

A NOVA LEI DE AGROTÓXICOS E O ESTADO DE DIREITO ECOLÓGICO: DO PL 1.459/2022 À LEI 14.785/2023

THE NEW PESTICIDES LAW AND THE ECOLOGICAL RULE OF LAW: FROM BILL N. 1.459/2022 TO LAW N. 14.785/2023

DOI: 10.19135/revista.consinter.00022.04

Recebido/Received 31/08/2025 – Aprovado/Approved 15/01/2026

*Angela Cassia Costaldello*¹ – <https://orcid.org/0000-0001-8550-2576>

*Karin Käsmayer*² – <https://orcid.org/0000-0003-0253-8077>

Resumo: Este estudo objetiva analisar a Lei 14.785/2023, que regulamenta o uso de agrotóxicos no Brasil, sob a ótica do Estado de Direito Ecológico, a partir de sua tramitação como Projeto de Lei (PL) 1.459/2022, avaliando sua juridicidade em conformidade com a Constituição Federal e com a jurisprudência do Supremo Tribunal Federal (STF) dos anos 2020 e 2025. A hipótese central é que a referida lei, ao revogar a Lei 7.802/1989, pode representar retrocessos na proteção ambiental e na saúde pública. A metodologia adotada é dedutiva, fundamentando-se na análise do PL 1.459/2022, que originou a Lei 14.785/2023, e nas peças legislativas durante sua tramitação. Esses documentos são examinados à luz da estrutura normativa do Direito Ambiental, incorporando debates interdisciplinares, visando compreender o texto de forma sistêmica. A pesquisa também recorre a dados oficiais disponíveis em sites institucionais, reportagens e à opinião técnica de especialistas que participaram das audiências públicas realizadas no âmbito da Comissão de Agricultura e Reforma Agrária do Senado Federal. Os resultados indicam que a Lei 14.785/2023, ao flexibilizar normas estabelecidas na Lei 7.802/1989, pode acarretar riscos ambientais e à saúde humana, contrariando princípios constitucionais como o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Considerações finais ressaltam a necessidade de uma interpretação rigorosa da Constituição Federal, enfatizando a importância do Estado de Direito Ecológico na proteção ambiental e na saúde pública, e sugerem que a Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 7701, em trâmite no STF seja acompanhada para avaliar possíveis impactos futuros da lei.

Palavras-chave: Direito Ambiental; Estado de Direito Ecológico; Agrotóxicos; Lei 14.785/2023.

¹ Doutora. Professora Titular de Direito Administrativo e Direito Urbanístico da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Paraná. Coordenadora do Núcleo PRO POLIS – PPGD da Faculdade de Direito da UFPR, Visiting Fellow na Università di Palermo (Itália), Advogada, Consultora, Parecerista, CEP 80020-300, Curitiba, Paraná, Brasil, e-mail: acostaldello@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8550-2576>. Declara-se que a utilização de plataforma de inteligência artificial foi utilizada exclusivamente para auxílio na elaboração de resumo, sua tradução e elaboração dos quadros 1 e 2 do texto.

² Doutora em Meio Ambiente e Desenvolvimento (UFPR), Mestre em Direito Econômico e Social (PUCPR), Advogada, Consultora Legislativa do Senado Federal, Professora do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP), CEP 70.200-670, em Brasília, Distrito Federal, Brasil, e-mail: karin.kassmayer@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0253-8077>. Declara-se que a utilização de plataforma de inteligência artificial foi utilizada exclusivamente para auxílio na elaboração de resumo, sua tradução e elaboração dos quadros 1 e 2 do texto.

Abstract: This study aims to analyze Law No. 14,785/2023, which regulates the use of pesticides in Brazil, from the perspective of the ecological rule of law. This analysis is based on the law's passage as Bill (PL) No. 1,459/2022 and assesses its legality in accordance with the Federal Constitution and the Federal Supreme Court's (STF) jurisprudence. The central hypothesis is that, by repealing Law No. 7,802/1989, this law may represent a setback in environmental protection and public health. The adopted methodology is deductive and is based on the analysis of Bill No. 1,459/2022, which resulted in Law No. 14,785/2023, as well as on legislative documents related to its passage. These documents are examined in light of the normative structure of environmental law, incorporating interdisciplinary debates to understand the text systemically. The research also draws on official data from institutional websites, news reports, and technical expert opinions from public hearings held by the Federal Senate's Committee on Agriculture and Agrarian Reform. The results suggest that Law No. 14,785/2023 may pose risks to the environment and human health by relaxing the rules established in Law No. 7,802/1989, contrary to constitutional principles such as the right to an ecologically balanced environment. Final considerations emphasize the importance of strictly interpreting the Federal Constitution and the Ecological Rule of Law in environmental protection and public health. They also suggest monitoring Direct Action of Unconstitutionality (ADI) 7701, pending before the STF, to assess the law's possible future impacts.

Keywords: Environmental Law; Ecological Rule of Law; Pesticides; Law N. 14,785/2023.

Sumário: 1. Introdução; 2. Metodologia; 3. O uso de agrotóxicos no Brasil: contextualização e problemática; 4. O Estado de Direito Ecológico: arcabouço teórico-normativo para discutir a Lei 14.785/2023; 5. Do PL 1.459, de 2022 à Lei 14.785, de 2023; 6. Impactos da aplicação da Lei 14.785/2023; 7. Considerações Finais; 8. Referências.

