



NOVA LEI DE AGROTÓXICOS E O CONSTITUCIONALISMO AMBIENTAL ABUSIVO NO BRASIL: DO RETROCESSO SOCIOAMBIENTAL AO CONSTITUCIONALISMO ECOLÓGICO

NEW PESTICIDE LAW AND ABUSIVE ENVIRONMENTAL CONSTITUTIONALISM IN BRAZIL: FROM SOCIO-ENVIRONMENTAL REGRESSION TO AN ECOLOGICAL CONSTITUTIONALISM

NUEVA LEY DE AGROTÓXICOS Y EL CONSTITUCIONALISMO AMBIENTAL ABUSIVO EN BRASIL: DEL RETROCESO SOCIOAMBIENTAL AL CONSTITUCIONALISMO ECOLÓGICO

EDUARDO WALLAN BATISTA MOURA¹

RESUMO

O artigo analisa criticamente a Lei nº 14.785/2023 (nova Lei de Agrotóxicos) à luz da Constituição de 1988 e do paradigma do constitucionalismo ecológico. Parte-se da hipótese de que a referida lei promove um retrocesso socioambiental, viabilizado através do que chamamos de constitucionalismo ambiental abusivo, que consiste na instrumentalização da legalidade constitucional para violar cronicamente o dever estatal de proteção ambiental. A pesquisa tem como objetivo central demonstrar que ao romper com o modelo tripartite e concentrar competências regulatórias dos agrotóxicos no Ministério da Agricultura e Pecuária, a nova lei viola princípios constitucionais fundamentais como a precaução, prevenção e vedação ao retrocesso socioambiental. A metodologia adota abordagem qualitativa, com base em análise documental e revisão bibliográfica. Ao

Como citar este artigo:

MOURA, Eduardo Wallan Batista; Nova lei de agrotóxicos e o constitucionalismo ambiental abusivo no brasil: do retrocesso socioambiental ao constitucionalismo ecológico.

**Revista de Direito
Socioambiental -
REDIS,**
Morrinhos, Brasil,
v. 03, n. 02, jul./dez.,
2025, p. 43-68.

Data da submissão:
11/10/2025

Data da aprovação:
30/11/2025

¹ Doutorando e Mestre em Direito, Estado e Constituição pela Universidade de Brasília (UnB); Bacharel em Direito pela Universidade Federal do Piauí (UFPI); Especialista em Direitos Humanos pelo Instituto Esperança Garcia; Professor Universitário; Assessor jurídico no Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; Pesquisador vinculado aos grupos de pesquisa Direitos Humanos e Cidadania (UFPI) e Direito, Sociedade Mundial e Constituição (UnB); Pesquisa na área de Direito, com ênfase em Teoria Constitucional, Democracia, Constitucionalismo Latino-americano, Economia Política e Direito Socioambiental. E-mail de contato: eduardowallan@hotmail.com CV: <http://lattes.cnpq.br/7739149153182776>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7797-6973>.

final, conclui-se que a nova legislação consolida um modelo de governança que configura um retrocesso socioambiental, no qual o Estado atua como agente de legitimação dos interesses da agroindústria. Como resposta, propõe-se o constitucionalismo ecológico como caminho de reconstrução normativa, hermenêutica, institucional e político-social, fundado na interdependência entre a proteção da natureza e os direitos fundamentais.

Palavras-chave: Lei de Agrotóxicos. Constitucionalismo Ambiental Abusivo. Retrocesso Socioambiental. Constitucionalismo Ecológico.

ABSTRACT

The article critically analyzes Law No. 14,785/2023 (the new Pesticides Law) considering the 1988 Constitution and the paradigm of ecological constitutionalism. It starts from the hypothesis that the law promotes a socio-environmental setback, made possible through what we call abusive environmental constitutionalism, which consists of the instrumentalization of constitutional legality to chronically violate the state's duty of environmental protection. The main objective of the research is to demonstrate that by breaking with the tripartite model and concentrating regulatory powers over pesticides in the Ministry of Agriculture and Livestock, the new law violates fundamental constitutional principles such as precaution, prevention, and prohibition of socio-environmental regression. The methodology adopts a qualitative approach, based on documentary analysis and bibliographic review. In conclusion, it is found that the new legislation consolidates a model of governance that constitutes a socio-environmental setback, in which the state acts as an agent of legitimization of the interests of agribusiness. In response, ecological constitutionalism is proposed as a path for normative, hermeneutic, institutional, and political-social reconstruction, based on the interdependence between the protection of nature and fundamental rights.

Keywords: Pesticides Law. Abusive Environmental Constitutionalism. Socio-environmental Regression. Ecological Constitutionalism.

RESUMEN

El artículo analiza críticamente la Ley n.º 14.785/2023 (nueva Ley de Agrotóxicos) a la luz de la Constitución de 1988 y del paradigma del constitucionalismo ecológico. Se parte de la hipótesis de que dicha ley promueve un retroceso socioambiental, posibilitado a través de lo que denominamos constitucionalismo ambiental abusivo, que consiste en la instrumentalización de la legalidad constitucional para violar crónicamente el deber estatal de protección ambiental. El objetivo central de la investigación es demostrar que, al romper con el modelo tripartito y concentrar las competencias reguladoras de los plaguicidas en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, la nueva ley viola principios constitucionales fundamentales como la precaución, la prevención y la prohibición del retroceso socioambiental. La metodología adopta un enfoque cualitativo, basado en el análisis documental y la revisión bibliográfica. Al final, se concluye que la nueva legislación consolida un modelo de gobernanza que configura un retroceso socioambiental, en el que el Estado actúa como agente de legitimación de los intereses de la agroindustria. Como respuesta, se propone el constitucionalismo ecológico como vía de reconstrucción normativa, hermenéutica, institucional y político-social, basada en la interdependencia entre la protección de la naturaleza y los derechos fundamentales.

Palabras clave: Ley de Agrotóxicos. Constitucionalismo Ambiental Abusivo. Retroceso Socioambiental. Constitucionalismo Ecológico.

INTRODUÇÃO

Desde a década de 1960, com a publicação do livro *Primavera Silenciosa* pela bióloga Rachel Carson em 1962, a preocupação com os efeitos danosos dos agrotóxicos ganhou contornos mais concretos. No entanto, mesmo com os alertas de Carson sobre os riscos e perigos desses produtos para o meio ambiente e o avanço de legislações nacionais e internacionais de proteção ambiental, o uso de insumos químicos na agricultura só aumentou nas últimas décadas. Esse processo faz parte da assim chamada “evolução” do setor agrícola, que desde a metade do século XX passou a incorporar cada vez mais tecnologia bioquímica no seu processo produtivo.

Nesse contexto de avanço tecnológico da produção agroindustrial, o Brasil foi se firmando historicamente como um dos maiores consumidores de agrotóxicos do mundo, sobretudo em razão da expansão do modelo de agricultura intensiva voltado à exportação de *commodities* ocorrido nos últimos 50 anos (Terra, 2008). Esse processo ganhou ainda mais força nos anos 1970, quando a crise do modelo econômico de Industrialização por Substituição de Importações deslocou a centralidade da política macroeconômica do Brasil da indústria para a agricultura de exportação (Morceiro, 2012).

Com isso, ocorreu a chamada "Revolução Verde"², que foi o processo de modernização agrícola impulsionada por políticas que priorizavam a produtividade da agricultura em larga escala e estimulavam o uso de insumos agroquímicos, como o Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA) de 1975.³ Desde então, o setor agrícola nacional cresceu e aumentou exponencialmente sua produtividade, sendo esse crescimento cada vez mais dependente de substâncias químicas⁴, muitas delas já proibidas em outros países devido ao seu perfil toxicológico de alto risco para o meio ambiente e para a saúde humana.

Ano após ano o Brasil se isola cada vez mais na liderança do ranking de maior consumidor de agrotóxicos do mundo. Segundo dados da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO – sigla em inglês)⁵, o Brasil utilizou 800 milhões de kg de agrotóxicos em 2022. Os Estados Unidos, que ocupa a segunda posição no ranking mundial, utilizaram 467 milhões, um

² A expressão foi adotada durante a Guerra Fria para indicar a possibilidade de revolucionar as condições de vida da humanidade, superando o problema da fome por meio do uso intensivo de produtos químicos e de tecnologia na agricultura. A alusão ao “verde” teve, portanto, uma dupla conotação: a primeira delas, mais óbvia, estava relacionada à agricultura; a segunda aludia a uma alternativa à Revolução Vermelha (socialista) como solução para o fim da miséria. (Bombardi, 2023, p. 44).

³ Sobre o contexto do PNDA e sua relação com a ditadura militar brasileira, ver: Lignani; Brandão (2022)

⁴ Terra (2008) reconstrói esse processo evolutivo da indústria de agrotóxicos no Brasil e mostra como dos anos 1970 aos anos 2000, o Brasil sempre esteve entre os maiores mercados de agrotóxicos do mundo.

⁵ FAOSTAT. *Production – FAOSTAT*. Disponível em: <<https://www.fao.org/faostat/en/#data/RP/visualize>>. Acesso em: 14/08/2025

percentual de 41,6% a menos que o Brasil; enquanto a Indonésia, terceiro do ranking mundial, usou 294 milhões de kg, um percentual de 63,2% a menos que o Brasil (FAOSTAT, 2024).

