

**XI JORNADAS LATINOAMERICANAS DE ESTUDOS SOCIAIS DA CIENCIA E DA  
TECNOLOGIA - ESOCITE 2016 – Curitiba, 25 a 28 de julho de 2016**

**A representação da CTNBio na vida cotidiana: um estudo de caso sobre a  
dramaturgia dos peritos na ciência regulatória brasileira**

**Paulo F.C. Fonseca**

Pesquisador pós-doutorando  
Bolsista CAPES-PNPD  
Instituto de Pesquisa em Risco e Sustentabilidade - IRIS  
Departamento de Sociologia Política  
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC  
dopaulo@gmail.com

**Abstract**

O artigo faz uma análise sobre a atuação da Comissão Técnica Nacional de Biotecnologia – CTNBio, a partir da perspectiva dramatúrgica da sociologia de Erving Goffman. Como extensão do trabalho iniciado por Stephen Hilgartner (2000), esta pesquisa procura explicitar dinâmicas específicas da ciência regulatória no Brasil, particularmente no que toca à forma como a legitimidade dos órgãos de aconselhamento e regulamentação técnica no país é construída, performada e contestada. A partir da apresentação sobre a construção da CTNBio como órgão técnico - e portanto politicamente neutro - que concentra as competências deliberatórias sobre a regulação de OGM no país, são discutidas rupturas nas representações desta personagem, assim como o papel do público na sua legitimação ou contestação. A legitimidade das deliberações da CTNBio, ou o papel que se espera que ela exerça, está fundamentado na premissa de que ela desenvolva avaliações estritamente técnicas e isentas de interferências políticas ou interesses pessoais. No entanto, as performances da CTNBio têm, em alguns aspectos, divergido da personagem esperada, na medida em que, a imagem de que suas deliberações estão isoladas de influências políticas não tem se mostrado suficientemente convincente.

**Palavras-chave: CTNBio, Regulação, OGM, ESCT, Interacionismo Simbólico**

**1. Introdução**

Se por um lado o avanço da ciência e tecnologia oferece infindáveis caminhos para a melhoria das condições de vida de populações em todo o globo, por outro o

manejo dos riscos e incertezas associadas a novas e emergentes tecnologias apresenta-se como um dos maiores desafios da contemporaneidade.

Há décadas cientistas naturais e sociais têm se debatido sobre como mecanismos institucionais podem e devem assegurar seguras bases epistêmicas que confirmem a legitimidade de decisões regulatórias de natureza sociotécnica. Este é um dos grandes focos de tensão dos governos atuais, uma vez que a legitimidade dos regimes de regulação provém de uma zona cinzenta em que decisões devem ser percebidas como objetivas e, ao mesmo tempo, democráticas. A tradução normalmente encontrada para este desafio se coloca a partir do que Callon et al (2009) chamam de modelo de dupla delegação, isto é, a delegação dos burocratas enquanto representantes políticos da democracia e a dos peritos enquanto representantes da objetividade dos fatos científicos.

Neste trabalho iremos discutir o domínio que Jasanoff (1995) define como Ciência Regulatória - aquela que informa diretamente a regulação - a partir da articulação entre duas correntes teóricas, nomeadamente os Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia (ESCT) e o Interacionismo Simbólico. Dentre o conjunto heterogêneo e transdisciplinar de trabalhos de ciências sociais diversas como Antropologia, Ciência Política, Sociologia, História e Filosofia, que em língua portuguesa normalmente se denominam ESCT, esta pesquisa recorre àqueles que convergem pelo interesse sobre a coprodução entre ciência e sociedade, entre tecnologia e política, entre conhecimento e moral (Jasanoff, 2004). Partimos deste modo de uma compreensão que reconhece que a política é inerente não apenas aos fatos, mas sobretudo às coisas que existem, isto é, que se fundamenta a partir de uma ontologia política (Mol, 2008).

Por outro lado, o Interacionismo Simbólico (Blumer, 1986[1969]) tem se mantido como uma importante ferramenta de investigação e compreensão social. Como o próprio nome diz, esta é uma perspectiva analítica e metodológica fundamentada nas dimensões interativa e simbólica da agência humana, mas sobretudo na forma como uma se relaciona com a outra. Ou seja, é uma abordagem que oferece, a partir da investigação sobre a construção de significados durante as interações humanas, uma perspectiva ampla para o exercício do pensamento

sociológico. Neste trabalho, nos serviremos especificamente da abordagem dramaturgical de Goffman (2004[1985]), que pioneiramente apontou como as interações sociais cotidianas se dão a partir da representação de papéis, ou pela projeção intencional dos indivíduos sobre suas personalidades e sobre significados de suas ações.

Iremos, a partir deste par de lentes teóricas, analisar um caso sobre a ciência regulatória brasileira, a saber, a atuação da Comissão Técnica nacional de Biossegurança - CTNBio, órgão responsável qualquer deliberação sobre Organismos Geneticamente Modificados (OGM) no país. Para isso, discutiremos a sua atuação enquanto representações performadas por seus integrantes, seja por ações e declarações, seja pela documentação produzida, sobretudo os pareceres técnicos que fundamentam as deliberações. Como os papéis de cientistas reguladores são projetados pela legislação e por seus integrantes? Como tem sido a recepção da representação pela(s) audiência(s)? Quais foram os argumentos dos críticos às performances? Estas são algumas das questões que nos ajudam a iluminar o sensível questionamento sobre as virtudes e fragilidades da ciência regulatória brasileira. Podemos afirmar que esta segue o script globalmente performado de prover bases objetivas e seguras para os tomadores de decisões públicas?

Na próxima seção iremos discutir o referencial teórico adotado, que abertamente se propõe a seguir a trilha marcada por Stephen Hilgartner (2000; 2004) ao sugerir uma “ciência no palco” para analisar, a partir da perspectiva Goffmaniana, algumas das controvérsias que envolveram a *National Academies of Sciences*, renomada instituição de aconselhamento científico estadunidense. Na seção seguinte iremos descrever brevemente o histórico regulatório da biotecnologia no Brasil, indicando como a CTNBio foi consolidada como o órgão que concentra as atribuições relacionadas com a deliberação sobre todos os assuntos relacionados com OGM no país. Na quarta e quinta seção analisaremos com maior profundidade a atuação da comissão, seja no que toca à construção e afirmação da personagem de comissão científica, seja no que se refere à fragilidades desta representação. A sexta seção discute a relação da CTNBio com as audiências e coloca algumas questões sobre a necessidade de se problematizar melhor o(s) público(s)

interessado nas dinâmicas de regulação. Para concluir, apresentaremos algumas considerações sobre as possíveis revelações da análise para a compreensão sobre a ciência regulatória brasileira.

## **2. A representação da Ciência Regulatória na vida cotidiana**

Herbert Blumer (1986[1969]) aponta três fundamentos básicos que tem se mantido como pilares da perspectiva do interacionismo simbólico. Primeiro, que os seres humanos atuam no mundo baseados nos significados que as coisas têm para eles. Segundo, que estes significados são constituídos ao longo das interações entre os humanos e entre os humanos e os objetos. Terceiro, que a construção do significado é um processo contínuo e dinâmico, e pode ser reforçado, adaptado ou modificado a cada nova interação.

Ainda que desenvolvidos a partir de outros interesses e propósitos, estes fundamentos são particularmente congruentes com muitas das abordagens desenvolvidas pelos ESCT, e não por acaso o intercâmbio entre estas duas correntes de pensamento tem se consolidado como uma fonte robusta de desenvolvimento das ciências sociais (Law, 2008 ; Clarke e Star, 2009). Podemos, por exemplo, reconhecer a coerência destes fundamentos propostos por Blumer com a noção de processo de tradução, apresentada pelos trabalhos fundamentados na perspectiva da Teoria do Ator Rede (TAR), que se refere à definição das identidades ou posições de atores (ou actantes) em uma determinada situação ou rede (Latour, 1987; Callon, 1999[1986]). A TAR, e seus desenrolamentos que ficaram conhecidos como pós-TAR, sugerem que os objetos e os próprios sujeitos só existem a partir de sua interação uns com os outros, numa realidade múltipla e dinâmica, mas sobretudo, política (Mol, 2008).

