008). O modelo de organização, analisado sob o esquema teórico de Williamson (2000), é tratado no terceiro nível das instituições. Quando o objeto de análise é a atividade empreendedora privada, presume-se que serão adotados os mecanismos de coordenação e estruturas de governança que estabeleçam

condições para uma alocação mais eficiente de recursos, minimizando os custos de transação e consequentemente maximizando os lucros. Por outro lado, em se tratando de atividades do Estado, a questão do lucro não faz parte da análise e nem o mercado como mecanismo de coordenação. Entretanto, todos os demais mecanismos citados por Slangen et al. (2008) – aperto de mãos, manual e hierarquia – podem ser considerados quando se buscam as melhores formas de alocação de recursos para o alcance dos objetivos que, para os gerenciadores de risco no âmbito da MARSA, deveriam se resumir no aumento da segurança e da qualidade das bebidas e na adequação das medidas à atividade econômica.

A questão do modelo de organização explicitada em uma pergunta sobre as dificuldades e desafios da atividade de fiscalização indica que os atores percebem uma fonte de ineficiência na alocação dos recursos destinados ao gerenciamento de risco, atividade responsável pela conformação do ambiente institucional (instituições de segundo nível). Tal deficiência pode comprometer o bom andamento das etapas do gerenciamento de risco e consequentemente limitar os resultados alcançados. FAO e WHO (2006) indicam que a aplicação da metodologia de análise de risco em segurança de alimentos requer um sistema de segurança de alimentos implementado com órgãos governamentais eficientes que interajam por meio de adequados mecanismos de coordenação. Em alguns países, a hierarquia foi utilizada para melhor integrar todos os aspectos da segurança de alimentos, mas esse não é o único mecanismo, sendo recomendado que se utilize de formas inovadoras para a integração das atividades de forma a adotar a abordagem “do campo à mesa” (FAO; WHO, 2006, p. 33). O CQUALI, citado por alguns dos atores entrevistados, pode ser considerado exemplo inovativo de integração das atividades da Anvisa, Mapa e MJ.

Slangen et al. (2008) indicam que os mecanismos de coordenação possuem estreita relação com a motivação dos atores que serão envolvidos nas atividades. Portanto, para que se possa avaliar a criação de novas atividades ou

a evolução das formas de integração de atividades, devem-se identificar e analisar: o que e quem deve ser motivado; quais são as formas e mecanismos de incentivo; e quais são os atributos dos tomadores de decisão e das atividades envolvidas. Um exemplo simples de incentivo é o estabelecimento de critérios mínimos de desempenho; entretanto, os autores alertam para a necessidade de equilíbrio dos incentivos intrínsecos e extrínsecos.

Embora não esteja explicitado nos discursos dessa classe, parte da fragmentação apontada como problema advém da divisão de competências entre as instituições de Defesa Agropecuária e de Vigilância Sanitária, conforme apontado por Prates (2009). Segundo Martimort (1999), o modelo de competências divididas, apesar de trazer problemas de ineficiência na alocação de recursos públicos, tende a maximizar o bem-estar social, pois aumentaria o nível de cumprimento das regras pelo setor produtivo em situações em que os órgãos governamentais possuem problemas de *commitment* a longo prazo (ver discussão da próxima classe) devido a flutuações de influências políticas. Resumidamente, nessas situações o custo de renegociar o ambiente institucional com dois ou mais órgãos regulamentadores seria maior do que o custo para adequação do sistema produtivo às regras.

Classe 2 – O exercício da fiscalização

A classe 2 pode ser denominada como “Os problemas enfrentados no exercício da fiscalização” e pode ser considerada uma representação da visão dos atores da categoria Vigilância Sanitária, visto que 53% das UCEs que compõem a classe são partes dos discursos deles. A análise das palavras ausentes também indica que a representação contida nessa classe possui pouco relacionamento com os discursos dos atores da Defesa Agropecuária, pois o Khi2 foi de -11 para essa categoria. O resumo dos problemas pode ser observado na UCE abaixo, que foi emitida pelo ator que mais contribuiu para a construção dessa classe.