Quando colocados em perspectiva histórica, os números de consumo de agrotóxicos no Brasil são ainda mais alarmantes e mostram a abrupta escalada no uso dessas substâncias. No ano de 2002, o país utilizou 146 milhões de kg de agrotóxicos em seu território. Ou seja, um aumento de 81,75% no consumo anual de agrotóxicos no país nos últimos 20 anos (Faostat, 2024).⁶ Isso implica dizer que em 2022 o Brasil consumiu cerca de 4kg de agrotóxicos por habitante, considerando os 203 milhões de habitantes registrados pelo Censo 2022 do IBGE.⁷

Nesse cenário de aumento exponencial do uso de agrotóxicos no território brasileiro, os marcos legais de regulamentação sobre o registro, comercialização e fiscalização dessas substâncias exercem um papel fundamental para que o Estado cumpra seu dever constitucional de proteção contra as externalidades negativas associadas à esses produtos, de modo que garanta ao povo a efetividade dos direitos fundamentais à saúde, à vida, à dignidade humana e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado previstos na Constituição de 1988.

Desde 1989, a regulação dos agrotóxicos era exercida pela Lei nº 7.802/89, e regulamentada apenas em 2002 pelo Decreto nº 4.074/02. Juntas essas normas realizavam o papel de regular o controle de registros, reavaliações, fiscalização, uso e comercialização dos agrotóxicos no Brasil com base em um modelo tripartite, dos quais participavam de forma igualitária os órgãos federais do meio ambiente, saúde e agricultura, para assegurar que nas tomadas de decisão do processo regulatório dos agrotóxicos fossem considerados os aspectos ambientais, de saúde humana e de eficiência agrícola.

No entanto, esse sistema de regulamentação tripartite foi recentemente superado com a promulgação da Lei nº 14.785/23, a nova lei de agrotóxicos, que dispõe sobre a utilização, registros, produção, comercialização, embalagens e inaugura o novo marco legal dos agrotóxicos do Brasil. A nova lei deriva de um projeto de lei que tramitava no congresso nacional há mais de vinte anos e possuía o apelido de “PL do Veneno”, devido ao seu caráter mais permissivo e flexível em relação aos agrotóxicos, sob a justificativa da necessidade de uma modernização dos parâmetros regulatórios nacionais sobre a matéria.⁸

⁶ FAOSTAT. Production – FAOSTAT. Disponível em: <<https://www.fao.org/faostat/en/#data/RP/visualize>>. Acesso em: 14/08/2025.

⁷ IBGE. Panorama do Censo 2022. Disponível em: <<https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>>. Acesso em: 14/08/2025.

⁸ O projeto é apresentado pelo setor ruralista como modernização, flexibilização, desburocratização de uma lei “atrasada” que impede o crescimento do setor. No entanto, dificilmente se enxergam os benefícios do projeto à sociedade civil, posto que a “flexibilização” acarretaria em estímulo à utilização de agrotóxicos, de maneira ainda menos responsável em termos ambientais e sociais, por um país que já é recordista em consumo de pesticidas. (Leonel Jr.; Helmold, 2018, p. 2009).

A nova lei foi sancionada pelo Presidente da República com 17 mensagens de veto, estes com foco em dispositivos que rompiam com o modelo tripartite e conferiam ao órgão federal da agricultura um papel de protagonismo no processo regulatório dos agrotóxicos, especialmente nos registros, alterações após registro e na reanálise de riscos. Dos 17 vetos realizados pelo Presidente, 14 foram derrubados pelo Congresso⁹, o que possibilitou a manutenção do perfil mais permissivo e flexível da nova norma com a centralização de poderes no órgão federal da agricultura.

Agora, em novembro de 2025, passados quase dois anos da vigência da nova lei de agrotóxicos, ainda restam muitas dúvidas e incertezas acerca da regulamentação da matéria em âmbito nacional, que ficou em uma espécie de “limbo normativo”. Isso porque embora a regulação de agrotóxicos seja um processo extremamente complexo, ainda não houve a edição de um decreto regulamentador específico para as diretrizes gerais da Lei nº 14.785/23, o que faz com que disposições previstas no Decreto nº 4.074/02 que são incompatíveis com a nova lei ainda estejam em vigência, gerando lacunas e insegurança jurídica na governança regulatória dos agrotóxicos no Brasil.

Diante desse contexto conflituoso¹⁰ em torno da nova lei de agrotóxicos no Brasil, o presente artigo busca investigar os retrocessos socioambientais promovidos pela Lei nº 14.785/23 e compreender os principais problemas do atual modelo de governança proposto pela nova legislação. O escopo, portanto, é analisar a mudança do paradigma normativo com o intuito de identificar inconstitucionalidades e pontos mais sensíveis da nova norma, com o objetivo geral de investigar como esse novo marco legal impacta os direitos fundamentais e as possíveis soluções que uma perspectiva de constitucionalismo ecológico pode oferecer para a problemática do uso abusivo de agrotóxicos no Brasil.

Para alcançar esse intento, nos debruçarmos de forma mais aprofundada sobre inovações trazidas pela Lei nº 14.785/23 nos institutos do registro e reanálise de riscos, com a intenção de identificar os pontos mais sensíveis e inconstitucionalidades na reconfiguração normativa promovida nesses institutos. Em seguida, abordaremos a nova lei geral de agrotóxicos sob a perspectiva do constitucionalismo ambiental abusivo (Landau, 2020), para compreender como o abuso de agrotóxicos contribui para o retrocesso socioambiental e viola direitos fundamentais previstos na Constituição de 1988. Por fim, investigaremos como o constitucionalismo ecológico pode nos oferecer ferramentas para pensar soluções para a problemática dos agrotóxicos (Iacovino, 2020).

⁹ Congresso Nacional. Veto nº 47/2023 (Flexibilização de registro de agrotóxicos). Disponível em: <<https://www.congressonacional.leg.br/materias/vetos/-/veto/detalhe/16209>>. Acesso em: 14/08/2025.

¹⁰ Ao longo de toda sua tramitação, a lei foi alvo de críticas dos movimentos ambientalistas; após a tramitação no legislativo, foi alvo de 17 mensagens de veto; e hoje já é alvo de ação direta de inconstitucionalidade no Supremo Tribunal Federal, a ADI 7701.

Para viabilizar os objetivos, a pesquisa adota abordagem metodológica qualitativa e descritivo-analítica, fundamentada em revisão bibliográfica e análise documental. Em termos procedimentais, a pesquisa realizou uma revisão bibliográfica sobre seus dois temas estruturantes: a) lei de agrotóxicos; e b) constitucionalismo ecológico.¹¹ A análise documental e normativa aparece no artigo de forma transversal, tendo como fontes primárias as legislações e bases de dados sobre agrotóxicos. Por fim, a análise socio-constitucional dos agrotóxicos no Brasil sob a perspectiva do constitucionalismo ecológico servirá como fundamento para a construção da hipótese central do artigo: a de que o abuso de agrotóxicos viola direitos fundamentais de forma crônica e estrutural.

O artigo está estruturado em três seções interdependentes, que buscam articular o debate jurídico-regulatório com a análise constitucional e socioambiental sobre a nova lei de agrotóxicos no Brasil. A primeira seção, intitulada “lei nº 14.785/23 e o fim do modelo tripartite”, examina os principais problemas do novo marco regulatório que culminaram no fim do modelo regulatório tripartite. A segunda seção, denominada “nova lei de agrotóxicos e o constitucionalismo ambiental abusivo”, investiga como os mecanismos do constitucionalismo ambiental foram instrumentalizados para a promoção do retrocesso socioambiental. Por fim, a terceira seção, intituladas “alternativas a partir do constitucionalismo ecológico”, dedica-se a investigar o potencial do constitucionalismo ecológico para a promoção dos deveres estatais de proteção socioambiental.

1 LEI N° 14.785/23 E O FIM DO MODELO TRIPARTITE: UMA ANÁLISE CRÍTICA DA FLEXIBILIZAÇÃO REGULATÓRIA DOS AGROTÓXICOS NO BRASIL

Os problemas no que diz respeito à temática de agrotóxicos no Brasil são muitos. Devido ao recorde mundial de consumo de agrotóxicos, o país acumula evidências empíricas de impactos negativos dessas substâncias à saúde humana e ao meio ambiente.¹² No entanto, aqui nesta seção não pretendemos abordar esses impactos de forma empírica, mas sim expor alguns dos pontos mais sensíveis do novo marco regulatório dos agrotóxicos, que traz inconstitucionalidades e insegurança jurídica sobre a regulação da matéria.

Assim, para fins de estruturação da análise e delimitação de escopo, esta seção dará ênfase nos seguintes aspectos: i) Competência e independência no processo de registro; e ii)

¹¹ A revisão na base de dados Scielo e Portal de Periódicos Capes, com artigos selecionados por critério de impacto.

¹² Dos dez agrotóxicos mais vendidos no país, cinco estão banidos na Europa: mancozebe, atrazina, acefato, clorotalonil e clorpirifós. Entre outros efeitos provocados pela atrazina, que é um herbicida, destacam-se: câncer de estômago, linfoma não Hodgkin, câncer de próstata, câncer de tireoide, câncer de ovário, mal de Parkinson, asma, respiração com ruído, infertilidade, baixa qualidade do sêmen, malformações congênitas e danos a células hepáticas. O inseticida acefato, por sua vez, é citotóxico e genotóxico sobre espermatozoides humanos e está associado a diabetes tipo 2, hiperglicemia, disfunção no metabolismo de lipídios, danos ao DNA e câncer (Bombardi, 2023, p. 58).

