

## A POLÍTICA BRASILEIRA DE AGROTÓXICOS: evolução e desafios

### Introdução

Desde os anos 1970, o Brasil esteve entre os seis maiores mercados consumidores de agrotóxicos do mundo (Pelaez, Terra, & Silva, 2010). O avanço da chamada “Revolução Verde” no campo ao longo das últimas décadas, baseado no uso intensivo de tecnologia e de insumos e da monocultura de produtos como o milho, o algodão, a cana-de-açúcar e principalmente a soja, aliado a uma política fiscal favorável às grandes produtoras de insumos e à concessão de crédito aos agricultores consolidou, ao longo das últimas décadas do século XX, um modelo de produção agrícola no Brasil no qual o uso de agrotóxico possui grande importância na cadeia agrícola do país (Franco & Pelaez, 2016).

Nos últimos anos, o Brasil consolidou a sua posição como um dos maiores produtores agropecuários do mundo, sendo atualmente o segundo maior exportador de gêneros agrícolas (Pignati et al., 2017). A lógica de produção está relacionada à inserção brasileira com base em um dinâmica de economia internacionalizada avessa à produção de alimentos, na qual se especializa no fornecimento de algumas *commodities* agrícolas que tenham alta demanda no mercado externo, que demandam uso intensivo de agrotóxicos e que passam a ocupar uma parcela maior das terras cultiváveis do país em detrimento do cultivo de itens que fazem parte da base alimentar da população, como arroz, feijão, trigo e mandioca (Bombardi, 2017).

Fatores como a condição climática brasileira, o fato de dispor de um grande território tropical e a modernização produtiva que possibilitou à agricultura avançar e ocupar áreas que, no passado, eram consideradas pouco atrativas para a plantação – como as regiões do cerrado, no Centro-Oeste, e do semiárido nordestino – permitiram ao Brasil aumentar a sua produtividade por hectare e se firmar como um grande produtor de alimentos, possibilitando colher mais de uma safra anual de diversos gêneros agrícolas (Pignati et al., 2017). Entretanto, esses mesmos fatores climáticos e territoriais também implicam ao agricultor a necessidade de lidar constantemente com diversos tipos de pragas no campo que, se não combatidas e/ou controladas, podem resultar em sérios prejuízos nas lavouras e comprometer a produtividade do campo (Veiga, 2007).

Ao longo da década de 2000, houve aumento no consumo médio de agrotóxicos por hectare de área plantada no Brasil. De uma média de 10,5 litros por hectare (l/ha), em 2002, o valor passou para 12 l/ha no ano de 2011, um crescimento de 14,28%. Nesse período, passou a ser, também, o principal importador mundial de agrotóxico, respondendo por cerca de 20% do consumo mundial total e movimentando mais de US\$ 3 bilhões em vendas (Bombardi, 2017; Pelaez, Rodrigues, & Dal Ri, 2015).

Outro fator relacionado ao aumento do uso de agrotóxicos no campo consiste no avanço do uso das sementes transgênicas a partir do final dos anos 1990. A alteração genética do DNA dessas sementes tornou-as resistentes à aplicação de determinados herbicidas e inseticidas e ao ataque de pragas, entretanto resultaram, como uma das consequências, o aumento do consumo de agrotóxicos (Pignati et al., 2017). Além disso, observa-se que, enquanto que nos últimos anos, o volume anual de registros concedidos aumentou significativamente em comparação com os anos anteriores – principalmente a partir de 2016 (MAPA, 2019) - permanece o uso de produtos pesticidas proibidos para venda em países da Europa e de nações como Estados Unidos, Canadá, Austrália e Japão. Carneiro et al. (2015) destacam que, dos 50 princípios ativos de agrotóxicos mais comercializados no país, 22 são proibidos na União Europeia.

Embora muitos agrotóxicos sejam classificados como pouco ou medianamente tóxicos, os efeitos para a saúde humana podem se manifestar meses, anos ou décadas depois da exposição. Além disso, com o passar do tempo, os organismos que são alvo da ação dos agrotóxicos vão adquirindo resistência genética. Como resultado, esses produtos vão perdendo

a eficácia e demandando a aplicação de uma quantidade maior de insumos ou o emprego de novos produtos para tentar combater as pragas (Carneiro et al., 2015; Grisolia, 2005).

Nesse contexto completo e de interesses divergentes (muitas vezes antagônicos) entre os diferentes atores envolvidos, percebe-se que, a partir do fim dos anos 1960, após ganhar força na agenda internacional e decorrente de pressões internas da sociedade, a proteção do meio ambiente passou a ter mais destaque no Brasil. Em especial, a partir dos anos 1980, vê-se a estruturação de um arcabouço institucional que, consolidado entre os anos 1990 e 2000, promoveu um sistema de crescente rigor em termos de controle atrelado à participação mais ativa de diferentes setores da sociedade civil. Contudo, o cenário de restrições fiscais limitou a ação das agências fiscalizadoras, ao passo que a pauta ambiental perdeu força na agenda política atual, sendo a presente década marcada por movimentos de flexibilização das normas vigentes (Neves, 2016).

Criada em 1989, a Lei dos Agrotóxicos insere-se em um contexto maior de preocupação com o meio ambiente que marcou os anos 1980 e de elaboração de leis que tratavam da questão de produção e comercialização desses produtos nos estados brasileiros. Considerada à época uma legislação de grande vanguarda acerca do tema, seu processo de formulação já refletia a divergência de posições entre dois grupos de interesses com lógicas de atuação bastante distintas. Nos trinta anos que se sucederam desde então, o comportamento da política de agrotóxicos ficou marcado pela ação mais intensa e antagônica desses grupos (V. Almeida, Friedrich, Tygel, Melgarejo, & Carneiro, 2017; Franco & Pelaez, 2016; Pelaez et al., 2015; Rigotto et al., 2012).

## **Problema de Pesquisa e Objetivos**

O objetivo deste estudo consistiu em realizar um levantamento histórico visando contextualizar a política brasileira de agrotóxico a partir da vigência da Lei do Agrotóxico. Mais especificamente, busca-se, aqui, compreender como essa política evoluiu no transcorrer do tempo compreendido entre os anos de 1989 e 2018, período marcado por modificações nas regras vigentes que a condicionam. Como embasamento teórico, recorreu-se às proposições de Neves (2016) em suas análises sobre a política ambiental brasileira, na qual a autora apresenta uma abordagem que destaca cinco fases de evolução e que permite traçar paralelos com a evolução da política de agrotóxicos.

Adotando uma abordagem qualitativa e de natureza descritiva, esta pesquisa fundamenta-se em pesquisa documental e bibliográfica. A partir da análise de leis, decretos, projetos de leis, normas e relatórios ministeriais, discursos em plenário e notas taquigráficas de comissões parlamentares no Congresso Nacional, os dados coletados permitiram traçar uma linha do tempo que, em diálogo com a bibliografia existente, aponta as principais mudanças na política ao longo do período analisado e o complexo jogo de forças existente entre os diferentes agentes e setores do governo e da sociedade interessados na questão.

O problema de pesquisa, dessa forma, consiste em entender o comportamento da política brasileira de agrotóxicos desde a institucionalização do seu marco legal até os debates contemporâneos que visam promover alterações nas regras institucionais vigentes. Entende-se aqui que se trata de um tema complexo, que possui importância dentro do modelo de desenvolvimento econômico adotado pelo Brasil e que desperta posicionamentos divergentes na sociedade.