[...] eu já falei da interferência política, a falta de conhecimento do objeto, a pouca qualificação do fiscal, sobretudo municipal, a rotatividade, os baixos salários e, sim, a falta de sensibilidade do gestor municipal com relação à importância da ação de fiscalização (UCE nº 158; ator da vigilância sanitária).

A rotatividade de pessoal foi o tema mais recorrente na construção da classe, e a palavra rotatividade possuiu grande adesão à classe com o segundo maior Khi2. Segundo as UCEs, características dessa classe, a alta rotatividade de pessoal, principalmente nos serviços municipais e estaduais, tem a baixa remuneração como uma de suas causas. Essa rotatividade impacta negativamente a qualificação do pessoal que exerce a fiscalização. Como consequência, o resultado das ações de fiscalização que exigem conhecimento técnico específico fica comprometido, conforme expressado no discurso abaixo:

[...] o fiscal que trabalha nessa organização da economia, ele tem que conhecer microbiologia, ele tem que conhecer o processo de fabricação, ele tem que conhecer os riscos envolvidos. Se eu vou controlar risco, eu tenho que conhecer risco. Então, esses gargalos, na verdade, é um ciclo vicioso, falta gente, mas falta qualificação também (UCEs nº 136 e nº 137; ator da vigilância sanitária).

Problemas de gestão também foram indicados nos discursos característicos dessa classe. Segundo os atores entrevistados, o exercício da fiscalização é afetado negativamente por interferência política e por descontinuidade de gestão, conforme indicado abaixo:

[...] se houver uma interferência no fiscal que fez uma interdição, e o poder público local, o gestor, o executivo vai lá e desconsidera, anula aquela ação, que essa é uma realidade da fiscalização no município, isso aí é um grande problema (UCE nº 139; ator da vigilância sanitária).

[...] então não há uma continuidade, né, de gestões e de gerações que vá fazendo com que seu trabalho seja contínuo, então houve essa queda (UCE nº 312; ator da defesa agropecuária).

Nessa segunda classe também podem ser vistos recorrentes UCEs que expressam o problema da fragmentação do modelo de organização da atividade. De forma mais específica do que se apresenta na classe 1, aqui se expressa o conflito de competências entre os órgãos de Defesa Agropecuária e de Vigilância Sanitária.

Eu acredito que esse conflito entre saúde e agricultura, embora as pessoas digam que não há, que está tudo bem estabelecido na legislação, eu acho que não (UCE nº 130; ator da vigilância sanitária).

A organização do serviço de fiscalização da vigilância sanitária, categoria de principal adesão a essa classe, segue os princípios da Lei nº 8.080, de 1990, que assim estabelece em seu artigo 8º: “as ações e serviços [...] serão organizados de forma regionalizada e hierarquizada em níveis de complexidade crescente” (BRASIL, 1990b, art. 8º). A seguir, em ordem hierárquica decrescente, a lei estabelece as competências dos governos federais, estaduais e municipais: aos primeiros compete a definição de regras para o funcionamento do sistema e a coordenação de atividades; aos segundos compete a coordenação intermediária do sistema, bem como a execução de serviços em caráter complementar; e aos terceiros compete a execução dos serviços.

A Teoria do Agente e Principal oferece algumas ferramentas de análise para o problema da alta rotatividade dos servidores dos serviços de fiscalização municipal. Essa teoria trabalha com o conceito da assimetria da informação entre aqueles responsáveis pela execução das tarefas (agente) e os responsáveis por definir e gerenciar as políticas (principal). Dependendo do nível de análise, os agentes e principais podem ser indivíduos ou grupos de indivíduos que possuem atributos psíquicos e emocionais diferentes, bem como distintos objetivos que acabam por definir as suas ações (SLANGEN et al., 2008). Segundo essa teoria, o agente apenas está disposto a executar as tarefas caso ele obtenha compensação para o risco envolvido. No caso de compensação financeira, chega-se à sofisticação da utilização de expressões matemáticas

para o cálculo da quantia a ser paga de modo a motivar o agente a se engajar na atividade.