Reavaliação/reanálise de riscos.¹³ A escolha desses pontos se dá pela maior sensibilidade desses temas, que são cruciais na regulamentação dos agrotóxicos. Sensibilidade esta demonstrada pelo fato de que dos 14 vetos presidenciais da nova lei que foram derrubados pelo Congresso Nacional, mais da metade versam sobre o processo de registro ou reanálise de riscos, o que mostra como a disposição normativa sobre esses temas são pontos de dissenso.

1.1 Competência e independência dos órgãos de meio ambiente, agricultura e saúde nos registros de agrotóxicos no Brasil

Ainda durante a tramitação no Congresso Nacional, um dos principais pontos de tensão entre movimentos ambientalistas e setores da agroindústria para a nova legislação era o uso da terminologia “agrotóxicos”.¹⁴ Embora a disputa em torno de qual termo seria o mais apropriado tenha se estendido durante todo o longo processo de tramitação do projeto, a denominação “agrotóxico” acabou prevalecendo sobre a “defensivos agrícolas”¹⁵, terminologia defendida pela bancada ruralista. Mas ainda que tenha permanecido na nova legislação, o termo passou a vigorar com uma nova definição.

Na antiga lei, o termo agrotóxico possuía um escopo mais abrangente, que abarcava os produtos utilizados nos setores produtivos da agroindústria, pastagens, florestas (nativas ou implantadas), ambientes urbanos e hídricos.¹⁶ Já na nova lei, houve uma separação na classificação dos produtos utilizados pela agroindústria e os utilizados em florestas, outros ecossistemas e ambientes hídricos. Trata-se da distinção entre os “agrotóxicos” e os “produtos de controle ambiental”. Aqui não entraremos na discussão sobre o mérito da mudança terminológica, que foge ao objeto do artigo.¹⁷ O importante para nossa análise é compreender como a inovação terminológica impacta diretamente a divisão das competências para registro dos agrotóxicos.

¹³ “Reavaliação” é o termo utilizado no antigo marco legal dos agrotóxicos no Brasil, enquanto “Reanálise” é o termo utilizado a partir da Lei nº 14.785/2023.

¹⁴ Ainda na tramitação do projeto de lei no Congresso Nacional, a terminologia “Agrotóxico” era questionada por parlamentares da “bancada ruralista”. Defensores da agroindústria, esses parlamentares trabalharam para que a terminologia “Agrotóxico” fosse substituída por “Defensivos Agrícolas” na nova legislação, em uma manobra com o intuito de descharacterizar o simbolismo de perigo relacionado a essas substâncias. Para compreender melhor essa discussão, ver: Grigori, Pedro. Agrotóxico, veneno, defensivo? Entenda a disputa pelo nome desses produtos agrícolas. Repórter Brasil, 24 jan. 2019. Disponível em: <<https://reporterbrasil.org.br/2019/01/agrotoxico-veneno-defensivo-entenda-a-disputa-pelo-nome-desses-produtos-agricolas/>>. Acesso em: 20/08/2025.

¹⁵ Sobre essa terminologia, ver: Carvalho *et al.*, 2017.

¹⁶ Art, 2º, I - agrotóxicos e afins: a) os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos; b) substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento (Brasil, 1989).

¹⁷ Para compreender de forma mais aprofundada a discussão sobre a terminologia “agrotóxicos”, ver: Paschoal (2019).

A distinção promovida pela nova lei não se trata apenas da diferenciação terminológica entre os produtos utilizados na produção agrícola e no manejo florestal e hídrico. Com a diferenciação baseada na destinação dos produtos, a nova lei afastou a competência regulatória vinculante dos órgãos federais ambiental e de saúde sobre os produtos utilizados pela agroindústria. Ou seja, a distinção entre “agrotóxicos” e “produtos de controle ambiental” da nova lei foi manejada para centralizar formalmente a competência vinculante no órgão federal da agricultura e fragilizar a participação dos órgãos ambiental e da saúde no processo regulatório dos agrotóxicos de uso agropecuário.¹⁸

Desde a vigência da Lei nº 7.802/89, vigorava no Brasil um modelo regulatório triparte do registro e controle de agrotóxicos, com a participação vinculante dos órgãos federais do meio ambiente (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA), agricultura (Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA) e saúde (Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa). Nesse modelo, IBAMA, MAPA e Anvisa compartilhavam competências vinculantes durante todo o processo de registro, alterações após registros e reavaliação, com prerrogativas estabelecer as diretrizes e exigências a serem apresentados pelos requerentes de registro e reavaliação dos agrotóxicos comercializados no Brasil.

Dessa forma, havia uma governança multisetorial, sinérgica e mais eficiente, pois embora todos estivessem em pé de igualdade, o IBAMA dispunha sobre as questões ambientais, o MAPA sobre as questões agrícolas e a Anvisa sobre as questões relacionadas à saúde humana, privilegiando a vocação técnica de cada órgão na governança regulatória dos agrotóxicos no Brasil. E mesmo sendo um processo extremamente complexo, a competência para estabelecer exigências era compartilhada entre os três órgãos, privilegiando uma lógica de cooperação administrativa para uma análise sistemática dos agrotóxicos.

Cada órgão atuando dentro da sua competência técnica, mas exercendo suas funções com autonomia e em lugar de igualdade com os demais, para que assim fosse possível promover uma governança regulatória que protegesse a sociedade da exposição aos perigos e riscos associados a essas substâncias.

No entanto, o modelo trazido pela Lei 14.785/23 rompe com esse sistema. A nova lei desarticula o modelo tripartite e o órgão da agricultura é elevado ao patamar de coordenador do processo de registro dos agrotóxicos. As implicações disso no processo de registro talvez não mudem, tendo em vista que IBAMA e Anvisa ainda participam com certa autonomia. Contudo, nas alterações

¹⁸ Art. 4º É estabelecido o órgão federal responsável pelo setor da agricultura como o órgão registrante de agrotóxicos, de produtos técnicos e afins, bem como o órgão federal responsável pelo setor do meio ambiente como o órgão registrante de produtos de controle ambiental, de produtos técnicos e afins (Brasil, 2023).

após registro, apenas o coordenador do registro decide sobre as alterações realizadas pelo solicitante de alteração. Ou seja, nas alterações após registro, IBAMA e Anvisa são rebaixados a meros figurantes.

Em termos práticos, a partir do Art. 27, I, II e III da Lei 14.785/23¹⁹, um agrotóxico pode ser registrado com um perfil toxicológico mais baixo, passando pelo crivo de IBAMA, MAPA e Anvisa, e após a aprovação, solicitar a alteração de registro mudando a composição do produto para um perfil toxicológico mais alto, sendo a alteração analisada apenas pelo MAPA. Logo, independente do que o solicitante alterar (processo produtivo, especificações do produto, matérias-primas, outros ingredientes ou aditivos), apenas o MAPA irá decidir sobre tais mudanças, mesmo que as alterações tornem o produto mais danoso à saúde humana e meio ambiente.

Na prática, isso pode transformar o processo de registro em um procedimento meramente simbólico de fachada, já que após o registro a composição do produto pode ser alterada para um perfil toxicológico mais alto e tais alterações serão analisadas apenas pelo MAPA. Em resumo, não haverá uma análise tríplice do processo de alteração de registro. O modelo tripartite é quebrado para que IBAMA e Anvisa sejam meros consultores sem poder decisório, que mesmo alertando sobre riscos químicos inaceitáveis à saúde e meio ambiente, o MAPA não será obrigado a seguir suas recomendações.

Desse modo, permitir a alteração no conteúdo desses produtos sem que haja a devida análise vinculante por parte do IBAMA e Anvisa, que atuam para proteger os direitos difusos e coletivos ao meio ambiente e à saúde, viola frontalmente os princípios da prevenção, precaução a vedação ao retrocesso socioambiental previstos na Constituição de 1988. Dinâmica que se repete também na Reanálise de riscos.

1.2 Reanálise de riscos

Segundo a nova lei, a reanálise deve ocorrer quando organizações internacionais responsáveis pela saúde, alimentação ou meio ambiente das quais o Brasil seja membro integrante ou com as quais seja signatário de acordos ou convênios alertarem para riscos ou desaconselharem o uso de agrotóxicos.²⁰ Dispositivos desse tema foram alvo de quatro vetos presidenciais, todos eles

¹⁹ Art. 27. Serão avaliadas tecnicamente pelo órgão registrante as seguintes alterações de registro: I - processo produtivo; (Promulgação partes vetadas) II - especificações do produto técnico e formulado; (Promulgação partes vetadas) III - alteração de matérias-primas, de outros ingredientes ou de aditivos; (Promulgação partes vetadas) (Brasil, 2023).

²⁰ Art. 3º, § 9º Quando organizações internacionais responsáveis pela saúde, pela alimentação ou pelo meio ambiente das quais o Brasil seja membro integrante ou com as quais seja signatário de acordos e de convênios alertarem para riscos ou desaconselharem o uso de agrotóxicos, de produtos de controle ambiental e afins, deverá a autoridade competente tomar

derrubados pelo congresso nacional.²¹ Mas mesmo com a aparente manutenção dos parâmetros da antiga norma, é no processo de reanálise de riscos que reside outro problema estrutural trazido pela Lei nº 14.785/2023 e pelo fim do modelo tripartite.