## **Fundamentação Teórica**

A política ambiental caracteriza-se pelos avanços institucionais serem resultante principalmente de respostas governamentais às pressões da sociedade e da comunidade global

por respostas às consequências ambientais geradas pelo modelo de produção e consumo do capitalismo contemporâneo (Steiner, 2011; Tridapalli, Borinelli, Campos, & De Castro, 2012). Ao apresentarem “uma preocupação explícita quanto à proteção, à conservação e ao uso dos recursos naturais e do meio ambiente”, o conjunto das políticas ambientais servem como instrumentos que o Estado dispõe para intervir no manejo dos recursos e da qualidade do meio ambiente (Tridapalli et al., 2012, p. 81).

O Estado, assim, possui uma participação fundamental no processo de regulação ambiental, valendo-se de um conjunto de instrumentos legais e institucionais que combinam ações de comando e controle para garantir o cumprimento das políticas neste campo. Quando a sociedade civil não se apresenta como uma força ativa nas ações ambientais, outras forças de interesses passam a exercer maior influência sobre os rumos das políticas, moldando-a a seus interesses (Tridapalli et al., 2012).

Analisando a evolução da política ambiental brasileira, Neves (2016) aponta que ela pode ser dividida em cinco fases distintas. A primeira fase, denominada de “pré-história” da política ambiental brasileira, começa no final do século XIX e avança até os anos 1960, marcada pelas primeiras regulações de proteção dos recursos naturais e sanitária. Na sequência, na fase de abordagem setorial de proteção do meio ambiente (final da década de 1960 a princípios dos anos 1980), houve maior influência dos debates internacionais acerca do modelo de crescimento econômico vigente e dos impactos gerados sobre os recursos naturais (Neves, 2016), bem como começou a se estabelecer uma estrutura institucional de meio ambiente no país (Tridapalli et al., 2012).

Contudo, as principais mudanças que permitiram a institucionalização da política ambiental no Brasil transcorreram na terceira fase, denominada de estruturação da matriz institucional de defesa do meio ambiente, que remete aos anos 1980. Enquanto que, no contexto internacional, consolida-se o uso do termo desenvolvimento sustentável para estabelecer a necessidade de uma relação construtiva entre o desenvolvimento socioeconômico e a proteção do meio ambiente, a nível nacional, o país viu-se pressionado por crescentes pressões de setores da sociedade cobrando respostas aos problemas ambientais desencadeados pelo modelo de desenvolvimento adotado. Nessa fase, estrutura-se a matriz institucional de defesa do meio ambiente, consolidada com a incorporação de uma série de inovações relativas ao tema na Constituição de 1988 e com a criação do IBAMA, em 1989 (Neves, 2016).

Por sua vez, os anos 1990 e 2000 compreendem a quarta fase, chamada de aperfeiçoamento e pendências do arcabouço institucional, que foi marcada pelo aprimoramento da matriz institucional ambiental a partir da criação do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do fortalecimento institucional dos estados e municípios para atuarem nas questões de meio ambiente. Contudo, a adoção de um modelo neoliberal pró-mercado e a imposição de ajuste fiscal no final dos anos 1990 resultou em restrições orçamentárias às agências ambientais. Esse cenário estimulou a articulação do Estado com os setores privados e com a sociedade civil para atuar nos assuntos ambientais ao mesmo tempo em que viu questionadas sua legitimidade e capacidade de resolução dos conflitos na área (Neves, 2016).

Por fim, a quinta e última fase (ameaças à matriz institucional) engloba a presente década. Apontando como um momento de ponto de inflexão na política ambiental, Neves (2016) define esse período como sendo marcado pelo enfraquecimento da matriz institucional e por retrocessos na agenda socioambiental ao passo que, no Congresso Nacional, avançou a defesa de interesses voltados ao desmantelamento do arcabouço institucional para a proteção ambiental.

Embora a questão da política brasileira de agrotóxicos não faça parte exclusivamente da pauta da agenda ambiental, o seu desenvolvimento institucional sofreu, em partes, influência de acontecimentos que permearam a estruturação da política ambiental do país. As fases descritas por Neves (2016), sintetizadas na Figura 1, servem, com alguns ajustes, para descrever

a evolução e os rumos gerais do aparato institucional brasileiro sobre agrotóxicos ao longo das últimas décadas.

**Figura 1. A evolução da política ambiental brasileira**

<b>Fase</b>	<b>Período</b>	<b>Característica</b>
“Pré-história” da política ambiental brasileira	Fim do século XIX – década de 1960	Criação das primeiras regulações de proteção do meio ambiente
Abordagem setorial de proteção do meio ambiente	Fim dos anos 1960 – início dos anos 1980	Início do estabelecimento das estruturas institucional de meio ambiente no país
Estruturação da matriz institucional do meio ambiente	Década de 1980	Institucionalização da política ambiental brasileira e da matriz de defesa do meio ambiente, consolidada com a criação do IBAMA.
Aperfeiçoamento e pendências do arcabouço institucional	Décadas de 1990 e 2000	Aperfeiçoamento da matriz com a criação do Ministério do Meio Ambiente e maior articulação do Estado com setores privados e com a sociedade civil para atuar nos assuntos ambientais
Ameaças à matriz institucional	Fim dos anos 2000 – presente momento	Inflexão na política ambiental com o enfraquecimento da matriz institucional e retrocessos na agenda socioambiental

Fonte: elaborado pelo autor com base em Neves (2016)

## Discussão

Para fins de atender aos propósitos deste trabalho, optou-se por subdividir essa seção em quatro partes. Tendo como ponto de partida o contexto que permitiu a sanção da Lei dos Agrotóxicos, em 1989, prossegue-se com a análise do comportamento da política brasileira de agrotóxicos após a instituição dessa lei e os diferentes mecanismos legais que modificaram a legislação no transcorrer das décadas de 1990 e 2000. Na sequência, analisa-se os debates mais recentes relacionados ao tema, com foco em duas comissões parlamentares na Câmara dos Deputados que propõem modificações bastante divergentes entre si. Por fim, com base nas categorizações levantadas por Neves (2016), traça-se um paralelo entre o contexto macro da política ambiental brasileira e a política específica para agrotóxicos.

### Primórdios da política de agrotóxicos

O contexto que marcou os anos 1970 e 1980 foi marcado por maior conscientização da sociedade a respeito da preservação do meio ambiente, resultando em crescentes pressões internas e externas para a adoção de um aparato institucional mais rígido em relação à preservação ambiental (Neves, 2016). Contudo, até os anos 1980, não existia, no Brasil, uma legislação específica que regulamentasse, a nível federal, a questão dos agrotóxicos. Os poucos decretos e portarias existentes eram considerados ultrapassados e a legislação sanitária não tratava diretamente dessa questão (Ferrari, 1985; Franco & Pelaez, 2017; Pelaez et al., 2015).

A lei estadual pioneira no Brasil que trata especificamente da questão dos agrotóxicos é de 1982. Resultado de pressões da sociedade gaúcha após episódio de contaminação da bacia hidrográfica do Lago Guaíba, em Porto Alegre, por produtos organoclorados utilizados como inseticidas pelos produtores agrícolas da região, o governo do Rio Grande do Sul promulgou a Lei Estadual n. 7.747/82 (conhecida como Lei Gaúcha dos Agrotóxicos), que introduziu avanços até então, inéditos acerca dos mecanismos de controle para o comércio e o uso desses produtos, inclusive em designá-los como agrotóxicos. Nos anos subsequentes, legislações inspiradas na lei gaúcha foram criadas em outros estados brasileiros (Ferrari, 1985; Franco & Pelaez, 2017).