Da mesma forma, não é difícil notar a conexão destes princípios com o que Jasanoff chama de um “idioma da coprodução” (Jasanoff, 2004), uma orientação teórico e metodológica presente nos ECTS, que fornece gramática e dicionário adequados para lidar com os processos de construção mútua de significados e ontologias, mas sobretudo de ordens sociais e políticas. Ao colocar a ênfase no

prefixo “co”, este ‘idioma’ afirma que os processos políticos são moldados por aspectos técnicos, da mesma forma que as definições técnicas são produzidas também por pressões e poderes sociopolíticos. Em outras palavras, ao contrário de grande parte das tradições consagradas de análise social, o pensamento coproducionista não reconhece uma separação nítida entre os sistemas técnicos e os sistemas sociais. Estudos de caso diversos têm demonstrado que as fronteiras entre as o domínio natural e o cultural não são coerentemente identificáveis, quer em seus aspectos estruturais, quer em suas dinâmicas de produção e transformação (Winner, 1983[1980]; Latour, 1987; Callon, 1989; Bijker, 1995; Mackenzie, 1999[1990]).

Ainda assim, uma das premissas comuns para a governança dos riscos relacionados com tecnologias emergentes tem sido justamente a busca pela separação entre o social e o técnico, entre o científico e o moral. É neste contexto que se insere a imagem normalmente atribuída à ciência regulatória, isto é, como uma zona de demarcação de fronteiras entre juízos de valor e juízos de fato. Neste contexto, a análise dos riscos da inserção de novas tecnologias deve ser delegada aos peritos, com sólida formação científica na área enfocada, que devem atuar conforme os valores de uma ciência universal e desinteressada (Merton, 1942). Os peritos devem ser os responsáveis por produzir o conhecimento básico e politicamente isento para que, a partir destes, sejam tomadas as decisões políticas e sujeitas a juízos de valor sobre a gestão dos riscos.

No entanto, conforme aponta Sheila Jasanoff (Jasanoff, 1990; 1995), esta suposta separação entre fatos e valores não é adequada para se caracterizar os saberes e práticas científicas que informam os tomadores de decisão sobre regulações, o que ela chama de ciência regulatória. Segundo a autora, enquanto a “ciência de pesquisa” (*Research Science*), tende a ser conduzida em ambientes relativamente consensuais, isto é, quando e onde protocolos metodológicos e padrões de qualidade são relativamente estáveis, a ciência regulatória sole ocorrer em contextos em que os critérios e padrões de análise “tendem a ser mais fluídos, controversos e sujeitos a considerações políticas” (Idem, 1995:282).

De fato, conforme iremos discutir a seguir sobre o caso da biossegurança,

ainda que este modelo de dupla delegação seja hoje o padrão adotado de formas variadas pelas democracias ocidentais, o mesmo tem sido recorrentemente desacreditado e criticado, na medida em que casos em que os peritos e burocratas visivelmente não representam convincentemente o papel a eles delegado são constantemente reportados (Wynne, 2001; Grove-White, Kearnes *et al.*, 2006; Wickson, F. e Wynne, B., 2012).

Um dos problemas típicos da ciência regulatória é lidar com as incertezas e limitações inerentes aos métodos que fundamentam as recomendações. Neste sentido, os decisores públicos devem lidar com uma situação paradoxal: por um lado uma maior transparência sobre os dados técnicos fornecem uma maior credibilidade e confiabilidade sobre suas decisões, por outro, esta disponibilidade pode ser utilizada por grupos opositores para apontar fontes de incerteza, modelos inapropriados e conclusões contestáveis. Assim, o que observamos é uma incapacidade de se “limpar o político”, na medida em que contra-perícias se tornam uma forma importante de atuação política, ou o que o Ulrich Beck chamou de “sub-política” (Beck, 1997[1995]).

Evidentemente, os questionamentos sobre a legitimidade do aconselhamento científico se dão de forma situada e dependem crucialmente de circunstâncias e universos culturais específicos. Nos EUA, marcados por uma tradição de regulação “adversarial” (Jasanoff, 2005), é hoje um clichê a percepção de que cientistas podem ser “armas contratadas” e que para cada perito favorável, pode ser encontrado um perito contrário (Hilgartner 2000). Da mesma forma, o rechaço de grande parte dos países europeus à liberação do plantio de plantas geneticamente modificadas (PGE), contrariando as recomendações da European Food Safety Authority (EFSA), a instituição reguladora da Comissão Europeia, indica que há uma grave erosão na legitimidade dos regimes de regulação supranacionais (Wickson, Fern e Wynne, Brian, 2012). No Brasil, conforme discutiremos a seguir, apesar de termos indícios de uma percepção pública com menor intensidade de críticas à ciência e tecnologia modernas (Macnaghten e Guivant, 2011), a adoção do regime legal que proporcionou a liberação comercial das PGE modificadas não ocorreu livre de resistências e contestações por parte de uma coalizão heterogênea de diversos

atores sociais (Guivant, 2002). Neste sentido, esta pesquisa pode ser vista como parte de um esforço por uma discussão qualificada sobre possíveis epistemologias cívicas presentes no cenário brasileiro, isto é, sobre as possíveis maneiras públicas de percepção e aprovação da legitimidade do conhecimento politicamente relevante (Jasanoff, 2005).

Para isso, nos serviremos da proposta de Hilgartner (2000), que adaptou a abordagem interacionista de Goffman (2004[1985]) para a análise das instituições científicas envolvidas com a regulação. Assim como o primeiro, reconhecemos a utilidade e adequação da metáfora dramaturgical de Goffman, também para o estudo da ciência regulatória. Isto é, a consideração da produção de conhecimento nesta esfera como uma performance teatral, é uma forma eficaz se de se “abrir a caixa preta” de suas instituições (Latour, 1987) e iluminar sociologicamente a forma como elas constroem a sua legitimidade.

Goffman apresentou em seu “A representação do eu na vida cotidiana” (2004[1985])<sup>1</sup>, uma análise etnográfica sobre como as pessoas se comportam como atores nas interações sociais. Para o autor, não se trata apenas de uma metáfora, mas sim de uma forma de se compreender como as pessoas ativamente selecionam informações e técnicas comunicativas para assegurar que o interlocutor assimile uma determinada imagem (normalmente positiva) de si próprio. Da mesma forma, para conseguir convencer os públicos interessados, os responsáveis pelo aconselhamento científico para decisões regulatórias ativamente constroem a sua imagem de competência e confiabilidade. Eles se comportam de forma a demonstrar integridade e objetividade.

A associação da ciência regulatória a um drama se dá de forma imediata: as recomendações que fundamentam as deliberações são como performances teatrais, executadas por uma equipe de atores (peritos e burocratas) para uma ou mais audiências (grupos sociais interessados). Neste sentido, assim como são esperados que os peritos e burocratas representem o papel de servidores públicos competentes e desinteressados, também se espera que a audiência cumpra com o

---

<sup>1</sup> A publicação original, em inglês, data de 1959

seu papel, seja o de aplaudir (apoiar uma determinada recomendação ou decisão) ou o de, também por técnicas teatrais, criticar a peça executada (apontando deficiências epistêmicas ou morais). Assim, algumas vezes membros da audiência se tornam ativos e fazem parte da performance, utilizando-se também das mesmas estratégias de gestão da imagem e da comunicação. Neste sentido, as controvérsias por vezes formadas em torno de determinadas deliberações regulatórias podem ser vistas como concursos teatrais, em que são avaliadas as diferentes performances. Da mesma forma, assim como ressalta Goffman, é crucial a atuação de uma equipe de apoio, que fica nos bastidores e não deve aparecer. Assim, a qualidade da gestão do palco e dos bastidores, ou seja, a escolha adequada sobre que informação deve ser tornada pública, é crucial para que a representação seja mais ou menos convincente, ou para que a deliberação reguladora tenha maior ou menor legitimação.

Adotar esta perspectiva Goffmaniana não é acusar os cientistas de cinismo e dissimulação. Para ele, os indivíduos não possuem um único “eu”, puro e verdadeiro, mas se desenvolvem em múltiplos “eus” que atuam ou se escondem conforme a situação. O “eu” não é um estado psicológico, mas um fenômeno social que ocorre durante as interações. Uma única pessoa pode ser pai, chefe, vítima, ou simplesmente expectador. Cada situação exige um personagem, o desfecho das interações sociais irão depender da projeção de imagens mutuamente representadas. Estas não são falsas, mas são informativas dos fundamentos que organizam as ordens sociais. Independentemente de o ator representando um papel que se aproxime mais ou menos de sua própria concepção do seu “verdadeiro eu”, por exemplo de servidor público honesto ou de cientista competente, o interesse do pesquisador orientado por esta perspectiva deve estar nas técnicas de performance e na compreensão sobre em que medida elas foram mais ou menos bem sucedidas.