Ainda sob a vigência do antigo marco legal, o processo de reanálise, antes denominado de “reavaliação”, possuía o mesmo ponto de partida do alerta da comunidade internacional para os riscos de determinada substância, já que os registros de agrotóxicos no Brasil não possuem prazo de validade. A nova lei, que supostamente se dispunha a “modernizar” a regulamentação dos agrotóxicos no Brasil, não alterou essa sistemática que concede o registro de agrotóxicos *ad infinitum*, embora as boas práticas regulatórias e o próprio princípio da precaução indiquem que substâncias de alto perigo e risco para o meio ambiente e saúde humana não deveriam possuir prazo de validade indeterminada.

Além de não estabelecer legalmente uma periodicidade para a reanálise dos riscos e avançar para uma legislação mais protetiva à saúde humana e ao meio ambiente, a nova legislação também colocou o MAPA como coordenador do processo de reanálise de riscos, relegando ao IBAMA e Anvisa apenas o papel de emitir manifestações consultivas quando solicitados pelo órgão da agricultura. Desse modo, assim como nas alterações após registro, nem a IBAMA nem Anvisa possuem poder vinculante no processo de reanálise de riscos.

Esse rearranjo é particularmente problemático porque os riscos relacionados aos agrotóxicos podem ser de três naturezas: i) redução de eficiência agronômica; ii) alteração dos riscos à saúde humana; ou iii) alteração dos riscos ao meio ambiente.

No antigo marco legal a coordenação da reavaliação cabia ao órgão que representasse o aspecto a ser reavaliado²² e podendo, a depender do resultado, o produto ter seu registro mantido, alterado, suspenso ou cancelado. Já na nova lei, a reanálise é concentrada no MAPA mesmo nos processos em que a suspeita de alteração do risco recaia sobre aspectos relacionados à saúde humana ou ao meio ambiente. Com isso, a posição do MAPA é soberana independente de sua competência técnica para avaliar as características específicas do risco analisado, o que representa mais uma das faces da ruptura com o modelo tripartite.

Na prática, o Art. 29 da Lei nº 14.785/2023 subordina a avaliação técnico-científica de riscos ambientais e de saúde a critérios de eficiência produtiva e econômica. Isso porque a nova lei

providências de reanálise dos riscos considerando aspectos econômicos e fitossanitários e a possibilidade de uso de produtos substitutos.

²¹ Congresso Nacional. Veto nº 47/2023 (Flexibilização de registro de agrotóxicos). Disponível em: <<https://www.congressonacional.leg.br/materias/vetos/-/veto/detalhe/16209>>. Acesso em: 14/08/2025.

²² Brasil. Instrução Normativa Conjunta nº 2, de 27 de setembro de 2006. Dispõe sobre as reavaliações de agrotóxicos, seus componentes e afins. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 29 set. 2006. Disponível em: <<https://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&legislacao=138803>>. Acesso em: 20/08/2025.

determina que o processo de reanálise feito pelo MAPA deve considerar aspectos econômicos, fitossanitários e a possibilidade de produtos substitutos no processo de reanálise. Ou seja, mesmo diante de produtos que estão sendo rejeitados pela comunidade internacional e de sabido risco à saúde humana e meio ambiente, o MAPA ainda deverá avaliar impactos econômicos antes de definir se o agrotóxico deve ou não continuar sendo utilizado no Brasil.

Além disso, a nova lei vincula medidas restritivas ao produto à existência de plano fitossanitário de substituição do produto por outro semelhante. O parágrafo único do Art. 31 determina que as medidas mais restritivas²³ só poderão ser tomadas caso haja um plano fitossanitário de substituição daquele produto. Desse modo, a norma se desloca o Estado do dever constitucional de proteção ambiental e da saúde humana para uma proteção do processo produtivo agrícola, subordinando a promoção dos direitos fundamentais à segurança dos interesses econômicos do agronegócio.

Outro ponto sensível em relação à reanálise é que embora o ingrediente ativo²⁴ do agrotóxico esteja em reanálise por indícios de incremento no risco decorrente do seu uso, a nova lei permite que novos produtos sejam registrados com esses componentes que estão em reanálise, mantendo sua comercialização, produção e importação enquanto a reanálise não for concluída. Isso faz com que mesmo diante de incertezas sobre os riscos do ingrediente ativo em reanálise, toda a cadeia produtiva e comercial desse produto permaneça inalterada até um parecer conclusivo do MAPA.

Essa lógica de proteção do setor agrícola em detrimento dos direitos fundamentais à saúde e ao meio ambiente viola o princípio constitucional da precaução e nos revela como o processo legislativo constitucional pode ser instrumentalizado para fragilizar a proteção socioambiental, que é dever do Estado garantido pela Constituição de 1988.

Ao deslocar o eixo decisório da regulação para uma perspectiva de eficiência econômica, a Lei nº 14.785/23 não apenas rompe o equilíbrio técnico-administrativo do modelo tripartite, mas inaugura um novo paradigma regulatório de perfil autoritário e centralizador nas tomadas de decisão, no qual a legalidade formal é utilizada para corroer garantias constitucionais de proteção ambiental e da saúde coletiva. Essa dinâmica marca o ponto de transição para um paradigma de constitucionalismo ambiental abusivo na governança dos agrotóxicos no Brasil.

²³ Art. 31 [...] V - restringir a comercialização; V - proibir, suspender ou restringir a produção ou a importação; VI - proibir, suspender ou restringir o uso; VII - cancelar ou suspender o registro.

²⁴ Art. 1º, XIV - ingrediente ativo: agente químico isolado ou em mistura com biológicos que confere eficácia a agrotóxicos, produtos de controle ambiental e afins; (Brasil, 2023).

2 NOVA LEI DE AGROTÓXICOS E O CONSTITUCIONALISMO AMBIENTAL ABUSIVO

Sob a vigência da nova lei, o Brasil bateu mais um recorde nacional na liberação de agrotóxicos.²⁵ Segundo dados do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), foram liberados 663 novos registros em 2024, o maior número da série histórica até o momento e um aumento de 19,43% em relação ao ano de 2023.²⁶

Até o mês de julho de 2025, data de disponibilização do último relatório de registros do MAPA, o Brasil já autorizou o registro de 405 novos agrotóxicos, o que significa que em apenas sete meses de 2025 o país já liberou um número maior que todos os registros liberados no de 2017.²⁷ Mas o que esses números, embora assustadores, não revelam, é como os agrotóxicos são vetores de violações crônicas e estruturais de direitos fundamentais.

Ao desequilibrar a correlação de forças institucionais do modelo tripartite para conferir maior facilidade para circulação de produtos de alto perigo e risco à saúde e meio ambiente, a nova lei transcende a questão ambiental e se mostra como evidência de como o Estado pode ser instrumentalizado por meio dos próprios mecanismos constitucionais para violar a Constituição em nome de interesses particulares, promovendo um claro exemplo de constitucionalismo ambiental abusivo.

Landau (2020) define o constitucionalismo abusivo como o uso dos mecanismos constitucionais democráticos para enfraquecer a democracia, através de emendas ou substituições constitucionais que atentam contra a própria ordem constitucional, isto é, o constitucionalismo abusivo seria “o uso de mecanismos de mudança constitucional para tornar um Estado significativamente menos democrático do que era antes.” (Landau, 2020, p. 22). Segundo Landau (2020), o constitucionalismo abusivo substitui as antigas práticas golpes de Estado militarizados, que dentro do paradigma democrático contemporâneo perderam espaço para golpes de caráter híbrido que instrumentalizam mecanismos legítimos da ordem constitucional para subvertê-la por dentro.

De acordo com Barbosa e Filho (2018), o constitucionalismo abusivo também pode ser visto como uma lente interpretativa mais ampla “para descrever a utilização de procedimentos, institutos e

²⁵ Rosa, João. Liberação de agrotóxicos bate recorde em 2024. CNN Brasil, Brasília, 28 jan. 2025. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/politica/liberacao-de-agrotoxicos-bate-recorde-em-2024/>>. Acesso em: 08/09/2025.

²⁶ Ministério da Agricultura e Pecuária. Informações Técnicas sobre agrotóxicos. Publicado em 10 fev. 2017; atualizado em 21 ago. 2025. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/agrotoxicos/informacoes-tecnicas>>. Acesso em: 08/09/2025.

²⁷ Ministério da Agricultura e Pecuária. Informações Técnicas sobre agrotóxicos. Publicado em 10 fev. 2017; atualizado em 21 ago. 2025. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/agrotoxicos/informacoes-tecnicas>>. Acesso em: 08/09/2025.

medidas próprias do direito constitucional para minar ou restringir a democracia constitucional” (Barboza; Filho, 2018, p. 86). Nessa perspectiva, pode-se interpretar o caso da nova lei de agrotóxicos como uma prática de constitucionalismo ambiental abusivo na medida em que a nova lei é instrumentalizada dentro da legalidade constitucional parlamentar brasileira para enfraquecer sistematicamente a democracia ambiental e o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (Landau, 2020; Barboza; Filho, 2018).

O constitucionalismo ambiental abusivo, portanto, consiste na manipulação de mecanismos constitucionais e infraconstitucionais para dar forma e legitimidade jurídica a retrocessos socioambientais para subordinar a função protetiva do Estado em matéria ambiental à defesa de interesses econômicos, violando direitos fundamentais e fragilizando o projeto de democracia ecológica previsto no Art. 225 da Constituição de 1988 (Landau, 2020; Barboza; Filho, 2018).