A movimentação desencadeada pelos estados aliadas a pressões das entidades ligadas à indústria agroquímica motivou ação da União para atualizar a legislação vigente sobre agrotóxicos. Em um contexto político marcado pelo processo de transição do regime militar para a redemocratização e por pressões para que a nova Carta Magna do país refletisse maior preocupação com o tema do meio ambiente e de preservação ambiental, havia a compreensão de que essa era uma questão de alçada federal, a quem caberia estabelecer critérios para a comercialização desses produtos (Franco & Pelaez, 2016, 2017). O ambiente político estava mais favorável a apreciação de temas que proporcionassem maior regulação social, em especial voltados para assuntos de proteção ambiental e direito do consumidor. Isso proporcionava maior segurança jurídica para que uma nova legislação sobre agrotóxicos fosse discutida e aprovada (Pelaez, Silva, & Araújo, 2013).

Com as repercussões do assassinato do ambientalista e líder seringueiro Chico Mendes, em outubro de 1988, e as cobranças nacionais e internacionais por resposta a esse crime, o governo brasileiro era cada vez mais pressionado para que tomasse uma ação em relação à preservação ambiental. O primeiro resultado consistiu no Programa Nossa Natureza, um compilado de propostas políticas voltadas para o meio ambiente, no meio do qual foi incluído a proposta de legislação nacional sobre os agrotóxicos. Encaminhado em abril de 1989, a proposta teve uma tramitação rápida em ambas as casas parlamentares e foi sancionada em julho de 1989 pelo Presidente José Sarney. Instituiu-se, assim, a Lei n. 7.802/89, conhecida como Lei dos Agrotóxicos, que introduziu importantes modificações no aparato institucional brasileiro sobre essa questão (Franco & Pelaez, 2016, 2017). A Figura 2 apresenta um resumo dos principais acontecimentos ao longo dos anos 1980 que culminaram na aprovação e sanção da Lei dos Agrotóxicos.

**Figura 2. Processo histórico que resultou na Lei dos Agrotóxicos (Lei n. 7.802/89)**

<b>Data</b>	<b>Acontecimento</b>	<b>Finalidade</b>
1982	Aprovação da Lei de Agrotóxicos no RS (Lei Estadual n. 7.747/82).	Pautar diretrizes para a distribuição e comercialização de agrotóxico no estado do RS e para a responsabilização dos atores envolvidos no processo. Foi a pioneira do tipo na esfera estadual no Brasil, inspirando, nos anos subsequentes, a criação de legislação semelhante em outros estados.
1988	Lançamento do Programa Nossa Natureza.	Resposta às pressões nacionais e internacionais sofridas por um maior engajamento do governo na proteção ambiental como consequência do assassinato de Chico Mendes.
Abr/89	Envio ao Congresso do anteprojeto que trata dos agrotóxicos, em caráter de Urgência	Aproveitar "janela de oportunidade", submetendo à apreciação dos parlamentares da proposta elaborada para uma política de agrotóxicos.
Jun-jul/89	Aprovação no Congresso Nacional do PL 1924/89	Aprovar o PL que trata da criação da Lei dos Agrotóxicos.
11/07/1989	Sanção presidencial da Lei n. 7802/89, conhecida como Lei dos Agrotóxicos.	Primeira Lei de caráter amplo e específica sobre os agrotóxicos, inaugurando uma nova concepção regulamentar sobre o tema e orientando a formação de um novo sistema normativo para agrotóxicos no Brasil.

Fonte: elaborado pelo autor

### **Evolução do marco legal após a promulgação da Lei dos Agrotóxicos**

Dentre as principais inovações introduzidas pela nova lei, pode-se destacar: 1) o estabelecimento de regras mais rígidas para a concessão de registros dos agrotóxicos, que necessitavam ser embasados em análises de toxicidade à saúde humana e ao meio ambiente (até então não havia a necessidade deste último); 2) a adoção oficial do termo “agrotóxico” na legislação para denominar compostos químicos e biológicos utilizados no combate a pragas; 3)

a proibição do registro quando a ação tóxica desses produtos se revelar superior a de outros produtos similares já existentes, apresentarem características carcinogênicas, teratogênicas, mutagênicas ou que possam causar distúrbios hormonais, incorporando o conceito de avaliação de perigo; 4) a ampliação da gama de produtos fiscalizados, com obrigatoriedade de cadastro dos envolvidos no manuseio desses produtos, incluindo produtores, comerciantes e aplicadores; 5) a adoção de normas e de padrões a serem seguidas nas embalagens e nos rótulos dos produtos; 6) o estabelecimento da relação tripartite entre os órgãos federais da agricultura, do meio ambiente e da saúde, cada um com sua competência específica; 7) a atribuição clara de responsabilidade administrativa, civil e penal aos responsáveis por danos causados pela ação dos agrotóxicos; e 8) a delegação de competência aos estados e municípios para legislar de forma complementar à lei nacional e a responsabilidade de fiscalizar o uso, o consumo, o comércio, o armazenamento e o transporte interno dos agrotóxicos (Franco & Pelaez, 2016, 2017; Lei n. 7.802, 1989).

Até os anos 1970, o registro de agrotóxicos era de responsabilidade apenas do Ministério da Agricultura, o qual historicamente procurou incentivar o aumento da produtividade agrícola. A inclusão dos órgãos da saúde e do meio ambiente em condição equânime à pasta da agricultura nesse processo reflete tanto a maior conscientização que o tema dos agrotóxicos adquiriu na sociedade, preocupada com os impactos ambientais e toxicológicos gerados por estes produtos, quanto uma resposta da União às legislações estaduais aprovadas no decorrer dos anos 1980, algumas das quais prevendo uma necessária avaliação prévia dos efeitos causados pelos agrotóxicos na saúde e no meio ambiente para conceder autorização para o uso e comércio dos agrotóxicos (Pelaez et al., 2013).

Com base nesses preceitos, a Lei dos Agrotóxicos estabeleceu aos órgãos federais responsáveis pelas áreas de agricultura, meio ambiente e saúde a responsabilidade por conceder os registros que permitem a produção, comercialização e uso de agrotóxicos no território nacional (Lei n. 7.802, 1989). A partir dos pareceres dos três órgãos, o registro é concedido, cabendo ao MAPA proceder com essa etapa final do processo. Caso um destes seja no sentido contrário à aprovação, o registro do produto não é autorizado, ficando proibida a sua comercialização. Assim, configurou-se a relação tripartite em vigor, representando um avanço importante em termos de avaliação dos impactos dos agrotóxicos (Pelaez et al., 2013).

Embora inovadora, alguns pontos importantes estipulados na Lei n. 7.802/89 necessitavam da edição de uma regulamentação específica para que se tornassem, de fato, efetivos, o que ocorreu com a publicação do Decreto n. 98.816/90, janeiro de 1990, já nos últimos meses do governo Sarney. Esse decreto procurou, dentre outros aspectos: 1) normatizar o entendimento sobre o que se entende por agrotóxicos e suas classes toxicológicas, os procedimentos e requisitos necessários que as empresas deviam seguir para se solicitar o registro desses produtos; 2) as obrigações a cargo de cada um dos órgãos responsáveis pela análise dos registros desses produtos, instituindo a relação tripartite; 3) esclarecer quais são os casos de proibição de novos registros, cancelamento e impugnação de registros vigentes e exceções ao receituário agrônomo e as medidas civil e penal cabíveis em caso de delito (Decreto n. 98.816, 1990).