Uma investigação a partir deste enquadramento teórico, portanto, não busca um escrutínio sobre o que seria efetivamente o “verdadeiro eu” de um determinado ator, mas sim sobre como determinada personagem é constituída e qual o desempenho do ator na sua representação. Ou seja, o que mais interessa é analisar a forma como os atores se apresentam com a intenção de passar uma imagem convincente para a audiência e, sobretudo, compreender os episódios em que aas

representações não são suficientemente convincentes. Para o caso aqui estudado, portanto, o interesse está voltado para as performances realizadas pelos cientistas membros da CTNBio, sejam declarações oficiais, sejam os pareceres emitidos, sejam as deliberações tomadas. Não se busca aqui investigar sobre em que medida o personagem interpretado, de cientista competente e isolado de influências políticas, se aproxima ou diverge das personalidades dos atores envolvidos, mas sim sobre como os papéis foram interpretados e, especialmente, sobre como e qual público percebe e interatua com as interpretações. O conhecimento sobre que tipo de papel se quer construir, as técnicas e estratégias empregadas para a construção da personagem são informações sociológicas relevantes para a compreensão da ciência regulatória.

A forma como se dá a interação com a(s) plateia(s) é um indicativo da relação da instituição com os distintos públicos interessados, isto é, sobre a legitimidade política e epistêmica de suas deliberações. Neste sentido, cabe sobretudo investigar sobre as dinâmicas que levam a rupturas nestas representações, e como os públicos, ou audiências, exercem sua agência enquanto críticos das performances. Assim como as peças teatrais, as representações sociais podem não ser tão bem sucedidas. Da mesma forma que um ator pode ser severamente criticado por atuar de forma não convincente, deixando transparecer que ele ou ela está apenas seguindo um determinado script, uma instituição ou um indivíduo podem falhar na comunicação de sua imagem de credibilidade.

### **3. A CTNBio e sua consolidação como órgão deliberativo**

A controvérsia sobre a regulação acerca dos OGM no Brasil, que começou a ganhar maior expressão sobretudo a partir de meados da década de 90, teve sempre como um dos principais focos de discussão a atuação e competência da CTNBio para regulamentar a pesquisa e a comercialização de OGMs no país. A primeira lei de biossegurança, aprovada em 1995 (Lei 8.794/95), criava e instituía à CTNBio o papel de propor uma política nacional de biossegurança, estabelecer normas técnicas e regulamentação relativas à OGMs e emitir pareceres técnicos sobre o

tema. Esta deveria ser formada por 18 membros titulares, com seus respectivos suplentes, sendo oito especialistas “de notório saber científico e técnico e em exercício no segmento da biotecnologia”; além de um representante de cada um dos seguintes ministérios: Ciência e Tecnologia, Saúde, Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Amazônia Legal, Educação e Desporto, Relações Exteriores, Agricultura, Abastecimento e da Reforma Agrária; e três representantes da sociedade civil. Os mandatos dos membros durariam três anos, sendo permitida uma recondução.

No entanto, a legislação não deixava clara a vinculação dos pareceres emitidos pela comissão com outras instâncias de regulação. A lei não definia até que ponto a CTNBio era um órgão regulatório ou consultivo, ou seja, sobre se esta instituição teria de fato a última palavra para a regulação sobre Organismos Geneticamente Modificados em território nacional. Ainda que a lei delegasse à CTNBio a competência para a emissão de parecer técnico conclusivo para as atividades relacionadas aos OGM, o registro e, segundo algumas interpretações, a autorização para comercialização, ficaria a encargo de outros órgãos federais originalmente responsáveis pela regulação fitossanitária, como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA e o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais – IBAMA. Este ponto, além da questão sobre a necessidade ou não de estudos de impacto ambiental, foi subsídio para diversas ações judiciais por parte de ONGs e mesmo do próprio IBAMA, que acabaram por configurar um cenário de grande incerteza jurídica e alto grau de litigação.

Por exemplo, em 2007 o Instituto de Defesa do Consumidor – IDEC deixa de integrar a comissão, devido à sua oposição à liberação da importação de soja transgênica sem que houvessem sido definidas regras para as avaliações de biossegurança (Lima, 2011). Quando em 1998 a CTNBio autorizou o plantio e comercialização da primeira planta transgênica, a soja Roundup Ready, da empresa Monsanto, o mesmo IDEC, apoiado por outras Organizações Não Governamentais (ONGs) como o Greenpeace, ajuizou ações cautelares e civil pública para suspender seus efeitos e requerer que nenhum organismo transgênico fosse liberado no Brasil sem a realização dos estudos de impacto ambiental e as devidas avaliações de riscos à saúde humana, além da implementação de regras de rotulagem. Em 2000, a Justiça

Federal acatou a ação, determinando que todos os organismos transgênicos deveriam obrigatoriamente passar por estudos de avaliação de riscos ambientais e à saúde antes de serem comercializados. A partir daí, o que se observou foi uma longa disputa que não se restringiu apenas ao campo judicial, na medida em que sementes de soja RR foram sendo crescentemente utilizadas por agricultores, o que levou o governo federal a emitir 3 medidas provisórias legalizando a comercialização da safra. (Fuck e Bonacelli, 2009).

Por outro lado, Marinho e Minayo-Gomes (2004), ao analisar os pareceres da comissão de 1995 a 2002, ou seja, antes da nova legislação, interpretaram que a forma como esta vinha atuando era a principal responsável pelo acirramento da controvérsia. A análise aponta que a ausência de critérios explícitos para o deferimento de liberações experimentais no meio ambiente, como a discrepância no tamanho das áreas aprovadas para experimentação, (a comissão havia liberado áreas de plantio experimental tão extensas quanto 110 Ha) indicava a insustentabilidade “técnica” das liberações comerciais, contribuindo assim para a instabilidade jurídica e para ilegitimidade política de suas decisões deliberativas.

Assim, após um longo debate público, no qual foi também incluída a regulação das pesquisas com células troco embrionárias, o congresso nacional aprovou, no início de 2005, uma nova Lei de Biossegurança, a Lei n. 11.105/05, com a finalidade de conferir a necessária estabilidade jurídica e institucional para atividade de regulação dos OGM no Brasil (Fonseca, 2010).

A nova lei estabelece a CTNBio como uma “instância colegiada multidisciplinar de caráter consultivo e deliberativo, integrante do Ministério da Ciência e Tecnologia”, cujo mandato é “prestar apoio técnico e de assessoramento ao Governo Federal na formulação, atualização e implementação da Política Nacional de Biossegurança de OGM e seus derivados, bem como no estabelecimento de normas técnicas de segurança e de pareceres técnicos referentes à autorização para atividades que envolvam pesquisa e uso comercial de OGM e seus derivados, com base na avaliação de seu risco zootossanitário, à saúde humana e ao meio ambiente” (Lei 11.105/05, Art.10).

Reformulava-se a composição e competência da CTNBio, assegurando-lhe

poderes não apenas consultivos, mas também deliberativos. Isto está exposto mais explicitamente no § 1º do Art. 14, que estabelece que “Quanto aos aspectos de biossegurança do OGM e seus derivados, a decisão técnica da CTNBio vincula os demais órgãos e entidades da administração”. Da mesma forma, o § 2º do mesmo artigo reitera que “Nos casos de uso comercial, dentre outros aspectos técnicos de sua análise, os órgãos de registro e fiscalização, no exercício de suas atribuições em caso de solicitação pela CTNBio, observarão, quanto aos aspectos de biossegurança do OGM e seus derivados, a decisão técnica da CTNBio”.

A comissão passou a ser formada por 27 membros titulares e 27 membros suplentes “de reconhecida competência técnica, de notória atuação e saber científicos, com grau acadêmico de doutor e com destacada atividade profissional nas áreas de biossegurança, biotecnologia, biologia, saúde humana e animal ou meio ambiente”(Art.11). Deste modo, a comissão foi alargada e foi incluída a condição de que seus membros tivessem grau de doutor, o que supostamente aumentaria a sua abrangência transdisciplinar e asseguraria a perícia técnica de seus integrantes.