Na Lei nº 14.785/2023, a legitimidade normativa serve como estratégia para conferir *status* de aparente constitucionalidade ao processo de degradação da natureza promovido pelo abuso de agrotóxicos. E seguindo essa linha, é possível compreender o constitucionalismo ambiental abusivo promovido pela nova lei de agrotóxicos a partir de três dimensões estruturais e interdependentes: i) a constitucional; ii) a institucional; e iii) a social.

Do ponto de vista *constitucional*, a reconfiguração administrativa provocada pelo fim do modelo tripartite viola formal e materialmente a constituição. Formal porque legisla sobre matéria privativa do Presidente da República, conforme previstos nos Art. 61, § 1º, II, “b” e Art. 84, VI, “a” da Constituição. Assim, ao dispor sobre a organização e funcionamento da administração federal com o objetivo de privilegiar a atuação do órgão da agricultura como “gestor” do processo de regulação dos agrotóxicos no Brasil e acabar com o modelo tripartite, a nova lei incorre em inconstitucionalidade formal, além de violar o princípio da separação dos poderes e da legalidade administrativa.

O STF tem jurisprudência pacificada no sentido de que leis que de iniciativa parlamentar que modifiquem a competência e o funcionamento de órgãos administrativos do executivo são formalmente inconstitucionais, à exemplo do entendimento firmado na ADI 4288²⁸, em que o Ministro Alexandre de Moraes consignou que o processo legislativo de iniciativa parlamentar que modifica competência e funcionamento de órgãos administrativos é formalmente inconstitucional.

Mas além da inconstitucionalidade formal, o fim do modelo tripartite também é materialmente inconstitucional porque enfraquece a função ambiental do Estado brasileiro e

²⁸ Brasil. Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 4288. Relator: Min. Edson Fachin; Relator para acórdão: Min. Alexandre de Moraes. Tribunal Pleno do Supremo Tribunal Federal. Julgamento em 29 jun. 2020. Disponível em: <<https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=2696224>>. Acesso em: 15/09/25.

compromete o regime jurídico de proteção socioambiental previsto na Constituição de 1988, violando cronicamente os princípios da prevenção, precaução e da vedação ao retrocesso ambiental.

O princípio da prevenção, um dos principais fundamentos do direito ambiental contemporâneo, busca proteger a sociedade de evitar danos ambientais que já são conhecidos previsíveis de acordo com o conhecimento científico disponível.

Segundo Sarlet e Fensterseifer (2021, p. 617) “o princípio da prevenção opera com o objetivo de antecipar a ocorrência do dano ambiental na sua origem evitando-se, assim, que este venha a ocorrer”. Em outras palavras, o princípio da prevenção determina que as normas devem resguardar a sociedade dos riscos ambientais que já são evitáveis graças ao avanço da ciência. No entanto, embora os perigos e riscos associados aos agrotóxicos no Brasil sejam amplamente reconhecidos pela comunidade científica²⁹, a Lei nº 14.785/2023 estabelece um regime jurídico de regulação flexível e mais permissivo a essas substâncias.

Além de violar o princípio da prevenção, a nova lei de agrotóxicos também viola o princípio constitucional da precaução. Conforme aponta Paulo Leme Machado (2008, p. 75) “Em caso de dúvida ou de incerteza, também se deve agir prevenindo. Essa é a grande inovação do princípio da precaução [...] Aplica-se o princípio da precaução ainda quando existe a incerteza, não se aguardando que esta se torne certeza”. Quer dizer, precaução e prevenção andam juntas para resguardar a proteção socioambiental, mesmo que diante da incerteza do dano socioambiental.

Sarlet e Fensterseifer (2021) definem o princípio da precaução como um dos pilares mais importantes da proteção jurídica do meio ambiente, na medida que conduz a interpretação jurídica para a responsabilidade e cautela necessárias à proteção da vida, saúde e meio ambiente. O STF reconheceu³⁰ o princípio da precaução no ordenamento jurídico brasileiro no Recurso Extraordinário nº 627.189/SP e definiu que:

²⁹ Hess et al. (2021, p. 119) nos mostra os efeitos adversos provocados pelos principais agrotóxicos comercializados no Brasil. O glifosato, por exemplo, que é o pesticida mais consumido no país, tem sua exposição associada a problemas de saúde como linfoma não hodgkin, infertilidade; autismo; problemas renais crônicos, danos às células embrionárias e da placenta, morte programada e necrose de células placentárias, umbilicais e embrionárias, desregulador endócrino em células hepáticas, proliferação de células de câncer de mama; e danos a células hepáticas.

³⁰ Nesse caso, objeto do Tema 479, o STF decidiu sobre o risco de exposição a campos eletromagnéticos de linhas de transmissão de energia elétrica. No acórdão, que aplicou o princípio da precaução, o tribunal decidiu que em face das incertezas científicas sobre os riscos da exposição a esses campos, devem-se aplicar os padrões internacionais de segurança, de modo a prevenir eventuais efeitos nocivos à saúde da população. Tese fixada: No atual estágio do conhecimento científico, que indica ser incerta a existência de efeitos nocivos da exposição ocupacional e da população em geral a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos gerados por sistemas de energia elétrica, não existem impedimentos, por ora, a que sejam adotados os parâmetros propostos pela Organização Mundial de Saúde, conforme estabelece a Lei nº 11.934/2009. Disponível em: <<https://portal.stf.jus.br/jurisprudenciaRepercussao/verAndamentoProcesso.asp?incidente=3919438&numeroProcesso=627189&classeProcesso=RE&numeroTema=479>> Acesso em: 25/08/2025.

o princípio da precaução é um critério de gestão de risco a ser aplicado sempre que existirem incertezas científicas sobre a possibilidade de um produto, evento ou serviço desequilibrar o meio ambiente ou atingir a saúde dos cidadãos, o que exige que o estado analise os riscos, avalie os custos das medidas de prevenção e, ao final, execute as ações necessárias, as quais serão decorrentes de decisões universais, não discriminatórias, motivadas, coerentes e proporcionais (STF, 2017).

No entanto, a aplicação do princípio da precaução não ocorre na política de agrotóxicos. Com a Lei nº 14.785/2023, substâncias em reanálise, com suspeitas de causarem riscos desconhecidos à saúde humana ou ao meio ambiente, podem continuar a serem usadas e comercializadas normalmente sem qualquer tipo de restrição até que haja um parecer do MAPA, o que viola frontalmente o princípio da precaução.

De forma mais ampla, a nova lei de agrotóxicos também viola o princípio da vedação ao retrocesso socioambiental, que segundo o entendimento do STF na ADPF nº 748:

o princípio da vedação ao retrocesso ambiental afasta a possibilidade de que alterações legislativas ou regulamentares venham a eliminar a proteção ambiental sobre determinados ecossistemas ou a dispensar a fiscalização ambiental sobre determinados empreendimentos com potencial degradante, por configurar uma involução na proteção ao meio ambiente que não se justifica perante o ordenamento jurídico (STF, 2022).³¹

Nos termos da jurisprudência do Supremo, o retrocesso socioambiental representa uma involução no regime jurídico de proteção do meio ambiente. Essa involução se formaliza por meio da norma inconstitucional forma e materialmente, mas se viabiliza pela via institucional. É o que acontece no novo marco legal dos agrotóxicos no Brasil.

Do ponto de vista *institucional*, a nova lei promove um constitucionalismo ambiental abusivo ao promover o fim do modelo tripartite, que marca um deslocamento institucional da função estatal de proteção ao meio ambiente para a proteção do setor agroindustrial. Isto é, o novo regime jurídico dos agrotóxicos deixa de promover o princípio da precaução para garantir a produção de *commodities*³² e facilitar o funcionamento da lógica do neoextrativismo implementada no Brasil, em que o Estado atua como garantidor da estrutura institucional e normativa capazes de oferecer a segurança jurídica que confere o verniz de legalidade para as práticas econômicas socialmente abusivas dos setores da agroindústria, mesmo que elas representem retrocessos socioambientais que são constitucionalmente vedados.

³¹ Brasil. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) 748/DF. Relatora: Min. Rosa Weber. Supremo Tribunal Federal, Tribunal Pleno. Julgamento em 23 mai. 2022. Disponível em: <<https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6018018>>. Acesso em: 16/09/25.

³² Soja, milho e algodão, juntos, são o destino de 80% dos agrotóxicos comercializados por aqui — os cultivos de soja, sozinhos, receberam 57% dos agrotóxicos vendidos no Brasil em 2021. Praticamente 90% dos agrotóxicos em circulação no Brasil são aplicados em apenas cinco culturas: soja, milho, algodão, pasto e cana-de-açúcar (Bombardi, 2023, p. 17).

Nesse sentido, a concentração do poder institucional sobre agrotóxicos no MAPA evidencia esse desvirtuamento do dever de proteção ambiental do Estado que rompe com a lógica de gestão tripartite para promover uma gestão baseada na proteção dos mercados. Isso revela o poder de influência da agroindústria na política estatal e mostra como o processo legislativo constitucional pode ser capturado para reconfigurar e institucionalidade para a defesa de interesses privados que contrariam a Constituição e os princípios da democracia socioambiental.