Com os avanços na implementação do Mercado Comum do Sul (Mercosul), os demais países membros (notadamente a Argentina) passaram a exercer pressão sobre o Brasil para que procedesse com uma harmonização da legislação vigente, a fim de adequá-la aos preceitos estabelecidos pelas normas do bloco. O intuito principal consistia em garantir a livre circulação de uma lista de substâncias ativas e formulações de agrotóxicos e, mais especificamente, disciplinar procedimentos simplificados para os casos em que o registro poderia ser concedido por similaridade de fórmula (Franco, 2014). O governo brasileiro buscou, então, proceder com ajustes na legislação para se adequar às normativas do Mercosul, tornar o sistema de registro brasileiro mais ágil e racional e estimular a concorrência no mercado de agrotóxicos. Para tanto,

tornava-se necessário regulamentar os procedimentos para permitir o registro de agrotóxicos por similaridade (os denominados produtos técnicos equivalentes, com patente já expirada), o que só seria possível com a publicação de um novo decreto para regulamentar a Lei dos Agrotóxicos (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2005; Pelaez et al., 2010).

As primeiras modificações nas regras que regem a política brasileira dos agrotóxicos foram feitas ainda em 2000, com a aprovação da Lei n. 9.974/00, a qual alterou dispositivos pontuais da Lei 7.802/89 para incluir novos dispositivos referentes à destinação e reciclagem de embalagens dos agrotóxicos e às normativas para os rótulos desses produtos e endureceu as especificações nas quais usuários, prestadores de serviço, comerciantes e produtores incorrem em infrações (Lei n. 9.974, 2000). Contudo, as principais mudanças na Lei dos Agrotóxicos vieram a partir de 2002, quando foi publicado o Decreto n. 4.074/02 para regulamentá-la que substituiu o Decreto n. 98.816/90.

Alvo de críticas do setor produtivo, o processo de concessão de registros no Brasil era tido como lento e oneroso, afetando a competitividade das indústrias e dos produtos que já tinham patentes vencidas. Cobravam, assim, revisões nas normas com o intuito de dispor de procedimentos mais simplificados para registro de agrotóxicos e de estimular a desconcentração do mercado. Opondo-se a esse movimento, órgãos como o IBAMA e a ANVISA alegavam que a legislação vigente era importante para minimizar os riscos e possíveis impactos causados à saúde da população e ao meio ambiente (Franco, 2014; Pelaez et al., 2010)

Dentre as mudanças introduzidas pelo novo decreto, destacam-se 1) a permissão para o ingresso simultâneo nos três órgãos dos pedidos de registro de agrotóxicos - até então, as indústrias precisavam ingressar com processos em um órgão de cada vez; 2) a adoção de prazo máximo de 120 dias para que os órgãos procedessem com as avaliações necessárias; 3) a instituição do Sistema de Informações sobre Agrotóxicos, permitindo a interação eletrônica entre os órgãos envolvidos no registro e disponibilizando informações acerca do andamento dos processos; e 4) a criação de registro simplificado para produtos técnicos equivalentes para aqueles que possuam ingrediente ativo similar à de outros produtos já registrados e cujo teor de impurezas não apresente diferenças a ponto de modificar seu perfil toxicológico, para internalizar as normativas do Mercosul (Decreto n. 4.074, 2002).

Entretanto, essas mudanças não se revelaram suficientes para atender as demandas do setor produtivo. Ao invés de garantir maior agilidade, produziu um efeito contrário, pois introduziu uma série de requisitos e de documentações necessárias para a requisição dos registros dos produtos por equivalência, resultando em aumento no tempo de análise e maior rigor avaliativo por parte dos órgãos reguladores. Além disso, os próprios órgãos tinham dificuldades para cumprir o prazo legal máximo de 120 dias em decorrência, dentre outros fatores, da limitação da sua própria estrutura interna e da quantidade de servidores disponíveis para fazer as avaliações produtoras (Pelaez et al., 2010).

Assim, o governo viu-se obrigado a proceder com novas mudanças na regulamentação. A primeira delas veio com o Decreto n. 5.549/2005, que instituiu novos requisitos para o uso de ingredientes inertes ou aditivos (que facilitam o processo de produção, mas sem afetar a composição em si dos produtos) nas formulações dos agrotóxicos (Decreto n. 5.549, 2005). Entretanto, as mudanças mais impactantes vieram em 2006, com o Decreto n. 5.981/06, que incluiu novos dispositivos ao Decreto 4.074/02, mas sem, contudo, revogá-lo.

Dentre os dispositivos introduzidos, cabe destacar o estabelecimento de um processo simplificado de avaliação dos agrotóxicos, composto por três fases sucessivas (verificação das impurezas presentes, avaliação da toxicidade aguda e mutagênica e testes de toxicidade crônica) que, bastando cumprir apenas uma delas, garantiriam o registro por equivalência. Caso contrário, o produto seguiria o trâmite tradicional. Além disso, estipulou a concessão automática do registro especial temporário para os produtos formulados que já possuíam ingrediente ativo registrado no Brasil e incorporou critérios e exigências determinados pela

Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação para atestar a equivalência entre produtos técnicos similares (Decreto n. 5.981, 2006).

Uma nova modificação no Decreto 4.074/02 foi feita em 2009 com a publicação do Decreto n. 6.913/2009, desta vez para atender a demandas de setores mais críticos à agricultura convencional. Visando incluir dispositivos específicos que tratassem da agricultura orgânica, esse decreto instituiu o conceito de “produto fitossanitário com uso aprovado para a agricultura orgânica”, abrangendo agrotóxicos ou afim cuja composição seja destinada exclusivamente ao emprego na produção de orgânicos (art. 1º) e procedimentos simplificados para a obtenção de seu registro em relação ao trâmite dos demais agrotóxicos (art. 10) (Decreto n. 6.913, 2009).

Após a publicação do Decreto n. 6.913/09, a legislação que rege especificamente a questão dos agrotóxicos não passou por mais nenhuma alteração. Entretanto, no transcorrer das últimas duas décadas, o Congresso aprovou algumas leis que, direta ou indiretamente, interferem em pontos específicos da política dos agrotóxicos, oferecendo uma legislação complementar a aspectos que já são abarcados pela Lei n. 7.802/89, tratando de matéria que gera impactos na questão dos produtos agrotóxicos ou abrindo brechas na vigência desta lei.

Alvo de intensos debates no Congresso na virada dos anos 1990 para 2000, a questão dos produtos transgênicos é um assunto que constantemente aparece associado aos agrotóxicos. Por um lado, seus defensores alegam que a transgenia contribuem para diminuir a quantidade de tipos de agrotóxicos necessários e aumentam a produtividade na lavoura. Por outro, seus críticos ressaltam o oposto – que essas sementes elevam o uso total de produtos químicos na produção, representando riscos para a saúde dos trabalhadores envolvidos na sua aplicação direta na lavoura e da população como um todo (V. Almeida et al., 2017).

“A trajetória que levou à imbricação entre transgênicos e agrotóxicos é o resultado do modelo tecnológico hegemônico que considera o agrotóxico o único caminho para aumentar a produtividade agrícola” (Carneiro et al., 2015, p. 113). Foi nesse contexto de opiniões bastante antagônicas que o Congresso aprovou, em 2003, a Lei n. 11.105/03, mais conhecida como Lei de Biossegurança, que regulamenta a questão dos transgênicos ao estabelecer normas de segurança e mecanismos de fiscalização. Em relação aos agrotóxicos, estabelece, em seu Artigo 39, que “Não se aplica aos OGM [organismos geneticamente modificados] e seus derivados o disposto na Lei nº 7802 [...] exceto para os casos em que eles sejam desenvolvidos para servir de matéria-prima para a produção de agrotóxicos” (Lei n. 11.105, 2005).