Dentre estes especialistas, as sociedades científicas devem indicar, em listas tríplices a serem encaminhadas ao Ministério de Ciência e Tecnologia (Atualmente Ministério de Ciência, Tecnologia Inovação e Comunicações), 3 da área de saúde humana, 3 da área animal, 3 da área vegetal e 3 da área de meio ambiente. Além disso, compõem a comissão um representante indicado por cada um dos seguintes ministérios: Ciência e Tecnologia; Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Saúde; Meio Ambiente; Desenvolvimento Agrário; Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; Defesa; Relações Exteriores e Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca. Por fim, completam a comissão: um especialista em defesa do consumidor, indicado pelo Ministro da Justiça; um especialista na área de saúde, indicado pelo Ministro da Saúde; um especialista em meio ambiente, indicado pelo Ministro do Meio Ambiente; um especialista em biotecnologia, indicado pelo Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; um especialista em agricultura familiar, indicado pelo Ministro do Desenvolvimento Agrário e um especialista em saúde do trabalhador, indicado pelo Ministro do Trabalho e Emprego.

A CTNBio constituiu-se de quatro subcomissões setoriais permanentes, a

saber, na área de saúde humana, na área animal, na área vegetal e na área ambiental, que devem realizar uma análise prévia dos temas a serem submetidos ao plenário da Comissão. Segundo o regimento interno, a cada pedido ou processo são indicados dois pareceristas, que devem fundamentar um parecer técnico que deve ser apreciado inicialmente em cada uma das subcomissões e, ao final, deve ser submetido à votação na plenária, o colegiado composto por todos os 27 membros titulares ou suplentes, no caso da ausência do titular.

Segundo a legislação, as decisões tomadas pela plenária da CTNBio só respondem a um órgão superior, o Conselho Nacional de Biossegurança - CNBS, um colegiado de Ministros de Estado (os mesmos representados na CTNBio) que se constitui como autoridade máxima na política nacional de biossegurança, e que deve se reunir quando convocado pelo Ministro de Estado Chefe da Casa Civil ou mediante provocação da maioria de seus membros. São três as competências do CNBS: “fixar princípios e diretrizes para a ação administrativa dos órgãos e entidades federais com competências sobre a matéria; analisar, a pedido da CTNBio, quanto aos aspectos da conveniência e oportunidade socioeconômicas e do interesse nacional, os pedidos de liberação para uso comercial de OGM e seus derivados”; e “avocar e decidir, em última e definitiva instância, com base em manifestação da CTNBio e, quando julgar necessário, dos órgãos e entidades referidos no art. 16 desta Lei [aqueles responsáveis pela fiscalização e monitoramento, pertencentes ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Ministério da Saúde (ANVISA) e do Meio Ambiente (IBAMA)], sobre os processos relativos a atividades que envolvam o uso comercial de OGM e seus derivados” (Art 8º, § 1º, incisos I a III).

Portanto, a CTNBio, afirma-se, a partir da nova lei de biossegurança, como o órgão responsável por emitir pareceres exclusivamente técnicos, enquanto as questões de caráter socioeconômicos seriam reservadas à análise do CNBS. Em outras palavras, a legislação busca assegurar a separação dos aspectos técnicos (que devem ser analisados pelos 27 peritos da CTNBio) dos aspectos políticos (que devem ser considerados pelos Ministros de Estado do CNBS).

#### **4. A construção da personagem: competência e neutralidade**

Os membros da CTNBio, cientes do papel que lhes cumpre seguir, buscam reforça-lo a partir declarações e gestos voluntários, não apenas para se defender de críticas à sua performance (que da mesma forma se utilizam de técnicas teatrais de representação), mas para garantir a necessária estabilidade para o prosseguimento de sua atuação.

Ainda assim, a página de internet da comissão<sup>2</sup>, que pode ser vista como um dos seus principais palcos de atuação, apresenta alguns documentos que buscam reiterar para os públicos interessados, os aspectos que lhe conferem a necessária legitimidade política, mas sobretudo as virtudes que asseguram a legitimidade epistêmica de suas deliberações. Podemos compreender a primeira como a adequação ao regime do estado democrático de direito, que implica em aspectos como a legalidade constitucional e o respeito à conduta ética do gestor público. Neste sentido, a página oferece toda a legislação disponível, bem como notas explicativas e descritivas sobre sua composição. Além disso, estão disponíveis todas as atas, pautas e pareceres deferidos, cumprindo a própria legislação que estabelece que a que a CTNBio deve tornar públicas todas as informações relativas às suas atividades e decisões, “excluídas as informações sigilosas, de interesse comercial, apontadas pelo proponente e assim consideradas pela CTNBio” (Art.15, inciso XIX). Da mesma forma, como era de se esperar, a legislação é explícita à conduta ética de seus integrantes, estabelecendo que “os membros da CTNBio devem pautar a sua atuação pela observância estrita dos conceitos ético-profissionais, sendo vedado participar do julgamento de questões com as quais tenham algum envolvimento de ordem profissional ou pessoal, sob pena de perda de mandato, na forma do regulamento” (Art. 11, §6º ). Neste sentido, conforme se pôde observar presencialmente em suas sessões deliberativas, bem como se encontra registrado em seus pareceres, os membros da CTNBio têm tido, de fato, o cuidado de abster os votos em deliberações com cujas partes relacionadas tenham algum vínculo profissional, assim como a secretaria executiva toma o cuidado de não indicar

---

<sup>2</sup> [www.ctnbio.gov.br](http://www.ctnbio.gov.br)

pareceristas para processos com possíveis conflitos de interesse.

Já a legitimidade epistêmica se relaciona com a qualificação intelectual de suas deliberações, ou seja, com a construção da confiança pública de que o conhecimento ali empregado e produzido é aquele necessário e adequado para pautar a regulação. Este é, conforme vamos discutir a seguir, o ponto em que os atores têm enfrentado maiores críticas, não apenas por rupturas causadas por gestos involuntários ou inadequados de seus próprios membros, mas pela próprias premissas nas quais se fundamentam esta legitimidade, isto é, a de que é possível separar o conhecimento técnico do político. De fato, conforme se espera deixar claro ao longo desta discussão, não possível separa a legitimidade política da epistêmica.

Neste sentido, estão disponíveis nos meios de comunicação<sup>3</sup>, declarações de diversos de seus membros e ex-membros que buscam ativamente construir ou reforçar esta legitimidade epistêmica, que não se desvincula da legitimidade política. Por exemplo, o site apresenta um documento, assinado pelo então presidente da CTNBio, Flavio Finardi Filho, intitulado “CTNBio: rigor e transparência na avaliação de biossegurança de OGM no Brasil”<sup>4</sup>, que explicita as bases que fundamentam esta busca por legitimação. A primeira delas é justamente o credenciamento científico. O Dr. Finardi Filho argumenta que

*A legitimidade da CTNBio para fazer as análises é baseada no caráter de excelência científica de seus membros. (...) É fundamental que as decisões sobre o assunto sejam alicerçadas por avaliações de especialistas, que conhecem profundamente o funcionamento dos genes, a síntese de proteínas por eles codificadas e outros aspectos técnico-científicos. (...) O processo envolve altos níveis de sofisticação e detalhamento e os pareceres emitidos não sofrem influencias políticas ou empresariais. (Finardi filho, 200?)*

Ou seja, a legitimidade da comissão estaria justamente na sua capacidade, devido ao rigor científico com que se debruça sobre as questões, de “limpar” a política do tema híbrido em que se constitui os OGM, com diversos interesses

---

<sup>3</sup> Por exemplo, ver:

<sup>4</sup> Disponível em [www.ctnbio.gov.br](http://www.ctnbio.gov.br) (não é possível determinar a data exata em que o documento foi publicado)

políticos e empresariais. Além disso, é interessante notar que como o próprio ex-presidente da CTNBio ressalta que as “decisões são tomadas de maneira democrática e transparente, já que as reuniões são públicas e suas atas divulgadas para toda a sociedade”, deixando claro que esta legitimidade epistêmica e política não são desvinculáveis, isto é, a primeira também ocorre da natureza democrática e transparente de seus procedimentos.

## **5. Rupturas nas representações**

Tendo esclarecido qual a imagem desenhada para a CTNBio a partir da lei 11.105/2005 e do esforço comunicativo de seus próprios membros, podemos analisar a sua atuação, buscando identificar em que medida as performances se aproximam ou divergem da “personagem” que se espera ver representada.