Como apontado em algumas UCEs, o baixo nível de compensação financeira é uma das dificuldades dos serviços de fiscalização, cuja superação depende de ação dos legisladores dos três níveis. Entretanto, existem outros fatores que podem ser trabalhados pelos gestores executivos para proporcionar a melhoria dos serviços. São eles: a escolha de agentes com características adequadas à atividade, e a utilização de elementos motivacionais no ambiente de trabalho – estilo de liderança, possibilidades de carreira, etc. (SLANGEN et al., 2008).

A teoria do Agente e Principal ainda oferece ferramentas de análise para os problemas de interferência política e descontinuidade de gestão, quando a questão a ser analisada é referente à ocupação dos cargos de gestão por dois perfis: o técnico e o político. De forma simplificada, o primeiro pode ser caracterizado pelo servidor público cuja ocupação do cargo se deu por meio do concurso de critérios técnicos; e o segundo é aquele cuja indicação se deu por meio de critérios políticos. Enquanto os técnicos tendem a maximizar o nível de serviço prestado de acordo com os recursos disponíveis, os políticos têm a tendência de maximizar o *trade off* entre a aplicação de recursos e os benefícios políticos percebidos (NISKANEN, 1971 citado por SLANGEN et al., 2008).

Tendo em vista as tendências apontadas acima, por inferência, espera-se que a ocupação dos cargos gerenciais dos serviços de fiscalização de alimentos e bebidas por técnicos proporcionará aumento da segurança e da qualidade dos produtos em concordância com o paradigma técnico-científico vigente no âmbito das organizações públicas. Já a ocupação desses cargos por políticos poderá influenciar as decisões sobre segurança e qualidade dos produtos de acordo com a filiação partidária e ideológica do gestor que, em um determinado momento, poderá ser voltada aos interesses da população em geral (da qual saem os votos), mas em outro momento poderá ser voltada aos interesses

econômicos e industriais (potenciais financiadores de campanhas). É esse tipo de oscilação que causa problemas de *commitment* a longo prazo, o que foi tratado no trabalho de Martimort (1999), citado na discussão da classe anterior.

Classe 3 – A abordagem “do campo à mesa”: responsabilidade compartilhada para segurança e qualidade

A classe 3 pode ser denominada como “A abordagem do campo à mesa: segurança e qualidade, uma responsabilidade a ser compartilhada pela cadeia produtiva”. A análise das UCEs dessa classe demonstra o potencial de aplicação da abordagem “do campo à mesa”, pois em muitas manifestações pode-se perceber o entendimento de que um problema no início da cadeia pode refletir no produto final. Essa ideia é reforçada com o relacionamento entre as palavras *cadeia*, *produz* e *responsabilidade*, que estão no mesmo ramo da CHA.

A representação formada pelas UCEs dessa classe pode ser atribuída predominantemente a atores da Defesa Agropecuária (48% das UCEs), seguidos pelos atores da Vigilância Sanitária (21%), Agentes da atividade de transformação (17%) e Agentes da atividade da produção agrícola (14%). A análise das palavras ausentes mostra um Khi^2 bastante negativo para as palavras dificuldade (-24) e desafio (-10), bem como nenhum relacionamento com a palavra problema, que teve o valor de Khi^2 igual a 0.

A possibilidade da aplicação da abordagem “do campo à mesa” e do compartilhamento das responsabilidades pode ser entendida como consequência do recuo da interferência do governo nas atividades do agronegócio e outras atividades produtivas em geral. Para tanto, houve mudança de paradigma, que pode ser entendida pelo discurso da seguinte UCE:

A gente traz do passado um modelo de fiscalização, onde o estado, ele é o responsável, ele é a grande mãe, é o grande pai, o único elemento, único ser que é responsável por ga-

rantir a qualidade e a inocuidade dos insumos e dos alimentos no Brasil [...] aos poucos com que as organizações e as instituições de forma geral no governo, elas caminham de forma a reestruturar esse sistema, onde o governo, ele tem um papel de fiscalização do processo, mas as associações, as indústrias e o produtor de alimentos e de insumos, eles têm um papel importantíssimo pra garantir a qualidade desses produtos que eles comercializam (UCEs nº 391 e nº 392; ator da defesa agropecuária).