Outra lei cuja matéria envolve a questão dos agrotóxicos é a Lei n. 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, obrigando a implementação de sistemas de logística reversa na cadeia de agrotóxicos (Lei n. 12.305, 2010). Mais recentemente, entre os anos de 2012 e 2013, com o avanço da larva *Hevicoverpa armigera* no cultivo do algodão, oriunda da Ásia e, até então, não nativa no país, e o risco desta se alastrar por outras culturas como soja e milho, houve pressão dos setores produtores a liberar o uso do ingrediente ativo Benzoato de Emamectina. Este era apontado como o mais eficiente para combater essa praga, inclusive com recomendação do MAPA, embora não houvesse uma posição conclusiva sobre a sua eficácia. Contudo, esse composto havia sido proibido no Brasil pela ANVISA por apresentar graus de toxicidade mais elevados que os permitidos, e a Agência não se mostrava disposta a autorizá-lo (Pelaez et al., 2015).

Como forma de contornar a legislação vigente, aprovou-se, em outubro de 2013, a Lei n. 12.873/13, que permitiu ao poder público “declarar estado de emergência fitossanitária ou zoossanitária, quando for constatada situação epidemiológica que indique risco iminente de introdução de doença exótica ou praga quarentenária ausente no País” (Lei n. 12.873, 2013). Para tanto, autorizava a concessão, com anuência apenas por parte do MAPA, de autorização emergencial temporária para a importação de agrotóxicos, dispensando da necessidade de obter registro prévio, e aos órgãos regulatórios priorizar as análises de produtos que combatessem a ação das pragas causadoras da situação de emergência. Essa lei representou grande



demonstração de força e de influência dos setores ligados ao agronegócio e de submissão do governo aos interesses da indústria (Pelaez et al., 2015; Rigotto, Vasconcelos, & Rocha, 2014).

Outras concessões feitas pelo governo federal aos setores ligados ao agronegócio foram de aspectos econômicos, relacionados aos tributos que incidem sobre a cadeia produtiva e comercial dos agrotóxicos. Nesse sentido, estabeleceu-se isenção da cobrança de alíquotas dos tributos PIS/PASEP e COFINS incidentes na importação e na comercialização em território nacional de alguns insumos utilizados na agricultura, dentre eles os agrotóxicos (Lei n. 10.925, 2004), bem como se isentou a aplicação do Imposto de Produtos Industrializados (IPI) sobre os agrotóxicos produzidos no país, salvo poucas exceções referentes a produtos à base de compostos químicos muito específicos (Decreto n. 6.006, 2006; Decreto n. 7.660, 2011; Decreto n. 8.950, 2016).

**Figura 3. Evolução do marco regulatório que rege a política brasileira de agrotóxicos**

<b>Data</b>	<b>Acontecimento</b>	<b>Finalidade</b>
11/01/1990	Decreto Presidencial n. 98.816/1990 para regulamentar a Lei n. 7802/89.	Instrumento para regulamentar uma série de pontos previstos pela Lei n. 7802/89. Entretanto, foi alvo de críticas por parte do setor agrícola e da indústria de agrotóxicos.
06/06/2000	Sanção da Lei n. 9974, que altera dispositivos da lei dos Agrotóxicos	Estabeleceu contornos acerca da destinação e reciclagem das embalagens de agrotóxicos e a inclusão de informações que deveriam constar nos rótulos dos produtos. Contudo, não alterou pontos mais sensíveis da Lei 7.802/89.
08/01/2002	Publicação do decreto n. 4074/02, que regulamenta os dispositivos da Lei dos Agrotóxicos	Estabelece uma nova regulamentação para a Lei n. 7.802/89, criando modificações no que tange o procedimento de registro de agrotóxicos e harmonização a legislação nacional a dos demais países do Mercosul. Além disso, institui o Comitê Técnico de Assessoramento para Agrotóxicos, reunindo os três órgãos responsáveis pela concessão dos registros e a Casa Civil.
23/07/2004	Sanção da Lei n. 10.925/04	Isenta a cobrança dos tributos PIS e COFINS da importação e comercialização de agrotóxicos.
06/12/2006	Publicação do Decreto n. 5.981/06	Dá nova redação e inclui dispositivos ao Decreto 4.074/02. Objetivava simplificar o processo de avaliação dos agrotóxicos, porém sem reduzir o rigor. Institui três fases para avaliar especificamente os produtos por equivalência que, sendo aprovados em ao menos uma delas, já seria suficiente para concessão do registro. Representou uma vitória para os grupos de interesses agrícolas brasileiros.
28/12/2006	Publicação do Decreto n. 6.006/06	Estabelece a isenção da incidência de IPI sobre a produção de agrotóxicos no Brasil.
23/07/2009	Publicação do Decreto n. 6.913/09	Institui abordagem específica para os produto fitossanitário com uso aprovado para a agricultura orgânica
02/10/2010	Publicação da Lei n. 12.305 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos	Institui a obrigação de se implementar sistemas de logística reversa para o descarte das embalagens de agrotóxicos.
24/10/2013	Publicação da Lei n. 12.873/13	Autorizava a concessão de autorização emergencial temporária para a importação de agrotóxicos, dispensando da necessidade de obter registro prévio e autorizava aos órgãos regulatórios priorizar as análises de produtos que combatam a ação das pragas causadoras da situação de emergência

Fonte: elaborado pelo autor

Embora essas legislações complementares não tenham alterado o escopo da Lei dos Agrotóxicos, impuseram novas obrigações que, em parte, atendiam a demandas do próprio setor produtivo. Especificamente nos casos das Leis 10.603/02 e 12.873/13, pode-se dizer que representaram maior proteção das informações e dos dados repassados pelas empresas aos órgãos reguladores e a possibilidade de agricultores utilizar produtos não registrados no país

em situações de emergência. A respeito dessa última, é possível apontar que representou uma vitória daqueles que consideram o sistema brasileiro de registros de agrotóxicos demasiado rígido e lento, abrindo um precedente para se reivindicar maior flexibilização na legislação.

Com base em toda essa explanação histórica acerca de como se comportou e evoluiu a política brasileira de agrotóxicos, a Figura 3 apresenta um resumo das informações apresentadas nesse tópico, destacando as leis e decretos criados após o início de vigência da Lei n. 7.802/89 e que representaram, direta ou indiretamente, mudanças no escopo dessa política.

### **O debate corrente no Congresso Nacional: PL 6.299/02 x PL 6670/16**

Embora no transcorrer dos anos 2000 a legislação sobre agrotóxicos tenha sofrido algumas alterações, essas mudanças não alteraram a essência da Lei dos Agrotóxicos. Entretanto, a década de 2010 consistiu em um momento de inflexão na agenda ambiental brasileira, com o avanço das demandas de setores que propunham um enfraquecimento das legislações vigentes (Neves, 2016), e a questão dos agrotóxicos não passou imune a esse processo. A partir de 2015, em uma conjuntura marcada pela crise política e econômica no país, os debates acerca da política de agrotóxicos ganharam novos impulsos no Congresso Nacional (em particular na Câmara dos Deputados). Aproveitando que o momento proporcionava uma “janela de oportunidade”, parlamentares ligados ao agronegócio e representantes da indústria produtora de agrotóxicos intensificaram as críticas à legislação vigente, defendendo a necessidade de mudanças mais profundas no seu escopo.