Conforme já apontado em outro espaço, resultados desta pesquisa já indicaram como alguns episódios históricos ocorridos nos primeiros anos que se seguiram à reformulação propiciada pela nova Lei de Biossegurança apresentaram algumas fragilidades no que toca à representação do papel desenhado pela legislação (Fonseca e Guivant, 2016). Neste espaço, enfocamos como, em um episódio histórico que pode ser compreendido como uma ruptura na representação, houve uma performance ativa também da audiência, isto é, assim como o que ocorria antes da Lei 11.105/05, grupos contrários às decisões da CTNBio entraram em litígio judicial para contestar a legitimidade de suas decisões.

Em seguida, a apontamos como uma característica específica do funcionamento da comissão, consolidada após a aprovação da nova lei, também pode ser compreendida como uma “ruptura” importante na representações do papel definido pela legislação. No entanto, ao contrário da primeira, que foi episódica e de fato suscitou uma reação de determinados grupos sociais que motivaram a CTNBio a reagir às críticas, a segunda é um procedimento continuado que tem se mantido até os dias presentes.

### **5.1 Monitoramento e regras de convivência: Aprovação sem regulamentação**

Podemos recorrer a Goffman para analisar como “[a]ções inadvertidas e insignificantes podem às vezes transmitir impressões inapropriadas ao momento e, (...) com isso, desacreditar, principalmente, sua própria representação, a representação dos companheiros de equipe ou a que está sendo encenada pela platéia” Goffman, 2002:191-2).

Neste sentido, uma questão ligada as primeiras aprovações de liberações para uso comercial de milhos geneticamente modificadas foi o fato de que a liberação comercial do milho Liberty Link, resistente a herbicida glufosinato de amônio, produzido pela Bayer, foi efetuada antes que a CTNBio estipulasse as regras de monitoramento e de coexistência entre o milho transgênico e o milho convencional. Foi este o motivo que levou a justiça federal do Paraná a proferir sentença anulando a liberação do milho, até que fossem elaboradas normas de coexistência das variedades orgânicas, ecológicas e convencionais com as variedades transgênicas e até que fossem definidos os termos do monitoramento. A decisão, que atendeu parcialmente à ação civil pública movida pelo Idec e as organizações não governamentais Terra de Direitos, Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA) e Associação Nacional de Pequenos Produtores (Anpa)<sup>5</sup>, suspendeu a decisão técnica da CTNBio. Concomitantemente, em julho, ANVISA e o IBAMA apresentaram recurso ao Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS contra a decisão da CTNBio de liberar o milho Liberty Link.

Em 16 de Agosto de 2007, a CTNBio aprovou as normas de monitoramento que cumpririam com a resolução da justiça e, a seguir, no mesmo dia a liberação comercial do milho Guardian, da Monsanto, com 15 votos favoráveis, uma abstenção e um voto contrário. O motivo de apenas um voto contrário foi que cinco integrantes da comissão, que não concordaram com a forma com a qual as regras de monitoramento e coexistência foram propostas e aprovadas, acusando a ausência de devido escrutínio e discussão no plenário da comissão, deixaram o plenário em

---

5

<http://www.ecoagencia.com.br/?open=noticias&id=VZISXRFWWNIYHZEWOZIVaN2aKVVVB1TP>

protesto. Assim, a CTNBio aprovou, de uma só vez, as resoluções normativas nº 3 e nº 4, dispondo, respectivamente, sobre as normas de monitoramento de milho geneticamente modificado em uso comercial e sobre as distâncias mínimas entre cultivos comerciais de milho geneticamente modificado, e algumas horas depois aprovaram a liberação de mais uma espécie de milho.

Com isso, a CTNBio, e especialmente o seu comando por parte da presidência de então, parece ter oferecido fundamentos para subsidiar análises de que as suas resoluções normativas, isto é, a regulamentação sobre os critérios de segurança a serem respeitados, não foram elaboradas a partir do escrutínio minucioso de distintos posicionamentos científicos e, portanto, de que não se tratam de critérios legítimos de biossegurança. De fato, o parecer técnico que fundamenta a liberação do milho Liberty Link, cita o estudo científico de **Luna et al** para afirmar que, “sob ventos baixos a moderados, estimou-se que, comparando-se as concentrações a 1 m da cultura fonte, aproximadamente 2% de pólen são anotados a 60 m, 1,1% a 200 m e 0,75-0,5% a 500 m de distância”.<sup>6</sup> No entanto, a resolução normativa nº 4, em seu artigo 2º, estabelece que:

*Para permitir a coexistência, a distância entre uma lavoura comercial de milho geneticamente modificado e outra de milho não geneticamente modificado, localizada em área vizinha, deve ser igual ou superior a 100 (cem) metros ou, alternativamente, 20 (vinte) metros, desde que acrescida de bordadura com, no mínimo, 10 (dez) fileiras de plantas de milho convencional de porte e ciclo vegetativo similar ao milho geneticamente modificado.*<sup>7</sup>

Ou seja, a resolução normativa contradiz o próprio parecer técnico. Enquanto este segundo atesta que a 200 metros, sob ventos moderados, ainda pode haver polinização cruzada, a resolução desproblematiza as condições geográficas e coloca um isolamento de 100 metros. Chama a atenção que a resolução não apresenta qualquer fundamentação ou justificação científica para a definição de tal critério.

Esta resolução normativa foi fortemente contestada pelo Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural - NEAD, órgão vinculado ao Ministério do

---

<sup>6</sup> PARECER TÉCNICO Nº 987/2007

<sup>7</sup> CTNBio, RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 4, DE 16 DE AGOSTO DE 2007. Disponível em [www.ctnbio.mcti.gov.br](http://www.ctnbio.mcti.gov.br)

Desenvolvimento Agrário que contava com membros da área minoritária da CTNBio. Este grupo publicou um documento, intitulado “*O caso do milho - Proposta de Revisão da Resolução Normativa nº4 da CTNBio*” (Ferment, Zanoni *et al.*, 2009), apresentando estudos científicos que contradizem a norma da CTNBio, como pesquisas realizadas na França, que indicam que grãos de pólen do milho foram identificados a uma distância de mais de mil metros do perímetro da área plantada. Praticamente de forma concomitante, a CTNBio publicou outro documento, de autoria de 7 membros da CTNBio e com a colaboração de outros 27 membros e ex-membros, intitulado “*Milho geneticamente modificado: bases científicas das normas de coexistência entre cultivares*” (Andrade, Nepomuceno *et al.*, 2009). Neste documento, que já no prefácio se justifica como resposta à publicação do NEAD, são apresentadas as justificativas para as normas aprovadas, sobretudo a partir da premissa de que um fluxo gênico zero é impraticável e mesmo indesejável (p.25-7).

Independentemente do mérito científico sobre qual dos dois posicionamentos seria o mais adequado, o fato de a justificativa das normas de coexistência terem se dado de forma reativa, compromete a representação de que as decisões do colegiado se dão a partir de critérios cientificamente fundamentados, uma vez que estas atuações dão a possibilidade de interpretação de que o embasamento científico foi buscado *a posteriori*.

Além disso, ao longo de todo o documento da CTNBio, as justificativas são mais voltadas para o fato de que o milho transgênico é inócuo, a possibilidade de cruzamento genético com variedades crioulas ou convencionais não deve ser vista como problemática, o que ignora e distorce o mérito da questão. Portanto, a atuação da CTNBio em relação à definição das regras de coexistência, uma das premissas dos tratados internacionais dos quais o Brasil é signatário (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2000) ao contrário de contribuir para a consolidação do papel de um colegiado que delibera a partir de critérios técnicos de biossegurança, apontam para uma maleabilidade que acaba por alimentar a imagem de que, mais que critérios científicos, as decisões estavam sendo tomadas por critérios políticos.

## **5.2 O quórum mínimo de aprovação e exposição de uma divisão interna**

Goffman (2004[1985]) aponta que uma das situações usuais que levam a colapsos ou rupturas nas representações sociais, ocorre quando membros da própria equipe começam a se enfrentar. Em suas próprias palavras,

*“Quando os companheiros de equipe não conseguem mais apoiar a representação inepta uns dos outros e deixam escapar uma crítica pública imediata a respeito dos próprios indivíduos com quem deveriam estar em cooperação dramática. (...) Um dos efeitos da briga é fornecer à plateia uma visão dos bastidores e outro é deixá-la com o sentimento de que há alguma suspeita em relação a representação, quando aqueles que a conhecem melhor não se entendem” (Op. Cit. 193)*

A CTNBio pós-2005, conforme acabamos de discutir para o episódio acima, tem sido marcada por constantes disputas internas, que tem levado alguns de seus membros e ex-membros a se manifestarem contra a legitimidade das decisões tomadas pelo colegiado.

