

6

Discussões, conclusões e perspectivas de pesquisa

Qualquer discussão sobre agências reguladoras levanta considerações éticas, sociais, econômicas e científicas. Maximizar os benefícios para a sociedade, tendo em conta os avanços científicos e tecnológicos, garantindo simultaneamente que não haja impactos econômicos e sociais indevidos ou a imposição de restrições desnecessárias, implica em um processo complexo de tomada de decisões.

Este trabalho de tese realizou uma pesquisa documental e de campo sobre as dificuldades atuais de regulação, com o objetivo de identificar as necessidades e oportunidades para melhoria do controle regulatório. Com base nos resultados, propõe ações para melhorar a articulação entre órgãos e agências reguladoras federais brasileiras, especialmente no que concerne o licenciamento. O trabalho apresenta, como ilustração, as dificuldades encontradas para o licenciamento de um serviço de irradiação que visa a exportação de alimentos.

O setor frutícola é fortemente afetado por exigências de caráter técnico e fitossanitário para evitar a propagação de pragas e garantir a qualidade das frutas exportadas. Tais restrições técnicas têm representado entraves à expansão da fruticultura brasileira com base no mercado internacional. Para a identificação das barreiras não-tarifárias que incidem sob o setor frutícola, estudou-se o caso da manga no comércio internacional.

Todas as etapas de produção, coleta, classificação, rotulagem, embalagem, tratamento e transporte influenciam na qualidade e na aceitação da fruta e podem ser objeto das especificações e exigências do mercado externo. De maneira geral, o mercado americano é mais exigente que o europeu, principalmente, com relação às questões técnicas e fitossanitárias. Por isso, para exportar, algum sistema de gestão da qualidade e certificação se faz necessário para proteger os consumidores, exportadores e a boa imagem do produto.

Além das questões de certificação para atender o mercado, da pesquisa fica claro que existe a necessidade de melhor entendimento da influência do regulador no desenvolvimento industrial nacional e de maior interação entre os

órgãos reguladores. Ao se analisar o risco de uma atividade industrial, os pontos de vista das diversas agências devem ser levados em conta conjuntamente e não de uma forma isolada, evitando-se assim, lacunas, superposições e incoerências. Isto é mais relevante ainda quando se trata de uma indústria que utiliza fontes de radiação.

Como resultado das entrevistas e da pesquisa documental, identificou-se que poucos entrevistados conheciam os alguns fatos básicos e as vantagens da irradiação de alimentos. A falta de conhecimento pode ser um obstáculo para a tomada de decisão referente ao desenvolvimento da indústria de irradiação de alimentos. A aceitação, das novas tecnologias de produção e processamento de alimentos pelos consumidores, está diretamente relacionada à credibilidade e confiança nas fontes de informação (BEHRENS *et al.*, 2009). É importante enfatizar que os especialistas — sejam eles da indústria, PD&I ou da regulação — são formadores de opinião e, portanto, devem estar munidos de fatos e mensagens visando à comunicação com o público, governantes e empresários. Informações controversas ou falta de informações só aumentam a percepção de risco da população, a qual, entretanto, continua a exigir dos reguladores um alto grau de eficiência e eficácia.

Para o setor empresarial é difícil entender e atender aos requisitos de tantas agências reguladoras. Como o investimento é alto e a regulação é complexa, a demora na emissão da licença de operação pode gerar altos custos. O baixo nível de conhecimento sobre irradiação de alimentos por parte dos pequenos e médios agronegócios pode ser um inibidor ao desenvolvimento. Por isso é importante o estímulo ao arranjo industrial em cooperativas agrícolas e as parcerias com centros de pesquisa com experiência na área técnica especializada. Os centros de pesquisa especializados são os parceiros ideais para tirar dúvidas e orientar quanto ao tratamento do alimento com radiação. As parcerias com centros de pesquisa podem auxiliar o cumprimento de requisitos de licenciamentos e certificações da qualidade do processo e do produto necessários para a exportação, viabilizando a regularidade de remessas de grandes volumes. Por outro lado, para agilizar a avaliação de planos, programas e relatórios que são exigidos para o licenciamento, os reguladores também necessitam de especialistas. Portanto, a falta de recursos humanos capacitados pode ser uma dificuldade tanto para o operador quanto para o regulador, que eventualmente buscam os especialistas em centros de pesquisa.