Essas reivindicações se materializaram no Projeto de Lei (PL) n. 3200/2015 que propunha a revogação da Lei dos Agrotóxicos e sua substituição por uma nova legislação. Autorizado em fevereiro de 2016 pelo então presidente da Câmara, Eduardo Cunha, passou a tramitar sob a forma de uma Comissão Especial. Em junho de 2016, aproveitando-se da existência do PL n. 6299 de 2002, de autoria do senador Blairo Maggi, em tramitação há anos na Câmara e que propunha modificar pontos da Lei n. 7802/89 relativos ao sistema de registro dos agrotóxicos, houve a junção dos dois PLs e a comissão especial passou a ser denominada “PL 6299/02 – Regula Defensivos Fitossanitários”. Ao todo, 30 PLs foram apensados ao PL 6299/02, tratando de diversas modificações na Lei dos Agrotóxicos.

Os debates estenderam-se até junho de 2018, quando se aprovou um relatório que propunha várias mudanças na legislação vigente sob a alegação de que a Lei n. 7802/89 estava obsoleta e demasiado rígida frente aos desafios da atualidade. Dentre elas, destacam-se: 1) a revogação da Lei n. 7.802/89 e sua inteira substituição pelo referido PL; 2) a mudança da designação de “agrotóxico” por “pesticida”; 3) a inclusão de dispositivo específico tratando sobre os produtos equivalentes, os quais poderiam ser registrados em até 60 dias caso houvesse produto de igual composição autorizado no mercado; 4) a criação do Registro Temporário que permitiria a comercialização de produtos já aprovados em ao menos outros três países membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) até a manifestação final dos órgãos competentes; 5) a autorização para emprego de agrotóxicos em culturas distintas das quais foi aprovado seu uso originalmente quando estas não dispõem de suporte fitossanitário suficiente; e 6) a instituição de um Sistema Unificado de Cadastro e Utilização de Pesticidas, unificando, em um só ambiente, informações sobre todos os estabelecimentos e agentes envolvidos na produção e comercialização desses produtos (Substitutivo Adotado ao Projeto de Lei n. 6.299, 2018).

Por sua vez, seus críticos, utilizando como argumento os pareceres de mais de 300 entidades governamentais e da sociedade civil que se posicionaram contra a proposta, argumentavam que essa proposta beneficiava apenas os setores produtivos e agrícolas ao propor uma grande flexibilização no registro de agrotóxicos no país, apelidando o PL em questão como “PL do Veneno” (M. D. Almeida et al., 2017; Friedrich, Souza, & Carneiro, 2018). Como uma

reação à comissão especial do PL 6299/02, diversos setores da sociedade civil críticos ao consumo de agrotóxicos se articularam no sentido de impedir a aprovação desse PL. Em especial, organizaram, sob a liderança da ABRASCO, uma proposta que instituiria a Política Nacional de Redução de Agrotóxicos (PNARA), dispendo do apoio principalmente de parlamentares ligados ao espectro mais de esquerda e de centro-esquerda do Parlamento.

Encaminhada à Câmara como Sugestão n. 83/2016, a proposta seguiu primeiro para a Comissão de Legislação Participativa, onde foi estruturado sob a forma do PL n. 6670 de 2016, tendo autorização concedida pelo presidente da Câmara, Rodrigo Maia, para se constituir como uma comissão especial em fevereiro de 2017 e iniciando suas atividades em maio de 2018. O PL 6670/16 visava instituir uma política nacional para redução, de forma progressiva, do consumo de agrotóxicos, objetivando fortalecer o controle e a fiscalização dos produtos agrotóxicos e incentivar o uso de bioinsumos apropriados para o uso na produção orgânica e de base agroecológica e o desenvolvimento de tecnologias não associados ao uso de agrotóxicos (Substitutivo Adotado ao Projeto de Lei n. 6.670, 2018).

A tramitação dos debates na comissão transcorreu entre os meses de junho e dezembro de 2018, quando seu relatório final foi aprovado. Dentre as principais modificações na legislação vigente relacionada ao uso de agrotóxicos, o PL aprovado propõe: 1) a criação do Sistema Nacional de Informações sobre Agrotóxicos e Agentes de Controle Biológico, centralizando dados sobre os registros de agrotóxicos e de agentes de controle biológico e informações sobre a fiscalização e monitoramento de uso desses produtos levantadas pelos órgãos de registro; 2) a modificação na definição de agrotóxicos no escopo da Lei n. 7.802/89, restringindo-os apenas a produtos e agentes químicos e excluindo, dessa definição, os de natureza biológica e física; 3) a imposição de validade de dez anos para os registros de agrotóxicos aprovados no Brasil e de quinze anos após a primeira reavaliação; e 4) a instituição de taxas a serem cobradas pelo IBAMA para o registro e avaliação de agrotóxicos (o qual, dos três órgãos da relação tripartite, é o único que atualmente não realiza cobranças das empresas neste sentido) e o aumento das taxas cobradas pela ANVISA (Substitutivo Adotado ao Projeto de Lei n. 6.670, 2018).

Assim como transcorreu na comissão especial do PL 6299/02, o PL 6670/16 também foi alvo de debates acalorados durante as sessões. Parlamentares ligados aos setores produtivos e ao agronegócio, alegando que a PNARA poderia colocar em risco o sistema produtivo agrícola brasileiro, tentaram postergar ao máximo a votação do relatório final.

## **A política brasileira de agrotóxicos: evolução e desafios**

Resgatando as fases apontadas por Neves (2016) para descrever a política ambiental, é possível apontar algumas analogias com relação aos rumos que a política brasileira de agrotóxicos apresentou no transcorrer das últimas décadas.

Enquanto que, na maior parte do século XX, o Brasil dispôs de poucos instrumentos regulatórios para lidar com a questão dos agrotóxicos, os anos 1980 foram permeados por debates nos quais as pressões da sociedade civil contra o uso de agrotóxicos condicionaram primeiramente a implantação de leis estaduais restringindo esses produtos, movimento que avançou a nível federal com o contexto marcado pela redemocratização do Brasil, pela aprovação da nova Constituição e pelo assassinato de Chico Mendes. Tal conjuntura resultou em uma “janela de oportunidade” caracterizada pelo rápido processo de tramitação e aprovação da Lei dos Agrotóxicos no Congresso Nacional, em 1989, constituindo, assim, a estruturação da matriz institucional da política de agrotóxicos.

No transcorrer das décadas de 1990 e, em especial, de 2000, essa matriz foi aperfeiçoada através da estruturação da relação tripartite entre MAPA, IBAMA e ANVISA, dos impactos causados pelas normas estabelecidas no âmbito do Mercosul e dos vários decretos e leis

complementares aprovados no período que, direta ou indiretamente, refletiam na institucionalização da política. Além disso, é possível constatar um crescimento paulatino no engajamento de diferentes setores da sociedade civil – com especial destaque para aqueles ligados à cadeia produtiva do agronegócio – com o intuito de exercer pressão no governo e no Congresso para terem ao menos parte de seus interesses atendidos e, por consequência, influenciar os rumos da política.

Essa movimentação se refletiu, por exemplo, na substituição do Decreto n. 98.186/90 pelo Decreto n. 4.074/02, que regulamenta a Lei dos Agrotóxicos, na adoção de procedimentos simplificados para a avaliação dos registros de agrotóxicos por equivalência, nas isenções tributárias concedidas à produção e comercialização desses produtos, na aprovação da lei de Biossegurança e na criação de procedimentos específicos para avaliação dos produtos fitossanitários para uso na agricultura orgânica.