A antiga lei, por exemplo, previa em seu Art. 5º a possibilidade do controle popular sobre os agrotóxicos através da previsão legal de pedido de cancelamento ou impugnação de agrotóxicos para entidades de classe do setor, partidos políticos e entidades legalmente constituídas para defesa dos interesses difusos relacionados à proteção do consumidor, do meio ambiente e dos recursos naturais. Esse era um importante mecanismos no controle sobre efeitos adversos dessas substâncias, mas na nova lei essa importante ferramenta de participação que possibilitava um controle social dos agrotóxicos foi descontinuada.

A Lei nº 14.785/2023, mesmo após um ano de sua promulgação, ainda não possui decreto de regulamentação. A ausência de um decreto regulamentador deixa diversas lacunas institucionais no processo regulatório dos agrotóxicos. Esse vácuo administrativo também configura um abuso na medida em que essas lacunas prejudicam os mecanismos de fiscalização, transparência e controle na regulação do setor, além de gerarem insegurança jurídica, já que nova lei em grande medida dispõe contrariamente ao Decreto nº 4.074/02, ainda em vigor.

Diante de tudo isso, é preciso compreender criticamente que esse rearranjo institucional e perceber que ele não é *socialmente* neutro, considerando que suas consequências são diferentemente sofridas a depender de determinadas condições de vulnerabilidade social.

Bombardi (2023) nos alerta sobre como as desigualdades sociais aprofundam ainda mais a exposição às externalidades negativas desses produtos. Na prática, o ônus do constitucionalismo ambiental abusivo na política de agrotóxicos incide de modo mais severo sobre determinados recortes sociais, como populações rurais trabalhadores da agricultura familiar, crianças, gestantes, povos indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais, que sofrem maior exposição e têm menor capacidade de se defender perante os interesses do complexo agroindustrial.

Essa distribuição desigual dos danos socioambientais configura uma violação crônica e estrutural de direitos fundamentais e transforma os territórios de comunidades tradicionais e da agricultura familiar em zonas de sacrifício³³ socioambiental: espaços em que a vida e o território são

³³ As zonas de sacrifício são caracterizadas como localidades onde a sede por desenvolvimento econômico a todo custo prevalece em detrimento de altos níveis de degradação social e ecológica. Essas “zonas” de extração são objeto de diversas formas de destruição ecológica (água, ar, terras, fauna e flora) e geralmente são implementadas em lugares ocupados por

desconstitucionalizados e não possuem status de iguais pertencentes ao pacto constitucional de nação perante o Estado brasileiro, para viabilizar uma agenda predatória de desenvolvimento econômico (Viégas, 2006; Sousa, 2021).

Um acontecimento que ilustra como violações crônicas de direitos fundamentais ocorre por meio da violência química e atingem de forma mais grave as comunidades tradicionais e seus territórios é o caso de pulverização aérea de agrotóxicos, modalidade de aspersão desses produtos que avança cada vez mais no território nacional e leva consigo as marcas do risco químico e da violência no campo.

O caso “Zé Maria do Tomé”, no Estado do Ceará, é um exemplo emblemático de como comunidades rurais da agricultura familiar são mais expostas ao risco químico direto (intoxicações agudas e crônicas decorrentes da exposição direta e indireta aos agrotóxicos) e à violência social e ambiental que o acompanha.

José Maria foi um agricultor e líder comunitário cearense que lutava contra pulverização aérea de agrotóxicos na região da Chapada do Apodi (CE), prática que José denominava de “chuva de veneno”. O líder comunitário teve um papel fundamental no movimento que resultou na promulgação da lei municipal que proibiu a pulverização aérea de agrotóxicos na cidade de Limoeiro do Norte (CE).³⁴ Segundo reportagem sobre o caso de José Maria:

empresas do agronegócio tinham na pulverização aérea a forma mais viável de expurgar veneno em seus cultivos de banana, expondo o ambiente, os trabalhadores e os moradores aos riscos de contaminação. É nesse contexto que emerge a figura de Zé Maria do Tomé, um camponês que se voltou contra a prática da pulverização aérea e mobilizou as comunidades, entidades, movimentos populares e universidades na luta contra o uso de agrotóxicos” (Brasil de Fato, 2021, s/p).

Lamentavelmente, a luta de José Maria pela preservação do meio ambiente e dos modos de vida no campo teve um fim trágico após José Maria ser assassinado no dia 21 de abril de 2010 com 25 tiros em uma emboscada motivada por sua atuação contra o uso abusivo de agrotóxicos em sua região. Segundo o Ministério Público do Ceará, Zé Maria foi assassinado com 25 tiros de arma de fogo a mando de um fazendeiro da região que era contra a luta de José Maria.³⁵

pessoas subalternizadas (pessoas negras, indígenas, pobres), que têm seus direitos humanos “sacrificados” em nome do suposto desenvolvimento trazido pela atividade econômica extrativista de larga escala (Viégas, 2006).

³⁴ Limoeiro do Norte. Lei Municipal nº 1.478, de 20 de novembro de 2009. Dispõe sobre a proibição do uso de aeronaves nas pulverizações de lavouras no município de Limoeiro do Norte. Disponível em: <<https://www.camaralimoeirodonorte.ce.gov.br/leis/549>>. Acesso em: 23/08/2025.

³⁵ G1 Ceará. Caso Zé Maria do Tomé: acusado de matar ambientalista que lutava contra agrotóxicos vai a julgamento 14 anos depois. G1, 9 out. 2024. Disponível em: <<https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2024/10/09/caso-ze-maria-do-tome-acusado-de-matar-ambientalista-que-lutava-contra-agrotoxicos-vai-a-julgamento-14-anos-depois.ghtml>>. Acesso em: 24/08/25.

Após 10 anos desse trágico episódio, em 2019, o Estado do Ceará promulgou a da Lei n. 16.820/2019, batizada de “Lei Zé Maria do Tomé”, que proibia a pulverização aérea de agrotóxicos na agricultura no Estado do Ceará. A lei logo foi questionada perante o STF e objeto da ADI 6137, proposta pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA, sob o argumento de que a lei violaria os “Arts. 1º, IV; 170, caput e IV; e 187, todos da Constituição da República, que protegem a liberdade econômica, a liberdade de iniciativa e a atividade agrária” (STF, 2019).

No entanto, segundo a ministra Carmen Lúcia, relatora da ADI no STF reconheceu³⁶ a constitucionalidade da lei por se tratar de norma que oferece regime mais protetivo à saúde humana e o meio ambiente, efetivando o princípio da precaução e reforçando a necessidade da questão dos agrotóxicos ser tratada de forma sistêmica, levando em consideração não apenas aspectos econômicos, mas a saúde humana e o meio ambiente, conforme determinado pela própria Constituição em seu Art. 170, que diz que a ordem econômica deve se desenvolver aliada a proteção do meio ambiente.

Com isso, é possível perceber que a nova Lei de Agrotóxicos não é neutra em seus efeitos sociais: ela agrava desigualdades estruturais e legitima a exposição diferenciada ao risco químico, criando zonas de sacrifício socioambientais que atingem de forma mais violenta determinados corpos e territórios. Essa é a dinâmica estrutural do constitucionalismo ambiental abusivo: um modelo de legalidade que promove a degradação socioambiental dentro da forma jurídica enquanto as populações mais vulneráveis suportam os custos socioambientais do agronegócio

Dessa forma, conclui-se que o constitucionalismo ambiental abusivo da Lei nº 14.785/2023 opera simultaneamente em três frentes: a constitucional, ao violar formal e materialmente a Constituição de 1988; a institucional, ao concentrar poderes técnicos e políticos no MAPA, desestruturando o modelo tripartite e afastando o controle social da regulação dos agrotóxicos; e

³⁶ A vedação à pulverização aérea de agrotóxicos é matéria afeta à saúde e ao meio ambiente, listada entre as competências administrativas comuns e entre as competências legislativas concorrentes da União, dos Estados e dos Municípios (incs. II e VI do art. 23; incs. VI e XII do art. 24, todos da Constituição da República). 3. A Lei n. 7.802/1989 é expressa ao preservar a competência legislativa dos Estados para regulamentar “o uso, a produção, o consumo, o comércio e o armazenamento dos agrotóxicos”. Não há óbice a que os Estados editem normas mais protetivas à saúde e ao meio ambiente quanto à utilização de agrotóxicos. A regulamentação nacional limita-se a traçar os parâmetros gerais sobre a matéria, estabelecendo atividades de coordenação e ações integradas. Precedentes: ADI n. 3470, DJe 1º.2.2019; RE n. 761.056, DJe 20.3.2020; RE n. 286.789/RS, DJ 08.4.2005. 4. A livre iniciativa não impede a regulamentação das atividades econômicas pelo Estado, especialmente quando esta se mostra indispensável para resguardo de outros valores prestigiados pela Constituição, como a dignidade da pessoa humana, a valorização do trabalho humano, a livre concorrência, a função social da propriedade, a defesa do consumidor e do meio ambiente e a busca do pleno emprego. 5. A norma questionada não se comprova desarrazoada nem refoge à proporcionalidade jurídica do direito à livre iniciativa e o do direito à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, estabelecendo restrição razoável e proporcional às técnicas de aplicação de pesticidas no Estado do Ceará, após constatação científica dos riscos envolvidos na pulverização aérea de agrotóxicos (STF, 2023).

social, ao aprofundar desigualdades ecológicas e expor grupos vulneráveis de forma crônica aos perigos e riscos químicos associados a essas substâncias.