Tal mudança de paradigma pode ser entendida pela evolução das três fases da política agrícola brasileira: a primeira, que durou de 1964 a 1970, caracterizava-se pela “fúria regulatória”, com o governo controlando todos os aspectos da política agrícola; na segunda fase (início da década de 1970 e final da de 1980), houve redução da intervenção e uma busca pela autorregulação do setor produtivo; e a terceira fase, que iniciou no final da década de 1990, caracterizou-se pela extinção das arenas regulatórias tradicionais (BE-LIK, 1998). Evidência clara dessa mudança de paradigma pode ser obtida pela análise do teor das leis que estabelecem o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA) (BRASIL, 1991), o Sistema Nacional de Defesa do Consumidor (SNDC) (BRASIL, 1990c) e o Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 1990b). Todas elas foram aprovadas bem no início da década de 1990 e determinam que sejam criadas formas de coordenação entre diversos órgãos públicos e privados para que se atinjam os objetivos propostos.

A utilização da ideia do compartilhamento da responsabilidade pela segurança e pela qualidade de alimentos e insumos entre toda a cadeia produtiva, chegando na última instância ao consumidor, pode ser demonstrada pelas UCEs abaixo:

[...] um alimento, para ser considerado de qualidade, de segurança para o consumo, tem que ter todos os seus atores fazendo o seu dever de casa adequadamente e cada um deles garantindo a qualidade daquilo que lhe cabe dentro desse processo na cadeia (UCE nº 191; ator do segmento de produção agrícola).

[...] então, existe o papel do produtor em relação à orientação como eu devo produzir o meu alimento de forma que seja seguro. Num segundo plano, vem a indústria processadora desses alimentos, qual é o papel, a minha indústria como controle de qualidade, o que eu desejo de qualidade (UCE nº 401; ator da defesa agropecuária).

A ideia de compartilhamento das responsabilidades é complementada pelo entendimento de que os riscos devem ser considerados ao longo de toda a cadeia produtiva, envolvendo inclusive os sistemas de logística e as técnicas de rastreabilidade, conforme demonstrado pelas seguintes UCEs:

[...] qual é a qualidade, meu ponto de corte da matéria-prima que eu preciso receber, de forma que eu tenha a qualidade necessária, para que o produto que eu venha colocar no mercado, ele tenha a qualidade e a segurança que eu desejo (UCE nº 402; ator da defesa agropecuária).

[...] onde o produtor, ele está produzindo, se ele tá plantando um pomar de maçã, de mamão, ou produtor que tá criando um boi. A atividade, o objetivo dele é produzir alimento. Então, ele tem responsabilidade no momento em que ele vai utilizar esses insumos [falando sobre riscos químicos que advêm de agrotóxicos e medicamentos veterinários] (UCE nº 400; ator da defesa agropecuária).

[...] com a dificuldade de logística bastante forte, onde alimentos nem sempre conseguem passar por toda uma cadeia de frio até chegar ao ponto final, o cuidado que se tem que ter na sua elaboração, no seu empacotamento, no seu envase (UCE nº 335; ator da defesa agropecuária).

[...] temos que ter uma rastreabilidade tanto para o mercado externo, quanto para o mercado interno, e como necessariamente vai ter que fazer para nossos produtos na área vegetal, principalmente na área de frutas (UCE nº 301; ator do segmento da transformação).

Os resultados representados pelas UCEs acima indicam que existe uma percepção dos atores, especialmente da categoria Defesa Agropecuária, de que deve ser utilizada a abordagem

“do campo à mesa”. Essa abordagem integrada é apresentada como forma de resposta aos novos desafios à segurança dos alimentos, por exemplo, intensificação dos sistemas produtivos, fluxo global de alimentos e matérias-primas, emergência de novos perigos, mudanças de hábitos alimentares, entre outros. O surto de contaminação de alimentos pela bactéria *Escherichia coli*, produtora de shiga-toxina (ECST), é um dos exemplos óbvios para aplicação dessa abordagem integrada, pois sem ela dificilmente poderia ser explicada a veiculação por meio de produtos de origem vegetal de uma bactéria que, segundo Rovira et al. (2007), é comum ao trato intestinal de humanos e outros animais de sangue quente.