Por fim, a presente década é caracterizada pelas ameaças à matriz institucional vigente da política dos agrotóxicos, refletindo em um acirramento da polarização no Congresso Nacional a respeito do tema. Pode-se apontar como primeiro movimento nesse sentido a aprovação da Lei n. 12.873/13 e do decreto n.8.133/13 autorizando a concessão de autorização emergencial temporária para a importação de agrotóxicos sem a necessidade de registro prévio para o combate de doenças exóticas ou de pragas até então inexistentes no país, demandando apenas a aprovação do MAPA – órgão que, dos três que compõem a relação tripartite, historicamente tendeu mais para a defesa dos interesses do setor produtivo. Entretanto, a ação mais incisiva desencadeou-se a partir de 2015 em um contexto marcado por uma nova “janela de oportunidade” causada pela crise econômica e política no país que resultou no impeachment da ex-presidente Dilma Rousseff e na ascensão do governo de Michel Temer.

Por um lado, parlamentares ligados ao setor produtivo do agronegócio impulsionaram a aprovação do PL n. 6.299/02. Se aprovado no Parlamento, representaria modificações profundas na legislação – a começar pela própria revogação da Lei n. 7.802/89, que seria substituída pelo PL em questão – atendendo a demandas históricas desse setor como a mudança do termo “agrotóxico” por “pesticida”, a autorização para uso de agrotóxicos em lavouras para as quais não foram originalmente aprovados e a criação de um Registro Temporário enquanto os produtos ainda estivessem sendo avaliados pelos órgãos competentes e do sistema unificado de cadastro. Por outro, como uma reação a esse movimento, setores da sociedade civil críticos ao consumo de agrotóxicos articularam-se para dispor de uma ação mais incisiva no Congresso visando combater o avanço no uso dos agrotóxicos no país.

Como consequência, resultou na instalação de comissão que debateu e aprovou o PL n. 6.670/16, o qual, caso aprovado no Parlamento, instituiria o PNARA e, mais especificamente, criaria mecanismos para estimular a produção de bioinsumos e uma agricultura com menos consumo de agrotóxicos, impondo maior controle no uso desses produtos no país, a criação de validade para os registros concedidos e restringindo o escopo da definição de agrotóxicos apenas aos insumos químicos.

### **Considerações finais**

A atual política brasileira de agrotóxicos instituída com a Lei n. 7.802/89, embora originalmente tenha representado aspectos vanguardistas ao procurar conciliar uma regulamentação que implementasse instrumentos de controles e mecanismos de regulação assentados na relação tripartite entre os setores de agricultura, meio ambiente e saúde, sofreu algumas modificações no transcorrer das últimas décadas voltadas para atender principalmente os interesses dos setores produtivos. A partir da aprovação de diferentes leis e decretos, introduziram mudanças graduais no escopo da política pública sobre agrotóxicos. De forma mais intensa, percebe-se que a presente década, resgatando as percepções de Neves (2016)

sobre a evolução da política ambiental e o ambiente de intensos debates no Congresso Nacional desencadeados nos âmbitos das Comissões Especiais dos PL 6.299/02 e 6.670/16, constitui-se como um período de inflexão na política.

A questão dos agrotóxicos é complexa, envolvendo diferentes interesses em jogo. Por um lado, trata-se de um produto tido como essencial na agricultura moderna, que permite ao Brasil dispor de um protagonismo na produção agrícola global, a qual se reflete na sua balança comercial com o exterior. Além disso, movimentam uma cadeia produtiva de mais de US\$ 3 bilhões apenas no país, um dos maiores mercados consumidores de agrotóxicos do mundo.

Entretanto, são crescentes as vozes na sociedade civil e científica que se manifestam contra o consumo desses produtos. Apontando os riscos envolvidos para a saúde humana e para o meio ambiente que esses produtos acarretam, esses setores defendem a necessidade de se buscar meios alternativos para garantir a qualidade dos alimentos consumidos pela população e mudanças no modelo produtivo agrícola, tendo em vista que os agrotóxicos estão associados à manifestação de doenças como o câncer e à contaminação dos solos e dos recursos hídricos. Equilibrando-se entre esses grupos, o Estado brasileiro implementou um aparato institucional cujo alicerce principal é a Lei n. 7.802/89, também conhecida como Lei dos Agrotóxicos, para instituir uma política pública que condiciona o tema dos agrotóxicos e que tem na relação tripartite entre ANVISA, IBAMA e MAPA um dos seus pilares básicos de funcionamento.

Percebe-se, assim, que a política brasileira de agrotóxicos, embora disponha de uma lei em vigor há 30 anos que a condiciona, vem, ao longo desse período, sofrendo algumas modificações em seu escopo que introduziram algumas modificações na legislação. Esse movimento ganhou novo impulso a partir de 2013, com potencial de provocar as mais profundas mudanças na Lei dos Agrotóxicos desde que foi instituída, em 1989.

Assim, é pertinente a adoção de agendas de pesquisas e de estímulo a estudos que se proponham a analisar, de forma mais aprofundada, como os diversos agentes envolvidos na formulação e implementação das políticas ambientais (e da política brasileira relacionada ao agrotóxico, de forma mais específica) – não apenas os congressistas, mas também membros do governo e da sociedade civil – se mobilizaram para influenciar os rumos da política a fim de terem seus interesses contemplados. Além disso, é importante o desenvolvimento de mais pesquisas voltada para compreender melhor como se comportou a operacionalização da política brasileira de agrotóxicos desde a instituição da Lei n. 7.802/89. Mais especificamente, dado que o atual contexto apresenta-se marcado por tentativas antagônicas de mudança na política, deve-se aguardar a conclusão das votações referentes aos PL 6.299/02 e 6.670/16 no Congresso para verificar, caso aprovados, os seus possíveis impactos na indústria e no consumo de agrotóxicos no país e na forma como as regras institucionais passarão a estar vigentes no Brasil.

## Referencial teórico

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2005). *Nota técnica sobre livre comércio de agrotóxicos e impactos à saúde humana*. Brasília.

Almeida, M. D., Cavendish, T. A., Bueno, P. C., Ervilha, I. C., Gregório, L. D. S., Kanashiro, N. B. de O., ... Carmo, T. F. M. do. (2017). A flexibilização da legislação brasileira de agrotóxicos e os riscos à saúde humana: análise do Projeto de Lei nº 3.200/2015.

*Cadernos de Saúde Pública*, 33(7). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00181016>

Almeida, V., Friedrich, K., Tygel, A. F., Melgarejo, L., & Carneiro, F. F. (2017). Uso de sementes geneticamente modificadas e agrotóxicos no Brasil: cultivando perigos.

*Ciência & Saúde Coletiva*, 22(10), 3333–3340. <https://doi.org/10.1590/1413-812320172210.17112017>

Bombardi, L. M. (2017). *Geografia de uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União*