3 ALTERNATIVAS A PARTIR DO CONSTITUCIONALISMO ECOLÓGICO

É dentro desse paradigma de constitucionalismo ambiental abusivo que o constitucionalismo ecológico se insere como proposta de práxis teórico-normativa capaz de promover um modelo de democracia ecológica na governança do risco químico promovido pelos agrotóxicos no Brasil. O constitucionalismo ecológico oferece não apenas uma perspectiva crítica interpretativa para o problema dos agrotóxicos, mas também um repertório de soluções institucionais e normativas aptas a reconduzir a regulação dos agrotóxicos no Brasil aos parâmetros estabelecidos pela Constituição de 1988 e minimizar o caráter estrutural do problema.

Por certo que o constitucionalismo ecológico possui limitações diante do problema estrutural do modelo de desenvolvimento neoextrativista que castiga cada vez mais os países periféricos com o colonialismo químico promovido pela externalização dos riscos da produção de *commodities*, ainda mais considerando que o Brasil é o principal destino global dos agrotóxicos e que sua economia se aprofunda cada vez mais em dinâmicas periférico-dependentes³⁷ com o passar dos anos (Marini, 2000; Lessenich, 2019; Bombardi, 2023).

Assim, embora o constitucionalismo ecológico não consiga alterar as condições materiais do capitalismo químico-dependente brasileiro, ele nos fornece ferramentas para compreender a necessidade de uma proteção sistêmica da natureza e propor alternativas. Que não há, portanto, como se falar em direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para gerações presentes e futuras sem falar em restrições a práticas econômicas que causam a morte de pessoas e ecossistemas e expulsa os protetores da natureza, fauna e flora do seu habitat natural (Sassen, 2016; 2020).

Sampaio (2016) faz uma reconstrução do processo evolutivo da constitucionalização do meio ambiente, mostrando como a questão ambiental foi evoluindo dentro das constituições em três ciclos, que vão do constitucionalismo da intenção de proteção ambiental para um constitucionalismo antropocêntrico de direito humano ao meio ambiente até ao constitucionalismo ecológico, que

³⁷ No Brasil, há amplo predomínio de empresas multinacionais detentoras do registro de agrotóxicos contendo ingredientes ativos sem uso autorizado na União Europeia, o que constitui uma violação de direitos humanos à população brasileira. Esse tipo de tratamento desigual por parte dessas empresas multinacionais é visto de forma discriminatória ou até mesmo racista em termos de biossegurança, uma vez que praticam em seus territórios de origem legislações restritivas que não são adotadas nos países periféricos à sua economia.” (Hess *et al.*, 2024, p.

considera a natureza enquanto sujeito próprio de direitos em perspectiva mais ampla e inserida na concepção de todos os direitos fundamentais (Sampaio, 2016).

Segundo Sampaio (2016, p. 84), o constitucionalismo ecológico “estaria a definir-se com a proclamação de ‘direitos ambientais pós-humanos’ ou ‘direitos ambientais stricto senso’”. Essa virada teve influência direta do movimento do novo constitucionalismo latino-americano, em que pela força de influência da cosmovisão indígena do *buen vivir* (ou *sumak kawsay*)³⁸ ocorreu o reconhecimento dos direitos da natureza na Constituição do Equador, considerado o paradigma fundamental da virada ecocêntrica no constitucionalismo.

Iacovino (2020) define o constitucionalismo ecológico como um sistema de proteção constitucional que reflete uma nova forma de pensar a interação entre sociedade e meio ambiente, em que a tutela jurídica da natureza não seja transgredida em função de interesses econômicos de exploração da natureza. Trata-se, portanto, de uma perspectiva ecocêntrica, que supera o paradigma antropocêntrico, no qual:

el ser humano deja de ser el centro del universo, modifica radicalmente sus relaciones con la naturaleza y transforma toda la estructura normativa de protección ambiental; esto también implica la adopción de una perspectiva holística de comprensión de la vida, humana y no humana, que supone desafíos y quiebra antiguos paradigmas filosóficos y jurídicos. Además, la incapacidad de ver el ambiente separado de los otros aspectos de la sociedad exige una acción global y conjunta capaz de concebirlo como un bien colectivo de goce al mismo tiempo individual y general, como un verdadero derecho “transindividual” (Iacovino, 2020, p. 278).³⁹

Diferentemente do antropocentrismo mitigado que ainda estrutura o direito ambiental contemporâneo ocidental, o constitucionalismo ecológico surge como uma alternativa que reconhece a relação de interdependência entre natureza, sociedade, economia e direitos fundamentais, recolocando a dimensão ecológica no centro da normatividade constitucional sem submetê-la aos imperativos dos interesses de acumulação do capital.

³⁸ O Sumak Kawsay (ou Suma Qamaña - um termo Aymara de uso boliviano) inspira-se no postulado tradicional indígena andino sobre a necessidade social de alcançar uma "vida boa", entendendo esta como sendo fundada em relações harmoniosas tanto entre os seres humanos e a natureza, como em relações harmoniosas entre os componentes das próprias sociedades humanas. Assume-se que tanto o humano/ambiental (que é uma relação parte/todo) como o humano/humano estão ligados (Houtart, 2011, tradução nossa).

³⁹ Tradução livre: “O ser humano deixa de ser o centro do universo, modifica radicalmente suas relações com a natureza e transforma toda a estrutura normativa de proteção ambiental; isso também implica a adoção de uma perspectiva holística de compreensão da vida, humana e não humana, que supõe desafios e quebra antigos paradigmas filosóficos e jurídicos. Além disso, a incapacidade de ver o meio ambiente separado dos outros aspectos da sociedade exige uma ação global e conjunta capaz de concebê-lo como um bem coletivo de usufruto individual e geral, como um verdadeiro direito “transindividual” (Iacovino, 2020, p. 278).

Nessa perspectiva, o constitucionalismo ecológico pode operar em três níveis complementares de reconstrução da política de agrotóxicos no Brasil: i) o hermenêutico-normativo; ii) o institucional; e iii) o político-social.

Do ponto de vista *hermenêutico-normativo*, o constitucionalismo ecológico pressupõe que toda a interpretação constitucional sobre agrotóxicos, mesmo que traga impactos econômicos, deva ser orientada a partir de um meio ambiente visto de forma sistêmica, considerando os valores da democracia socioambiental, dos princípios da prevenção, precaução e da proibição do retrocesso, na medida em que a efetivação de todos os direitos fundamentais não é possível em um ambiente degradado.

A partir disso, o STF deve avançar na agenda de combate ao risco químico já iniciada na ADI nº 6137, e decretar a inconstitucionalidade da Lei nº 14.785/23 na ADI 7701, reconhecendo que a nova lei de agrotóxicos promove um retrocesso socioambiental que aumenta o risco químico suportado pela sociedade brasileira é incompatível com a Constituição de 1988.

Mas além de uma lente hermenêutica no âmbito do controle de constitucionalidade, esse critério interpretativo deve servir como limite concreto à atividade legislativa em matéria ambiental, de modo que impeça novos episódios de constitucionalismo ambiental abusivo e que leis futuras repitam a lógica retrocesso socioambiental da Lei nº 14.785/2023.

Sob o aspecto *institucional*, o constitucionalismo ecológico implica na reconfiguração das estruturas de governança da política de agrotóxicos com base na cooperação administrativa, transparência e controle social. Isso significa necessariamente restaurar o modelo tripartite e a participação vinculante do MAPA, IBAMA e Anvisa em todo o processo regulatório dos agrotóxicos. Além disso, garantir ainda que essas substâncias passem por processos periódicos de reanálise, com padrões cada vez mais protetivos em relação ao meio ambiente e à saúde humana, de modo que nenhum agrotóxico no Brasil tenha validade infinita.

A nível *político-social*, o constitucionalismo ecológico pressupõe a democratização da política de agrotóxicos por meio da participação social efetiva nos seus mecanismos de controle, com a criação de instâncias deliberativas que permitam a participação popular no processo de regulação dos agrotóxicos, principalmente das comunidades diretamente afetadas pelo risco químico.

Ademais, em paralelo a essa abertura democrática da governança dos insumos químicos da agricultura, é necessário promover a efetividade da Política Nacional de Agroecologia e Produção

Orgânica⁴⁰ e da Programa Nacional de Redução de Agrotóxicos⁴¹, com medidas concretas de fomento à transição agroecológica através de incentivos à pesquisa em bioinsumos, manejo agroflorestal sustentável e apoio técnico-financeiro aos produtores da agricultura familiar. Tudo isso aliado a uma efetivação da política de reforma agrária popular que garanta acesso à terra e a efetividade da função social da propriedade prevista na Constituição de 1988.

Ao articular essas três dimensões, pode-se alcançar a passagem de um constitucionalismo ambiental abusivo para um constitucionalismo ecológico que promova a tradução prática do dever constitucional de proteção da integridade ecológica e promoção da justiça socioambiental.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo deste artigo nos permite afirmar que a Lei nº 14.785/2023 flexibiliza o processo de regulamentação dos agrotóxicos no Brasil e vale-se da estrutura constitucional para promover um constitucionalismo ambiental abusivo na política de agrotóxicos do Brasil. Ao invés de aperfeiçoar o sistema de regulação dos agrotóxicos, a nova lei reconfigura o papel do Estado e o transforma em protetor dos interesses da agroindústria.