Knura et al. (2007) indicam que a União Europeia utiliza a abordagem “do campo à mesa” como forma de assegurar altos níveis de segurança para a saúde humana, e de proteger o consumidor. A legislação europeia busca a harmonização dos esforços para a segurança dos alimentos por meio do envolvimento de todos os setores da cadeia do agronegócio de alimentos, incluindo produtores de insumos agropecuários, produtores agrícolas, indústria de alimentos, empresas de logística e varejistas. Uma das ferramentas características dessa abordagem é a utilização de sistemas de rastreabilidade.

No Brasil, a abordagem “do campo à mesa” está explicitamente estabelecida no regulamento da lei que estabelece o SUASA, que é o sistema criado para promover e executar políticas públicas para a segurança e a qualidade na produção de insumos agropecuários, produção agrícola de vegetais e animais, bem como o processamento dos produtos agrícolas. O texto do parágrafo 3º do artigo 2º assim estabelece:

Os produtores rurais, industriais e fornecedores de insumos, distribuidores, cooperativas e associações, industriais e agroindustriais, atacadistas e varejistas, importadores e exportadores, empresários e 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 (BRASIL, 2006, art. 2º, § 3º).

Entretanto, cabe destacar que, apesar de existir previsão legal para a utilização dessa abordagem, as percepções dos atores aqui apresentadas são frutos de uma pergunta sobre as dificuldades e os desafios na fiscalização. Isso é um indicativo de que existe uma defasagem entre o marco legal e sua aplicação.

Conclusão

As percepções dos atores do agronegócio de bebidas captadas por este trabalho permitem concluir que a implementação de um efetivo gerenciamento de risco nos moldes propostos pela MARSA enfrentará dois principais obstáculos: a fragmentação do modelo organizacional do Estado para fiscalização; e a submissão das decisões sobre segurança e qualidade à interferência política e à descontinuidade de gestão. A fragmentação do modelo é apontada como causa de ineficiências que impedem uma adequada coordenação entre os diversos órgãos que executam a atividade de gerenciamento de risco. A união das atividades sob uma mesma hierarquia é uma solução simples para esse obstáculo, mas provavelmente não é a mais adequada, tendo em vista os indícios de problemas de *commitment* a longo prazo derivados da interferência política e da descontinuidade de gestão. Nesse cenário, a divisão de competências é desejável, sendo necessário que se utilizem formas inovadoras para superar as ineficiências que impedem a adequada coordenação das atividades. O arcabouço teórico da NEI poderá ser utilizado para projetar a evolução do modelo atual, pois fornece subsídios para a composição de adequados mecanismos de coordenação e estruturas de incentivo.

Adicionalmente, conclui-se que existe a percepção de que o estabelecimento de uma adequada coordenação das atividades para fins de segurança e qualidade dos alimentos e bebidas implica vencer o desafio do compartilhamento de responsabilidades entre os diversos atores do setor produtivo e dos órgãos estatais,

bem como da aplicação da abordagem “do campo à mesa”.

Para o adequado entendimento dos resultados e das conclusões deste trabalho, devem ser consideradas suas limitações, que incluem: a não participação de representantes dos consumidores e outros órgãos governamentais na pesquisa; a baixa possibilidade de generalização desses resultados; e o baixo nível de detalhamento das dificuldades e desafios.

Tendo em vista o caráter exploratório deste trabalho e a necessidade de desenvolvimento do conhecimento sobre a atividade de gerenciamento de risco, sugerem-se estudos que tomem os resultados e conclusões deste trabalho como hipóteses e investiguem com maiores detalhes as características dos atores que atuam nos órgãos de gerenciamento e a interação destes, de forma a elucidar as formas de incentivos, os mecanismos de coordenação e seus respectivos modos de organização já utilizados, bem como propor alternativas inovadoras para a evolução do sistema.