- européia*. São Paulo: FFLH - USP.
- Carneiro, F. F., Augusto, L. G. da S., Rigotto, R. M., Friedrich, K., & Búrigo, A. C. (2015). *Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde*. (F. F. Carneiro, Ed.). Rio de Janeiro & São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV) & Expressão Popular.
- Decreto n. 4.074, de 04 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o d (2002). Diário Oficial da União. Brasília, DF: Presidência da República - Casa Civil.
- Decreto n. 5.549, de 22 de setembro de 2005. Dá nova redação e revoga dispositivos do Decreto n. 4.074, de 4 de janeiro de 2002, que regulamenta a Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, (2005). Diário Oficial da União. Brasília, DF: Presidência da República - Casa Civil.
- Decreto n. 5.981, de 06 de dezembro de 2006. Dá nova redação e inclui dispositivos ao Decreto n. 4.074, de 4 de janeiro de 2002, que regulamenta a Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, (2006). Diário Oficial da União. Brasília, DF: Presidência da República - Casa Civil.
- Decreto n. 6.006, de 28 de dezembro de 2006. Aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados - TIPI. (2006). Diário Oficial da União. Brasília, DF: Presidência da República - Casa Civil.
- Decreto n. 6.913, de 23 de julho de 2009. Acresce dispositivos ao Decreto no 4.074, de 4 de janeiro de 2002, que regulamenta a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização (2009). Diário Oficial da União. Brasília, DF: Presidência da República - Casa Civil.
- Decreto n. 7.660, de 23 de dezembro de 2011. Aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados - TIPI. (2011). Diário Oficial da União. Brasília, DF: Presidência da República - Casa Civil.
- Decreto n. 8.950, de 29 de dezembro de 2016. Aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados - TIPI. (2016). Diário Oficial da União. Brasília, DF: Presidência da República - Casa Civil.
- Decreto n. 98.816, de 11 de janeiro de 1990. Regulamenta a Lei n. 7.802, de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, exportação, o destino final dos r (1990). Diário Oficial da União. Brasília, DF: Presidência da República - Casa Civil.
- Ferrari, A. (1985). *Agrotóxicos: a praga da dominação*. Porto Alegre: Mercado Aberto.
- Franco, C. da R. (2014). *A formulação da Política de Agrotóxicos no Brasil*. Universidade Federal do Paraná - UFPR.
- Franco, C. da R., & Pelaez, V. (2016). A (Des) Construção Da Agenda Política De Controle Dos Agrotóxicos No Brasil. *Ambiente & Sociedade*, XIX(3), 215–232. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422ASOC143673V1932016>
- Franco, C. da R., & Pelaez, V. (2017). Antecedentes da Lei Federal de Agrotóxicos (7.802/1989): o protagonismo do movimento ambientalista no Rio Grande do Sul. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 41, 40–56. <https://doi.org/10.5380/dma.v41i0.48856>
- Friedrich, K., Souza, M. M. O. de, & Carneiro, F. F. (Eds.). (2018). *Dossiê Científico e técnico contra o Projeto de Lei do Veneno (PL 6.299/2002) e a favor do Projeto de Lei*

- que institui a Política Nacional de Redução de Agrotóxicos – PNARA. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Saúde Coletiva – ABRASCO e Associação Brasileira de Agroecologia – ABA.
- Grisolia, C. K. (2005). *Agrotóxicos: mutações, câncer e reprodução*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília.
- Lei n. 10.925, de 23 de julho de 2004. Reduz as alíquotas do PIS/PASEP e da COFINS incidentes na importação e na comercialização do mercado interno de fertilizantes e defensivos agropecuários e dá outras providências. (2004). Diário Oficial da União. Brasília, DF: Congresso Nacional.
- Lei n. 11.105, de 24 de março de 2005. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de (2005). Diário Oficial da União. Brasília, DF: Congresso Nacional.
- Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. (2010). Diário Oficial da União. Brasília, DF: Congresso Nacional.
- Lei n. 12.873, de 24 de outubro de 2013. Autoriza o Poder Executivo a declarar estado de emergência fitossanitária ou zoossanitária, quando for constatada situação epidemiológica que indique risco iminente de introdução de doença exótica ou praga quarentenária ausente no País, ou haja risco de s (2013). Diário Oficial da União. Brasília, DF: Congresso Nacional.
- Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a cl, Diário Oficial da União § (1989). Diário Oficial da União. Brasília, DF: Congresso Nacional.
- Lei n. 9.974, de 6 de junho de 2000. Altera a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destin (2000). Diário Oficial da União. Brasília, DF: Congresso Nacional.
- MAPA. (2019). *Agrotóxicos – Informações Técnicas – Registros Concedidos 2005 a 2019*. Brasília, DF. Retrieved from [http://www.agricultura.gov.br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/agrotoxicos/Registrosconcedidos20052019\\_site.xlsx](http://www.agricultura.gov.br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/agrotoxicos/Registrosconcedidos20052019_site.xlsx)
- Neves, E. M. S. C. (2016). Institutions and Environmental Governance in Brazil: the Local Governments' Perspective. *Revista de Economia Contemporânea*, 20(3), 492–516. <https://doi.org/10.1590/198055272035>
- Pelaez, V., Rodrigues, L., & Dal Ri, F. (2015). A ( des ) coordenação de políticas para a indústria de agrotóxicos no Brasil. *Revista Brasileira de Inovação*, 14(n. esp.), 153–178.
- Pelaez, V., Silva, L. R. da, & Araújo, E. B. (2013). Regulation of pesticides: A comparative analysis. *Science and Public Policy*, 40(5), 644–656. <https://doi.org/10.1093/scipol/sct020>
- Pelaez, V., Terra, F. H. B., & Silva, L. R. da. (2010). A regulamentação dos agrotóxicos no Brasil: entre o poder de mercado e a defesa da saúde e do meio ambiente. *Revista de Economia*, 36(1), 27–48. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1990000400006>
- Pignati, W. A., Lima, F. A. N. de S. e, Lara, S. S. de, Correa, M. L. M., Barbosa, J. R., Leão, L. H. da C., & Pignatti, M. G. (2017). Distribuição espacial do uso de agrotóxicos no Brasil: uma ferramenta para a Vigilância em Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(10), 3281–3293. <https://doi.org/10.1590/1413-812320172210.17742017>

- Rigotto, R. M., Carneiro, F. F., Marinho, A. M. C. P., Rocha, M. M., Ferreira, M. J. M., Pessoa, V. M., ... Teixeira, M. M. (2012). O verde da economia no campo: desafios à pesquisa e às políticas públicas para a promoção da saúde no avanço da modernização agrícola. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(6), 1533–1542. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000600017>
- Rigotto, R. M., Vasconcelos, D. P. e, & Rocha, M. M. (2014). Uso de agrotóxicos no Brasil e problemas para a saúde pública. *Cadernos de Saúde Pública*, 30(7), 1–3. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/0102-311XPE020714>
- Steiner, A. (2011). O uso de estudos de caso em pesquisas sobre política ambiental: vantagens e limitações. *Revista de Sociologia e Política*, 19(38), 141–158. <https://doi.org/10.1590/S0104-44782011000100009>
- Substitutivo Adotado ao Projeto de Lei n. 6.299, de 2002. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, (2018). Brasília, DF: Câmara dos Deputados. Retrieved from <http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/especiais/55a-legislatura/pl-3200-15-regula-defensivos-fitossanitarios-1/documentos/outros-documentos/Substitutivoadotado.pdf>
- Substitutivo Adotado ao Projeto de Lei n. 6.670, de 2016. Institui a Política Nacional para a Redução do Uso de Agrotóxicos — PNARA, altera as Leis n.ºs 8.171, de 17 de janeiro de 1991; 8.174, de 30 de janeiro de 1991; 10.696, de 2 de julho de 2003; 4.829, de 5 de novembro de 1965; 9.393, de 19 de dezembro de 199 (2018). Brasília, DF: Câmara dos Deputados. Retrieved from [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1697691&filename=SBTA+1+PL667016+%3D%3E+PL+6670/2016](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1697691&filename=SBTA+1+PL667016+%3D%3E+PL+6670/2016)
- Tridapalli, J. P., Borinelli, B. B., Campos, M. F. S. de S., & De Castro, C. (2012). Análise Dos Gastos Ambientais No Setor Público Brasileiro: Características E Propostas Alternativas. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 5(2), 79–95. <https://doi.org/10.5773/rgsa.v5i2.340>
- Veiga, M. M. (2007). Agrotóxicos : eficiência econômica e injustiça socioambiental. *Ciência & Saúde Coletiva*, 12(1), 145–152.