Um dos fatores que deixa claro esta cisão envolve o número de votos favoráveis necessários para o deferimento dos pareceres. A lei 11.105/05 previa que as deliberações da CTNBio deveriam ser tomadas por maioria qualificada em votação aberta, isto é, que ao menos dois terços do colegiado, portanto, 18 membros, votassem a favor da decisão. Enquanto tal regulamentação esteve em vigor, não foi aprovado nenhum pedido de liberação comercial por parte da comissão. Por exemplo, em novembro de 2006, a comissão negou a autorização de uso comercial de uma vacina contra a doença de Aujelszky, feita com vírus modificado e usada em porcos e cavalos, apesar de o placar apontar 17 votos favoráveis e 4 contrários à aprovação. Em 21 de março de 2007, o presidente Lula sancionou a medida provisória No. 327, convertida em Lei No. 11.460<sup>8</sup>, que reduzia o quórum mínimo para maioria simples, ou seja, para 14 integrantes.

Apenas dois meses depois, em maio de 2007, o milho transgênico T25, comercialmente conhecido como Liberty Link teve seu uso comercial liberado pela CTNBio, com o mesmo placar de 17 votos favoráveis e 4 contrários.

---

<sup>8</sup> Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Lei/L11460.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11460.htm) (acesso em 15/09/2005)

Portanto, ficou claro que a alteração do quórum mínimo de votação implicou na viabilização de aprovações que até então estavam bloqueadas por um bloco de cientistas da comissão, que detêm aproximadamente um terço das cadeiras. É somente a partir desta ação administrativa que as decisões técnicas favoráveis começam a acontecer. A partir desta reconfiguração do protocolo processual, foram deferidos todos os pedidos de liberação comercial até hoje submetidos. Apenas no domínio de plantas geneticamente modificadas, a CTNBio aprovou 9 eventos de soja, 33 eventos de milho, 12 de algodão, 1 de feijão e 1 de eucalipto, totalizando 56 variedades de plantas transgênicas aprovadas para liberação comercial. Ao mesmo tempo, não houve um único pedido indeferido.

Os defensores da alteração argumentaram que esta foi a única forma de se sair do impasse colocado pelos membros internos radicalmente contrários a qualquer produto derivado de engenharia genética e viabilizar as aprovações, evitando que o plantio se desse de forma ilegal<sup>9</sup>. De fato, é este argumento de defesa que sugere uma ruptura com a performance esperada, isto é, de que seus membros executam julgamentos unicamente embasados em um largo espectro de análises científicas, e que as deliberações são, portanto, asseguradas pela complementariedade das distintas disciplinas científicas habilitadas na CTNBio. Ao contrário, o que se tem observado desde a sua institucionalização definitiva com a lei 11.105/05 é a polarização entre dois grupos antagônicos. Por um lado um grupo majoritário, com cientistas vinculados às áreas de biotecnologia e agronomia e, por outro, um grupo minoritário, de cientistas ligados às áreas de saúde pública, meio ambiente e agricultura familiar. Enquanto estes últimos apresentam votos sistematicamente contrários às liberações comerciais, os primeiros se comportam de forma diametralmente oposta<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Ver, por exemplo, declaração de Walter Colli em reportagem de Marta Salomon. Folha de São Paulo, 21 de dezembro de 2006. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/dinheiro/fi2112200624.htm> (acesso em 8 de Agosto de 2016)

<sup>10</sup> A este respeito, ver, por exemplo, reportagem de Maurício Thuswohl para a Carta Maior, de 09 de Janeiro de 2008. Disponível em

Assim, a divisão interna presente entre os membros da CTNBio pode ser compreendida como uma ruptura na imagem de um colegiado científico inter e transdisciplinar, onde cada campo do conhecimento contribui para a análise dos riscos. Esta polarização pode indicar que, ou alguns dos membros não são suficientemente “científicos” ou não há de fato consenso científico sobre a biossegurança dos OGM. Evidentemente, os defensores das decisões têm argumentado que parte dos membros da comissão não apresenta argumentos científicos, mas são movidos por motivos políticos e ideológicos<sup>11</sup>. Paralelamente, aqueles que contestam as aprovações apontam que a ala majoritária da comissão ignora evidências científicas e é, da mesma forma, movida por posições políticas e ideológicas<sup>12</sup>. Independentemente do mérito de cada posição, esta divisão e o antagonismo de algumas das disputas internas podem sugerir a um público interessado que se constitui como sua audiência que, ao contrário do que se espera, a CTNBio não é uma comissão isenta de influências de posicionamentos ideológicos, mas que suas dinâmicas internas reproduzem as disputas políticas que ocorrem em um nível social mais amplo.

## **6. O papel das audiências: qual o público da CTNBio?**

As duas rupturas discutidas acima foram escolhidas dentre outras pois suscitam uma reflexão sobre dois aspectos centrais da ciência regulatória brasileira. Estes estão relacionados com os aspectos que as antecedem e as dinâmicas que as sucedem. Por um lado, é necessário investigar sobre quais são os possíveis mecanismos, sejam institucionais ou legais, mas sobretudo as fundamentações epistêmicas, que podem estar relacionados com fragilidades apresentadas nas

---

<http://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Meio-Ambiente/Pedido-de-importacao-de-milho-transgenico-racha-CTNBio/3/13943>, acessado em 9 de Agosto de 2016

<sup>11</sup> Ver, por exemplo, declarações de membros da CTNBio para reportagem do jornal Zero Hora de 27 de Novembro de 2006. Disponível em:

<http://agronoticiasmt.com.br/noticias/transgenicos-sao-barrados-na-ctnbio.html> (acessado em 9 de Agosto de 2016)

<sup>12</sup> Ver, por exemplo, declarações de ex-integrantes da CTNBio em reportagem de Maurício Thuswohl para o site Reporter Brasil, de 14 de Novembro de 2013 (acessado em 09 de agosto de 2016)

representações que supostamente conferem legitimidade às decisões tomadas por este modelo deliberativo sobre OGM no Brasil. Por outro lado, é preciso perguntar sobre como e se tais fragilidades têm sido percebidas e evocadas por distintos grupos sociais interessados.

Em relação às possíveis raízes de fragilidades estruturais, é razoável apontar que o desenho legal e institucional que coloca a CTNBio no centro do sistema regulatório sobre a biossegurança dos OGM no Brasil parte de alguns pressupostos que são difíceis de serem sustentados na prática. O primeiro e fundamental, do qual todos os outros são derivados, é o de que ciência e política são dois domínios que podem e devem ser separados. No entanto, o próprio sistema se mostra paradoxal a seus preceitos, na medida em que concentra a competência e autoridade política em uma única comissão científica, portanto mesclando novamente estas duas dimensões.

As dinâmicas internas da CTNBio mostram que, por mais que os seus integrantes se esforcem para produzir decisões fundamentadas em critérios rigorosamente técnicos, estes próprios critérios não são definidos sem grandes disputas políticas, como a que se deu no caso das regras de monitoramento e coexistência dos milhos transgênico e convencional. Neste sentido, a cisão interna entre os 27 membros do colegiado, no qual dois blocos se acusam mutuamente de estarem movidos por interesses ideológicos e não científicos, é talvez um dos mais claros indicativos de que uma comissão técnica não pode deixar de operar a partir de disputas políticas. Este é mais um caso no qual se pode observar a velha máxima do historiador e sociólogo da ciência, Thomas Kuhn (Kuhn, 1962/1970). Isto é, que em períodos extraordinários como os que caracterizam a definição sobre a biossegurança dos transgênicos, os paradigmas científicos não são definidos por um reconhecimento consensual em torno da concordância entre teoria e evidência, mas sobretudo por dinâmicas políticas e subjetivas que influenciam a avaliação dos pares.