Referências

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ALIMENTAÇÃO. **Indústria de alimentação**: principais indicadores econômicos. São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.abia.org.br/anexos/FichaTecnica.pdf>>. Acesso em: 7 ago. 2012.
- BELIK, W. O Estado, grupos de interesse e formulação de políticas para agropecuária brasileira. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, DF, v. 36, n. 1, p. 9-59, 1998.
- BRASIL. **Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006**. Regulamenta os arts. 27-A, 28-A e 29-A da Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, e dá outras providências. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5741.htm>. Acesso em: 7 ago. 2012.
- BRASIL. **Decreto nº 99.066, de 8 de março de 1990**. Regulamenta a Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988, que dispõe sobre a produção, circulação e comercialização do vinho e derivados do uva e da uva. 1990a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D99066.htm>. Acesso em: 7 ago. 2012.

- BRASIL. **Lei nº 11.653, de 7 de abril de 2008.** Dispõe sobre o Plano Plurianual para o período 2008/2011. 2008a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Atos2007-2010/2008/Lei/L11653.htm>. Acesso em: 7 ago. 2012.
- BRASIL. **Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988.** Dispõe sobre a produção, circulação e comercialização do vinho e derivados da uva e do vinho, e dá outras providências. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/1980-1988/L7678.htm>. Acesso em: 7 ago. 2012.
- BRASIL. **Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.** Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. 1990c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm>. Acesso em: 7 ago. 2012.
- BRASIL. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.** Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. 1990b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.htm>. Acesso em: 7 ago. 2012.
- BRASIL. **Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991.** Dispõe sobre a política agrícola. 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8171.htm>. Acesso em: 7 ago. 2012.
- BRASIL. **Lei nº 8.918, de 14 de julho de 1994.** Dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas autoriza a criação da Comissão Intersetorial de Bebidas e dá outras providências. 1994. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8918.htm>. Acesso em: 7 ago. 2012.
- CAMARGO, B. V. ALCESTE: um programa informático de análise quantitativa de dados textuais. In: MOREIRA, A. S. P.; CAMARGO, B. V.; JESUINO, J. C.; NÓBREGA, S. M. da. (Org.). **Perspectivas teórico-metodológicas em representações sociais.** João Pessoa: Editora Universitária-UEPB, 2005. p. 511-539.
- COVELLO, V. T.; MUMPOWER, J. Risk analysis and risk management: an historical perspective. **Risk Analysis**, New York, v. 5, issue 2, p. 103-120, 1985.
- FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations; WHO. World Health Organization. **Food safety risk analysis: A guide for national food safety authorities.** Rome, IT, 2006. (FAO. Food and Nutrition Paper, 87).
- FIGUEIREDO, A. V. de A.; MIRANDA, M. S. Análise de risco aplicada aos alimentos no Brasil: perspectivas e desafios. **Revista Ciência & Saúde Coletiva Online**, 2008. Disponível em: <http://www.abrasco.org.br/cienciaesaudecoletiva/artigos/artigo_int.php?id_artigo=2012>. Acesso em: 7 nov. 2009.
- FREITAS, C. M. de; GOMEZ, C. M. Análise de risco tecnológicos na perspectiva das ciências sociais. **História, Ciências, Saúde**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 485-504, nov. 1996/fev. 1997.
- GOLDBERG, R. A. **A concept of agribusiness.** Boston: Harvard University, 1968. p. 1-24.
- GUERROUÉ, J. L.; ARAÚJO, K. V.; MEDEIROS, J. X. de; GARCÍA, J. L. L.; GELLI, D. S.; PERES, Â. P.; PALLET, D. **Estudo comparativo do modelo de análise de risco em segurança de alimentos aplicado na União Européia e no Brasil.** Brasília, DF, 2009. Projeto de Pesquisa apresentado à Universidade de Brasília. Não Publicado.
- JONGWANICH, J. The impact of food safety standards on processed food exports from developing countries. **Food Policy**, London, GB, v. 34, n. 5, p. 447-457, 2009.
- KNURA, S.; GYMNICH, S.; REMBIALKOWSKA, E.; PETERSEN, B. Agri-food production chain. In: LUNING, P.; DEVLIEGHERE, F.; VERHÉ, R. (Ed.). **Safety in the afri-food chain.** Wageningen: Wageningen Academic Publishers, 2007. p. 19-66.
- MARTIMORT, D. Renegotiation design with multiple regulators. **Journal of Economic Theory**, New York, v. 88, n. 2, p. 261-293, 1999.
- MASKUS, K. E.; OTSUKI, T.; WILSON, J. S. **The costs of complying with foreign product standards for firms in developing countries: an econometric study.** Boulder: Institute of Behavioral Science, 2004. (Working Paper PEC2004-0004).
- NASCIMENTO, A. R. A. do; MENANDRO, P. R. M. Análise lexical e análise de conteúdo: uma proposta de utilização conjugada. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Rio de Janeiro, ano 6, n. 2, p. 72-88, 2006.
- NÓBREGA, A. A.; GARCIA, M. H.; TATTO, E.; OBARA, M. T.; COSTA, E.; SOBEL, J.; ARAÚJO, W. N. Oral transmission of chagas disease by consumption of açai palm fruit, Brazil. **Emerging Infectious Diseases**, Atlanta, v. 15, n. 4, p. 653-655, 2009.
- NORTH, D. C. Institutions. **The Journal of Economic Perspectives**, Tennessee, v. 5, n. 1, p. 97-112, 1991.
- PRATES, M. V. M. **A governança em políticas públicas voltadas para a inspeção de produtos de origem vegetal.** 2009. 40 f. Monografia (Especialização em Gestão do Agronegócios) - Departamento de Agronomia, Universidade de Brasília, Brasília, DF.
- ROVIRA, J.; CENCIC, A.; SANTOS, E.; JAKOBSEN, M. Biological hazards. In: LUNING, P.; DEVLIEGHERE, F.; VERHÉ, R. (Ed.). **Safety in the afri-food chain.** Wageningen: Wageningen Academic Publishers, 2007. p. 67-144.
- SCHONHARDT-BAILEY, C. **From the corn laws to free trade: interests, ideas, and institutions in historical perspective.** Cambridge: MIT Press, 2006.