Em resumo, como resultado da pesquisa documental e das entrevistas, identificou-se que é necessário agir para evitar a demora e gastos desnecessários no licenciamento de instalações de irradiação de alimentos. Ficou claro que o uso da Internet para transmissão de dados não se constitui em obstáculo e que uma ferramenta *online* que auxilie a gerência de riscos e o licenciamento das várias agências reguladoras simultaneamente seria uma possibilidade aceitável. Além disso, a recente normatização em gerenciamento de riscos pela ISO e as recomendações da AIEA aliadas à disponibilidade de computadores mais rápidos impulsionam o uso de análises probabilísticas de riscos.

Este trabalho de tese relaciona as áreas para as quais a articulação regulatória é necessária, propondo soluções práticas e sugerindo uma estrutura integrada para tomada de decisão regulatória. Em contraste com o modelo desarticulado em que cada regulador aborda os riscos de uma forma isolada em uma visão estática e com critérios excessivamente subjetivos e nem sempre bem expostos, para julgamento da sua aceitabilidade, o modelo proposto promove a articulação e colaboração, mas preserva a autonomia e competência de cada órgão regulador. Ele se apoia em dez fundamentos, entre eles a visão sistêmica e atuação integrada, pois a sociedade naturalmente espera que o Governo Federal atue efetivamente como um todo. Um portal único na Internet chamado aqui de iRegGov, seria o canal de comunicação com as partes interessadas, garantindo o acesso à informação, acompanhamento *online* do processo de licenciamento e cadastro único, para facilitar a atuação de órgãos de controle externo.

A construção de uma estrutura de regulação em rede, integrada, dinâmica, transparente, e articulada entre os vários órgãos e agências reguladoras não é trivial. Ela depende de coordenação, organização, incentivos, convencimento, decisão política, mas facilita a tomada de decisão, possibilita decisões mais informadas, justas e coerentes, economiza recursos e reforça a confiança no processo regulador de forma geral.

O modelo proposto neste trabalho considera o contexto para a avaliação dos riscos de forma integrada e dinâmica. Na regulação informada por riscos, preconizada pela AIEA, os papéis tanto do regulador quanto do operador devem ser ajustados, passando do simples cumprimento de requisitos ao

gerenciamento de riscos. Neste, os riscos são avaliados de forma integrada para a segurança de toda a instalação e gerenciados ao longo do tempo, considerando alterações internas e do contexto. Isto requer uma cultura de segurança ativa e permeada nas várias atividades industriais, além de comunicação responsabilmente franca e imediata quando uma situação requer atenção.

Com relação à tecnologia de informação envolvida na proposta feita neste trabalho, já existem exemplos de sistemas integrados governamentais que atuam em harmonia como os de gestão financeira, de recursos humanos e de controle de comércio exterior. Existem também exemplos de portais na Internet para informação ao público. Entretanto, faltam sistemas modernos que apoiem a execução de serviços e o acesso à informação, além de um ambiente próprio para atuação conjunta de grupos de trabalho de reguladores.

A sociedade hoje atua em rede interligada por comunicação ágil e os indivíduos desejam o atendimento das necessidades com menos cliques e *hiperlinks*, ou seja, direto ao assunto que procura e de acordo com sua localização e preferências. O crescimento das redes sociais é um fenômeno mundial²⁴ sem retorno e o governo deve estar presente no ambiente da população. As rotinas criadas no passado para uma sociedade que não existe mais devem ser substituídas por outras formas, sem os vícios da antiga burocracia e com eficácia e eficiência para a sociedade exigente atual. Para tal, mais do que tecnologia da informação, é necessário capacitar os servidores com conteúdos diversificados para atender a gestão por resultados e a busca por inovação nos moldes de gestão do conhecimento e criar ambientes no governo para o surgimento de iniciativas inovadoras. O governo que não acompanha a evolução tecnológica e não consegue atender a população arrisca a sua legitimidade, pois sendo a viabilidade técnica e econômica tidas como certas, a não utilização dos melhores meios é vista como incompetência ou desinteresse.