Eivada de inconstitucionalidades, a nova lei promove um retrocesso socioambiental, sobretudo pela ruptura com o modelo tripartite de regulação dos agrotóxicos. Tal movimento, ao privilegiar interesses econômicos setoriais em detrimento dos deveres estatais de proteção ambiental e dos princípios da precaução e da prevenção, promove o que aqui denominamos de constitucionalismo ambiental abusivo, que consiste na manipulação da estrutura da legalidade constitucional para enfraquecer as garantias da própria Constituição de 1988.

Esse abuso se manifesta em três dimensões interdependentes: o constitucional, o institucional e o social. No plano constitucional, observou-se a violação da Constituição de 1988. No institucional, observamos a fragilização da regulação via desmantelamento do modelo tripartite. Já na dimensão social, verificou-se que a flexibilização de controles intensifica as injustiças socioecológicas, ampliando a exposição ao risco químico de grupos mais vulnerabilizadas.

⁴⁰ BRASIL. Decreto nº 7.794, de 11 de outubro de 2012. Dispõe sobre o ingresso e as atividades de estrangeiros no País, o registro, a residência, a documentação e o processo administrativo de remoção do estrangeiro. Diário Oficial da União: seção 1, 12 out. 2012. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm>. Acesso em: 02/10/25.

⁴¹ BRASIL. Decreto nº 12.538, de 30 de junho de 2025. Institui o Programa Nacional de Redução de Agrotóxicos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 jun. 2025. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/d12538.htm>. Acesso em: 15/08/25.

Diante dessa realidade, o artigo propôs o constitucionalismo ecológico como horizonte teórico, hermenêutico-normativo, institucional e político-social para uma reconstrução da política de agrotóxicos no Brasil.

Sob essa perspectiva, o enfrentamento do abuso constitucional ambiental na política de agrotóxicos através do constitucionalismo ecológico exige medidas concretas e interdependentes, como: i) a declaração da inconstitucionalidade da Lei nº 14.785/2023; ii) a recomposição do modelo tripartite, com decisões técnicas obrigatoriamente compartilhadas entre saúde, meio ambiente e agricultura; iii) a instituição de prazos máximos de validade e reanálises periódicas para todos os registros de agrotóxicos; iv) o fortalecimento da participação social e da transparência; e v) o fomento à transição agroecológica e à reforma agrária popular, integrando políticas de crédito, pesquisa e valorização da produção orgânica.

Com isso, mais do que uma proposta normativa, o constitucionalismo ecológico constitui uma agenda de refundação não só da política de agrotóxicos, mas da própria legitimidade do Estado na promoção da justiça ecológica, recolocando as vidas humanas e não humanas no centro do projeto constitucional de 1988.

REFERÊNCIAS

- BARBOZA, E. M. Q.; FILHO, I. N. R. Constitucionalismo Abusivo: Fundamentos Teóricos e Análise da sua Utilização no Brasil Contemporâneo. *Revista Brasileira de Direitos Fundamentais & Justiça*, [S. l.], v. 12, n. 39, p. 79–97, 2019. DOI: 10.30899/dfj.v12i39.641. Disponível em: <https://dfj.emnuvens.com.br/dfj/article/view/641>. Acesso em: 19 out. 2025.
- BOMBARDI, Larissa Mies. *Agrotóxicos e colonialismo químico*. Editora Elefante, 2023.
- BRASIL. **Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 4288**. Relator: Min. Edson Fachin; Relator para acórdão: Min. Alexandre de Moraes. Tribunal Pleno do Supremo Tribunal Federal. Julgamento em 29 jun. 2020. Disponível em: <<https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=2696224>>. Acesso em: 15/09/25.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 5 out. 1988.
- BRASIL. **Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002**. 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, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 8 jan. 2002.
- BRASIL. **Lei nº 14.785, de 27 de dezembro de 2023**. Dispõe sobre a pesquisa, a produção, a comercialização, a utilização, o controle, a inspeção e a fiscalização de pesticidas, produtos de

controle ambiental e afins, e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 28 dez. 2023.

BRASIL. Lei nº 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 classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 12 jul. 1989.

CARSON, Rachel. **Silent Spring**. Mariner Books, New York: 2002.

CARVALHO, Miguel Mundstock Xavier de; NODARI, Eunice Sueli; NODARI, Rubens Onofre. “Defensives” or “pesticides”? A history of the use and perception of pesticides in the state of Santa Catarina, Brazil, 1950-2002. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 24, p. 75-91, 2017.

CARVALHO, Miguel Mundstock Xavier de; NODARI, Eunice Sueli; NODARI, Rubens Onofre. “Defensivos” ou “agrotóxicos”? História do uso e da percepção dos agrotóxicos no estado de Santa Catarina, Brasil, 1950-2002. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 24, n. 1, p. 75-91, 2017.

CONGRESSO NACIONAL. Veto nº 47/2023 (Flexibilização de registro de agrotóxicos). Disponível em: <<https://www.congressonacional.leg.br/materias/vetos/-/veto/detalhe/16209>>. Acesso em: 14/08/2025.

FAOSTAT. Production – FAOSTAT. Disponível em:
<<https://www.fao.org/faostat/en/#data/RP/visualize>>. Acesso em: 14/08/2025.

GRIGORI, Pedro. **Agrotóxico, veneno, defensivo? Entenda a disputa pelo nome desses produtos agrícolas**. Repórter Brasil, 24 jan. 2019. Disponível em:
<<https://reporterbrasil.org.br/2019/01/agrotoxico-veneno-defensivo-entenda-a-disputa-pelo-nome-desses-produtos-agricolas/>>. Acesso em: 20/08/2025.

HOUTART, François. **El concepto de Sumak Kausay (Buen vivir) y su correspondencia com el bien común de la humanidad**. Ecuador Decide, n. 84, p.57-72, 2011.

IACOVINO, Angela. Constitucionalismo ecológico en América Latina: de los derechos ambientales a los derechos de la naturaleza. **Cultura Latinoamericana**, v. 31, n. 1, p. 266-320, 2020.

LANDAU, David. Constitucionalismo abusivo. **Revista Jurídica da UFERSA**, v. 4, n. 7, p. 17-71, 2020.

LEONEL JÚNIOR, Gladstone; HELMOLD, Pedro. Os trinta anos da Constituição Federal diante de uma política agrária “agrotóxico-dependente”. **Revista de Direito Agrário**, Rio de Janeiro, ano, v. 21, p. 193-214, 2018.

LESSENICH, Stephan. **La sociedad de la externalización**. Herder Editorial, 2019.

LIGNANI, Leonardo de Bem; BRANDÃO, Júlia Lima Gorges. A ditadura dos agrotóxicos: o Programa Nacional de Defensivos Agrícolas e as mudanças na produção e no consumo de pesticidas no Brasil, 1975-1985. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.29, n.2, abr.-jun. 2022, p.337-359.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 16. ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

MARINI, R. M. **Dialética da dependência**. Petrópolis: Vozes, 2000.

MORCEIRO, Paulo César. **Desindustrialização na economia brasileira no período 2000-2011: abordagens e indicadores**. Cultura Acadêmica, 2012.

PASCHOAL, Adilson Dias. **Pragas, agrotóxicos e a crise ambiente: problemas e soluções**. Expressão Popular, 2019.

PELAEZ, Victor; TERRA, Fábio Henrique Bittes; DA SILVA, Letícia R. A regulamentação dos agrotóxicos no Brasil: entre o poder de mercado e a defesa da saúde e do meio ambiente. **Revista de Economia**, v. 36, n. 1, p. 27-48, 2010.

RIBEIRO, Gustavo Lins. Ambientalismo e desenvolvimento sustentado. Nova ideologia/utopia do desenvolvimento. **Revista de antropologia**, p. 59-101, 1991.

ROSA, João. **Liberação de agrotóxicos bate recorde em 2024**. CNN Brasil, Brasília, 28 jan. 2025. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/politica/liberacao-de-agrotoxicos-bate-recorde-em-2024/>>. Acesso em: 08/09/2025.

SAMPAIO, José Adércio Leite. Os ciclos do constitucionalismo ecológico. **Revista Jurídica da UNI7**, v. 13, n. 2, 2016.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Algumas notas sobre a dimensão ecológica da dignidade da pessoa humana e sobre a dignidade da vida em geral**. 2008.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ecológico**: constituição, direitos fundamentais e proteção da natureza. 6. ed. Rev. atual. e ampl. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021.

SASSEN, Saskia. A massive loss of habitat: New drivers for migration. **Sociology of Development**, v. 2, n. 2, p. 204-233, 2016.

SASSEN, Saskia. **Expulsões: brutalidade e complexidade na economia global**. Editora Paz e Terra, 2020.

SOUSA, Maria Sueli Rodrigues de. **Vivências constituintes: sujeitos desconstitucionalizados**. Teresina: Avant Garde, 2021.

TERRA, F. A Indústria de Agrotóxicos no Brasil. Curitiba: Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, 2008.

VIÉGAS, Rodrigo Nuñez. **Desigualdade ambiental e “zonas de sacrifício”**. Mapa dos Conflitos Ambientais no Estado do Rio de Janeiro, v. 21, 2006.

Direitos autorais 2025 – Revista de Direito Socioambiental – ReDiS

Organizadores:

Liliane Pereira Amorim;
Karla Karoline Rodrigues Silva;
Isabel Christina Gonçalves Oliveira;
Giovana Nobre Carvalho.

Editor responsável: Thiago Henrique Costa Silva.



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional](#).