SCODRO, R. B. de L.; PÁDUA, R. A. F. de; GHIRALDI, L. D.; FARAH, S. M. de S. S.; DIAS, J. R. C.; SIQUEIRA, V. L. D.; CARDOSO, R. F. Relato de caso de febre tifóide no Município de Maringá, Estado do Paraná. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Brasília, DF, v. 41, n. 6, p. 676-679, 2008.

SHINOHARA, N. K. S.; BARROS, V. B. de; JIMENEZ, S. M. C.; MACHADO, E. de C. L.; DUTRA, R. A. F.; LIMA FILHO, J. L. de. Salmonella spp., importante agente patogênico veiculado em alimentos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 5, p. 1675-1683, 2008.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. 121 p. Disponível em: <<http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia%20da%20Pesquisa%203a%20edicao.pdf>>. Acesso em: 8 nov. 2011.

SLANGEN, L. H. G.; LOUCKS, L. A.; SLANGEN, A. H. L. **Institutional economics and economic organization theory an integrated approach**. Wageningen: Wageningen Publishers, 2008.

SOUSA, E. dos S. de; RODRIGUES, M. A. dos S.; ROCHA, F. E. de C.; MARTINS, C. R. **Guia de utilização do software Alceste**: uma ferramenta de análise lexical aplicada à interpretação de discursos de atores na agricultura. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2009. Disponível em: <www.cpac.embrapa.br/download/1668/t/>. Acesso em: 8 nov. 2011.

TAUXE, R. V. Real burden and potential risks from foodborne infections: the value of multijurisdictional collaborations. **Trends in Food Science & Technology**, Cambridge, v. 19, p. S18-S25, 2008.

WILLIAMSON, O. E. The new institutional economics: taking stock, looking ahead. **Journal of Economic Literature**, Nashville, v. 38, p. 595-613, 2000.