Neste sentido, é importante considerar o papel do CNBS. Conforme vimos, este é o conselho supostamente responsável por considerar as dimensões socioeconômicas das decisões sobre biossegurança, ou seja, seria onde a política

poderia ser formalmente considerada, de forma separada e *a posteriori* das decisões técnicas. Por outro lado, este órgão, formado não por assessores técnicos, mas pelos próprios Ministros de Estado, é o único com poder para contestar as decisões técnicas da CTNBio, o que exhibe como, na prática, é impossível dissociar técnica e política. No entanto, ao contrário da CTNBio, o CNBS não se reúne regularmente, mas apenas quando convocado pelo seu presidente, o Ministro Chefe da Casa Civil. Até o presente momento, o CNBS publicou apenas quatro resoluções. A primeira, de 29 de janeiro de 2008, aprovou o seu regimento interno, mas apenas quando convocado pelo seu presidente de acordo com o seu julgamento de necessidade. Pelos registros, o CNBS se reuniu, após a aprovação de seu regimento interno, apenas mais duas vezes. A primeira, no dia 5 de março de 2008, quando publicou as resoluções normativas nº 2 e nº 3, que ratificaram, respectivamente, as decisões da CTNBio relativas às aprovações dos milhos Liberty Link e Guardian. A última reunião do CNBS se deu em no dia 31 de julho de 2008, quando foi publicada a sua última resolução normativa, a nº 4, que ratificou a decisão da CTNBio relativa à aprovação para comercialização do milho BT11, da empresa Syngenta.<sup>13</sup> Ou seja, o conselho se reuniu apenas para ratificar as três primeiras decisões sobre liberação comercial da CTNBio pós-lei 11.105/05.

Não foi possível identificar, até o presente momento, se o conselho não voltou a se reunir por ausência de contestação por parte de outros órgãos, como foi o caso das aprovações comerciais mencionadas, ou se o mesmo não acatou outros eventuais recursos a ele dirigidos por outros órgãos governamentais. De toda forma, parece claro que, após estas primeiras decisões sobre a aprovação destes três eventos de milho transgênico, as decisões da CTNBio não mais precisaram ser ratificadas pelo CNBS. Isso pode indicar, por um lado, que os grupos do governo opositores às decisões da CTNBio que passaram a ser tomadas com o regime de maioria simples, como o IBAMA e a ANVISA, verificaram que o conselho não estava disposto a anular qualquer posicionamento da CTNBio, ou porque o próprio conselho deixou de atender às demandas destes pela análise do mérito destas

---

<sup>13</sup> Disponível em <http://ctnbio.mcti.gov.br/resolucoes-normativas> (acesso em 31 de março de 2016).

decisões.

Por outro lado, a falta de novas reuniões do CNBS está relacionada justamente com a questão sobre como e quais públicos têm acompanhado as performances da CTNBio, e especialmente, sobre como tem se dado a legitimação ou contestação de suas deliberações. Além da falta de reuniões do CNBS, existem outros indícios que sugerem que as demonstrações públicas de contestação às decisões da CTNBio não se mantiveram tão frequentes e ativas como as enfrentadas em seus primeiros anos de atuação.

Apesar das rupturas observáveis em algumas das performances da comissão após a reformulação da lei de biossegurança, conforme exemplificado acima, ao mesmo tempo em que a CTNBio tem acelerado o passo das aprovações, tem havido uma menor visibilidade de manifestações públicas e ações judiciais contrárias às suas decisões. Por exemplo, em 2015, ainda que o Ministério Público Federal, coordenador do Fórum de Combate aos Agrotóxicos, tenha publicado uma nota de repúdio à atuação da CTNBio<sup>14</sup>, a mesma bateu o recorde de aprovações comerciais, tendo aprovado, apenas em um ano, 19 novos transgênicos, sendo 13 plantas, três vacinas e três microorganismos. O jornalista Marcelo Leite (2015) parece corroborar esta percepção, quando afirma:

*“Faz tempo que ninguém presta muita atenção na CTNBio. Não só a comissão se tornou uma expedita homologadora das biotecnologias como também estas são cada vez mais aceitas socialmente. A desconfiança inicial dos anos 1990 com a transferência de genes de uma espécie para outra, na ausência dos alardeados danos à saúde e ao ambiente, definhou.”*

Assim, a situação atual da CTNBio é paradoxal: por um lado, suas práticas cotidianas de representação, marcadas por uma forte oposição de dois grupos internos, levantam suspeitas sobre a neutralidade política de suas deliberações. Por outro, no entanto, têm sido poucas as manifestações públicas que contestam a legitimidade destas deliberações supostamente isentas de influências políticas. Ou

---

<sup>14</sup> <http://www.contraosagrototoxicos.org/index.php/noticias/40-campanha/493-forum-de-combate-aos-agrototoxicos-coordenado-pelo-mp-repudia-ctnbio>

seja, ainda que a CTNBio não tenha sido capaz de representar convincentemente o papel a ela atribuído, a sua audiência parece não mais se incomodar com a pouca persuasão das representações, ao menos no mesmo nível de antes. Evidentemente, dinâmicas sociais complexas como esta não são redutíveis a fatores causais, mas ainda assim o levantamento de algumas questões podem auxiliar a busca de um entendimento mais aprofundado sobre a relação entre a ciência regulatória e o público no Brasil.

Neste sentido, a questão fundamental é sobre quem se consiste, efetivamente, como público ou audiência da CTNBio. Será que, como coloca Leite, “faz tempo que ninguém presta atenção”, ou seria mais adequado perguntar sobre quem são as audiências que prestam atenção na CTNBio? Em outras palavras, quem faz parte do público interessado e, mais especificamente, quem se interessa em tomar uma parte ativa nesta representação? Da mesma forma, será que podemos dizer que estas biotecnologias estão “mais aceitas socialmente”, ou deveríamos nos perguntar sobre quais são os públicos que as aceitam e quais os que as repudiam?

Guivant (Guivant, 2002), identificou que, no primeiro momento da controvérsia no Brasil, a coalizão heterogênea que se mobilizou contra as decisões da CTNBio que impulsionavam a comercialização de transgênicos no país, formada, naquela altura, por Organizações Não Governamentais ambientalistas como o GreenPeace e de defesa do consumidor, como o IDEC, Movimentos Sociais como o Movimento Sem-Terra, Partidos Políticos como o PT, não compartilhava de uma crítica comum às premissas aqui discutidas sobre sistema regulatório, mas sim da congruência de interesses comuns em torno da oposição aos transgênicos. Esta coligação não apontava, diretamente, a incapacidade de desvincular o domínio político do técnico, mas sim o conteúdo específico das decisões, sistematicamente favoráveis às empresas de biotecnologia. Evidentemente, à coalizão favorável aos transgênicos, formada sobretudo por cientistas vinculados à CTNBio e por empresas de tecnologias, tampouco interessava debater sobre as fragilidades estruturais do modelo regulatório fundamento na premissa de que ciência e política podem ser frutiferamente separadas. Da mesma forma, Guivant (2009) argumenta que, para ambas as coalizões, a premissa de que os critérios científicos podem e devem ser

separados de critérios políticos não foi contestada. Os argumentos evocados contestável, sim, a alegada cientificidade dos opositores, o que pode ter contribuído para o fortalecimento das premissas epistêmicas que se mostram insustentáveis na performance da própria CTNBio.

Neste sentido, é razoável apontar, a partir desta discussão, que o “público” para o qual a CTNBio se apresenta não é e nunca foi uma “sociedade brasileira”, preocupada com a legitimidade ou viabilidade de seu sistema regulatório, mas se constitui de grupos de atores que se dispõem a participar ativamente do espetáculo. Portanto, ao contrário de nos perguntarmos sobre os motivos que levam “a população brasileira” a ignorar as rupturas nas representações da CTNBio, talvez devamos perguntar sobre quem, de fato, assiste a estas representações, e que motivos teriam para participar, dramaticamente, acusando a má qualidade das performances ou legitimando as decisões. Ao que tudo indica, no presente momento, a coalizão que se opõe à tecnologia transgênica tem tido menor visibilidade do que aquela que propulsiona a tecnologia. No entanto, a perene divisão interna da CTNBio é um claro indício que, quer no nível técnico, quer no nível político, a controvérsia sobre os riscos e benefícios da transgenização, e particularmente sobre qual a melhor modelo para a relação entre ciência e regulação no país, não pode ser tida como encerrada.

## **7. Considerações finais**

O caso da CTNBio é um indicativo de que a legitimidade de decisões regulatórias de natureza sociotécnica, dentro da construção típica que tem conformado a legislação brasileira, provém de instituições que assegurem o isolamento do conhecimento técnico e objetivo, supostamente neutro e representativo da realidade “como ela é”, dos processos políticos e sociais em que ela está inserida, sujeitos a interesses e pressões particulares.