²⁴Com Score. IT'S A SOCIAL WORLD: Top 10 Need-to-Knows About Social Networking and Where It's Headed (<http://www2.comscore.com/l/1552/ing-and-Where-it-is-headed-pdf/2xhm3m>) 2011.

O modelo proposto aqui compreende a solução de efetividade dos reguladores para emissão de licenças, de transparência e de acesso à informação pelo público com níveis incrementais de articulação até o nível máximo com emissão de licença federal unificada, ajustada às necessidades de controle da indústria em questão, em função dos riscos associados. Portanto, o modelo proposto contribui para pontuar os indicadores de eficiência e eficácia regulatória descritos na seção 2.2, atendendo assim, ao objetivo geral do trabalho de tese de contribuir para promover a efetividade do licenciamento com a proposição de ações articuladas entre órgãos regulatórios, ilustrada pela regulação informada por riscos em instalações de tratamento fitossanitário com radiação.

Qualquer estratégia depende da cultura organizacional (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1999). Para uma validação inicial do modelo conceitual de articulação regulatória foram feitas entrevistas com reguladores experientes, com resultados positivos e encorajadores.

Do ponto de vista de modelagem de riscos, embora o uso de diagramas de influência esteja sendo cada vez mais difundido pela sua simplicidade, a autora notou alguma resistência em aceitar a regulação por informação de riscos, pela falta de pessoal capacitado. Do ponto de vista de articulação, ainda existe um caminho grande a percorrer para a harmonização de culturas diferentes, exigindo esforço considerável em gestão do conhecimento em todos os níveis gerenciais e operacionais.

Os elementos regulatórios (planos, programas, relatórios) exigidos para licenciamento compilados na Tabela 10 são informações obtidas em regulamentos, portais oficiais na Internet ou informações de reguladores e não se pode assegurar que estejam totalmente corretos para o caso de indústria de irradiação de alimentos. Isto porque, para um tipo específico de instalação, o regulador sempre pode isentar ou incluir novas exigências, caso necessário, dentro de uma abordagem gradual do risco. A expectativa é de que o portal na internet proposto neste trabalho de tese permita o acesso rápido à informação objetiva e atualizada do que é exigido para o licenciamento de uma instalação.

A extensão deste trabalho de tese seria o detalhamento do modelo de ação articuladora e sua evolução, acompanhando a tecnologia de identificação

automática de contexto, de transmissão de dados e o desenvolvimento de aplicativo de análise de risco integrado e dinâmico para dispositivos móveis. O estudo do histórico do impacto regulatório poderia servir de argumentação para a adoção de ações visando aumentar a efetividade regulatória. Seria interessante estudar o papel das certificações voluntárias e sua potencial contribuição para a regulação e o controle dos riscos.

Este trabalho de tese é baseado em uma necessidade real, que exigiu investigação das bases técnicas e legais. O trabalho acadêmico foi facilitado pela familiaridade da autora em ambiente regulador e pelo acesso a especialistas nacionais e internacionais. Entretanto, diversos desafios para a pesquisa foram encontrados, ao longo do trabalho, por exemplo:

- a) Estudo das possibilidades de melhorias na efetividade de órgãos reguladores, nos aspectos operacionais, particularmente, nas suas atividades de licenciamento. Comparação com soluções dadas em outras áreas de governo e em outros países;
- b) Desenvolvimento de um modelo realista do problema de decisão em licenciamento, tendo em conta os riscos e usando as ferramentas de diagramas de decisão. Tal modelo, integrando os aspectos de competência de cada um dos órgãos reguladores, certamente ajudaria a entender melhor os riscos envolvidos em cada tecnologia existente; e
- c) A evolução do contexto nuclear, político e econômico em que este trabalho se insere e a aprovação de novos regulamentos exigem o acompanhamento e atualizações contínuas.