Além disso, o modelo regulatório brasileiro definido pela nova lei de biossegurança, ao contrário do que acontece, por exemplo, no âmbito norte americano, concentra toda e qualquer deliberação sobre assuntos relacionados a

OGMs nas mãos (ou cérebros) de uma única comissão técnica e retira das agências reguladoras a competência ou autoridade para interferir em decisões regulatórias relacionadas com OGMs e seus derivados (National Academies of Sciences, 2016). Assim, a legislação brasileira confere poderes abrangentes a um único órgão decisório, assegurando-lhe a legitimidade de suas deliberações a partir da premissa de que o mesmo elabora avaliações estritamente técnicas e isentas de interferências políticas ou interesses pessoais. É, portanto, este o papel esperado para a performance da comissão, sobretudo após a sua estabilização jurídica propiciada pela Lei 11.105/05. Espera-se que a CTNBio produza, a partir de suas capacitações científicas, avaliações de risco e orientações regulatórias que, nas palavras da própria lei, tenham como diretrizes “o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observação do princípio de precaução”.

No entanto, as performances da CTNBio têm, em alguns aspectos, divergido da personagem esperada, na medida em que, sobretudo em virtude de sua própria divisão interna, a imagem de que a política se mantém isolada do lado de fora das portas das reuniões deliberativas não tem se mostrado suficientemente convincente. Os próprios cientistas membros da comissão se acusam mutuamente de estarem sendo movidos por motivações ideológicas ou por pressões políticas e econômicas. Porém, as representações não colapsaram, mas pelo contrário, parecem ter atingido um grau de estabilização institucional até então inédito no país. Isto traz-nos a necessidade de problematizar, além da atuação da própria CTNBio, a atuação das suas audiências, isto é, sobre como se constituem os públicos que participam das performances, sejam aplaudindo e endossando as deliberações, sejam criticando e apontando os equívocos ou incoerências. Este caso nos sugere que, no Brasil, a abrangência da publicidade sobre as dinâmicas das instituições de ciência regulatórias seja, na prática, ainda bastante limitada.

## **Referencias**

ANDRADE, PAULO PAES DE et al. *Milho geneticamente modificado: Bases científicas das normas de coexistência entre cultivares*. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2009.

BECK, ULRICH. A reinvenção da política: rumo a uma teoria de modernização reflexiva. In: BECK, U.;GIDDENS, A., et al (Ed.). *Modernização Reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. São Paulo: Editora Unesp, 1997[1995].

BIJKER, W. E. . *Of bicycles, bakelites, and bulbs: toward a theory of sociotechnical change*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1995.

BLUMER, HERBERT. *Symbolic Interactionism: Perspective and Method*. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press, 1986[1969].

CALLON, MICHEL. Society in the Making: The Study of Technology as a Tool for Sociological Analysis. In: BIJKER, W. E.;HUGHES, T. P., et al (Ed.). *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1989.

\_\_\_\_\_. Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St. Brieuc Bay. In: BIAGIOLI, M. (Ed.). *The Science Studies Reader*. New York and London: Routledge, 1999[1986]. p.67-83.

CALLON, MICHEL; LASCOUMES, PIERRE; BARTHE, YANNICK. *Acting in an Uncertain World: An Essay on Technical Democracy*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2009.

CLARKE, ADELE E.; STAR, SUSAN LEIGH. The Social Worlds Framework: A Theory/Methods Package In: HACKETT, E. J.;AMSTERDAMSKA, O., et al (Ed.). *The Handbook of Science and Technology Studies - 3rd Edition*. Cambridge, MA/London, UK: The MIT Press, 2009. p.113-138.

FERMENT, GILLES et al. *Coexistência: O caso do milho - Proposta de Revisão da Resolução Normativa n°4 da CTNBio*. Brasília: Ministério de Desenvolvimento Agrário - MDA, 2009.

FONSECA, PAULO. El papel de la prensa en el debate acerca de la reglamentación sobre Biotecnología en Brasil: ¿seguridad de los transgénicos o de las células madre embrionarias? , 2010.

FUCK, MARCOS PAULO; BONACELLI, MARIA BEATRIZ. Sementes geneticamente modificadas: (in)segurança e racionalidade na adoção de transgênicos no Brasil e na Argentina. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, v. 4, p. 9-30, 2009. ISSN 1850-0013.

GOFFMAN, ERVING. *A representação do eu na vida cotidiana*. 12a edição. Petrópolis: Editora Vozes, 2004[1985].

GROVE-WHITE, ROBIN et al. Nuclear Futures: Assessing Public Attitudes to New Nuclear Power. *The Political Quarterly*, v. 77, n. 2, p. 238-246, 2006. ISSN 1467-923X.

GUIVANT, JULIA. Governance of GMO and the constraints for a redefinition of the public arena in Brazil. In: DASGUPTA, S. (Ed.). *Understanding the Global Environment*. Delhi: Pearson, 2009.

GUIVANT, JULIA SILVIA. Heterogeneous and unconventional coalitions around global food risks: integrating Brazil into the debates. *Journal of Environmental Policy and Planning*, v. 4, n. 3, p. 231-245, 2002. ISSN 1522-7200.

HILGARTNER, STEPHEN. *Science on Stage: Expert Advice as Public Drama*. Stanford: Stanford University Press, 2000.

\_\_\_\_\_. The Credibility of Science on Stage. *Social Studies of Science*, v. 34, n. 3, p. 443-452, 2004.

JASANOFF, SHEILA. *The Fifth Branch: Science Advisers as Policymakers*. Cambridge: Harvard University Press, 1990.

\_\_\_\_\_. Procedural Choices in Regulatory Science. *Technology in Society*, v. 17, n. 3, p. 279-293, 1995.

\_\_\_\_\_. The idiom of co-production. In: JASANOFF, S. (Ed.). *States of Knowledge. The co-production of science and social order*. London, New York: Routledge, 2004. p.1-12.

\_\_\_\_\_. *Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and The United States*. New Jersey: Princeton University Press, 2005.

KUHN, THOMAS. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press 1962/1970.

LATOUR, BRUNO. *Science in Action. How to follow scientists and engineers through society*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1987.

LAW, JOHN. On sociology and STS. *The Sociological Review*, v. 56, p. 623-649, 2008

LEITE, MARCELO. Eucalipto transgênico. *Folha de São Paulo*, v. 13 de Abril de 2015, 2015.

LIMA, MARCIA TAIT. *Tecnociência e Cientistas: Cientificismo e Controvérsias na política de biossegurança brasileira*. São Paulo: Annablume, 2011.

MACKENZIE, DONALD. Nuclear Missile Testing and the Social Construction of Accuracy. In: BIAGIOLI, M. (Ed.). *The Science Studies Reader*. New York and London: Routledge, 1999[1990].

MACNAGHTEN, PHIL; GUIVANT, JULIA S. Converging citizens? Nanotechnology and the political imaginary of public engagement in Brazil and the United Kingdom. *Public Understanding of Science*, v. 20, n. 2, p. 207-220, March 1, 2011 2011.

MARINHO, CARMEM L. C.; MINAYO-GOMEZ, CARLOS. Decisões conflitivas na liberação dos transgênicos no Brasil. *São Paulo em Perspectiva*, v. 18, p. 96-102, 2004. ISSN 0102-8839.

MERTON, R. K. . The Normative Structure of Science". In: MERTON, R. K. (Ed.). *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1942.

MOL, ANNEMARIE. Política ontológica. Algumas ideias e várias perguntas. In: NUNES, J. A. e ROQUE, R. (Ed.). *Objectos Impuros: Experiências em Estudos sobre a Ciência*. Porto: Edições Afrontamento, 2008. cap. 2, p.63-77.

NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE, . *Genetically Engineered Crops: Experiences and Prospects*. Washington, DC: The National Academies Press, 2016.

SECRETARIAT OF THE CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. *Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity 2000* Montreal: World Trade Centre, 2000.

WICKSON, F.; WYNNE, B. Ethics of Science for Policy in the Environmental Governance of Biotechnology: MON810 Maize in Europe. *Ethics, Policy and Environment*, v. 15, n. 3, p. 321-340, 2012.

WICKSON, FERN; WYNNE, BRIAN. The anglerfish deception: The light of proposed reform in the regulation of GM crops hides underlying problems in. *EMBO Reports*, v. 13, n. 2, p. 100-105, 01/13 2012. ISSN 1469-221X 1469-3178.

WINNER, LANGDON. Do Artifacts Have Politics? In: MACKENZIE, D. E. A. (Ed.). *The Social Shaping of Technology*. Philadelphia: Open University Press, 1983[1980].

WYNNE, BRIAN. Creating Public Alienation: Expert Cultures of Risk and Ethics on GMOs. *Science as Culture*, v. 10, n. 4, p. 445-481, 2001/12/01 2001. ISSN 0950-5431.