1 INTRODUÇÃO

No ano de 2022 comemorou-se o jubileu de 60 anos da obra de Rachel Carson, *Primavera Silenciosa*³ que denunciou o uso desenfreado de pesticidas tóxicos nos Estados Unidos da América (EUA), como o DDT⁴, dieldrina e heptacloro. A publicação resultou em amplo debate público sobre os riscos e danos à saúde humana e ao meio ambiente causados pelos produtos químicos, os inseticidas, utilizados na agricultura. No mesmo ano, a Câmara dos Deputados aprovou um Substitutivo ao Projeto de Lei (PL) 6.299/2002 – conhecido como *PL dos Agrotóxicos* – que tramitava há vinte anos naquela Casa. A proposição, originária do Senado Federal como Projeto de Lei do Senado (PLS) 526/1999, dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e a rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e das embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de pesticidas, de produtos de controle ambiental e afins.

O Substitutivo ao Projeto de Lei 6.299/2002 foi remetido, ainda em junho de 2022, ao Senado Federal, como PL 1.459/2022, e distribuído para análise somente à Comissão de Agricultura e Reforma Agrária (CRA). Realizaram-se três sessões de

³ CARSON, Rachel, *Primavera Silenciosa*, São Paulo, Gaia, 2010.

⁴ DDT é a sigla para o inseticida Dicloro-Difenil-Tricloroetano.

audiências públicas, para instruir a proposição e, em 19 de dezembro daquele ano, recebeu parecer favorável, com emendas. A Presidência do Senado Federal, com a aprovação de requerimentos, determinou o envio da proposição à Comissão de Meio Ambiente, em 8 de maio de 2023. Apresentado relatório favorável em setembro de 2023, o PL 1.459/2022, com deliberação subsequente pelo Plenário do Senado Federal, foi aprovado. A matéria foi encaminhada para sanção presidencial, com veto parcial, e transformada na Lei 14.785, de 28 de dezembro de 2023.

Conhecido durante sua tramitação como *PL do Veneno*, de acordo com Friedrich *et al.*⁵, a proposição legislativa compunha a pauta de projetos de lei que buscavam alterar a política ambiental do País. Apontada como uma proposta que poderia trazer retrocessos na proteção ambiental estabelecida pelo ordenamento jurídico, foi objeto de movimentação da classe artística e da sociedade civil em protestos na Capital Federal, a exemplo do *Ato pela Terra*, realizado em 2023, considerada a maior manifestação ambiental ocorrida no Brasil após as conferências da Organização das Nações Unidas.

Segundo o Observatório do Clima⁶, “encontram-se em diferentes estágios de tramitação, nas duas Casas, vários projetos de lei que, se aprovados, causarão dano irreversível aos ecossistemas brasileiros, aos povos tradicionais, ao clima global e à segurança de cada cidadão.” Em que pese o movimento e o posicionamento contrários à proposição por parte de instituições científicas e da sociedade civil, houve sua aprovação e sanção, em um momento em que, no âmbito do Supremo Tribunal Federal (STF) iniciava-se o julgamento histórico de sete ações judiciais cuja motivação centrava-se na deficiência na gestão ambiental e desregulamentação ambiental abusiva, o assim chamado “Pacote Verde do STF”⁷.

Neste cenário, este artigo tem por objetivo, sob a premissa do Estado de Direito Ecológico, analisar a nova regulação jurídica do uso de agrotóxicos no País, Lei 14.785/2023, que revogou a Lei 7.802/1989 (anterior Lei dos Agrotóxicos), sob os aspectos de sua juridicidade e constitucionalidade. Pretende-se apresentar os riscos decorrentes do uso de agrotóxicos, para, na sequência, analisar os conceitos de Estado de Direito Ecológico e sua interpretação pelo STF. Ênfase será dada no papel do Senado Federal, quando da análise final da proposição em sua tramitação no Congresso Nacional, eis que substanciais alterações foram realizadas por esta Casa, sob as lentes do processo legislativo. Ao final, serão tecidas considerações sobre a versão sancionada e os vetos. Em que pese tramite no STF a Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 7701, em face da Lei 14.785/2023, essa não será aprofundada neste estudo, mas comentada nas considerações finais, diante de sua relevância.

Para a abordagem do tema, o artigo está estruturado nas seguintes seções: i) introdução; ii) metodologia; iii) o uso de agrotóxicos no Brasil: contextualização e

⁵ FRIEDRICH, Karen. *et al.* (Orgs.), *Dossiê contra o Pacote do Veneno e em defesa da vida*, Porto Alegre, Rede Unida, 2021, disponível em: < <https://editora.redeunida.org.br/project/dossie-contra-o-pacote-do-veneno-e-em-defesa-da-vida/>, acesso em 1º Mar. 2025.

⁶ Observatório do Clima, *Pacote da destruição: o que dizem os projetos de lei em pauta*, 2022, p. 1, disponível em: < <https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2022/03/Combo-da-morte.pdf>>, acesso em 31 jul. 2025.

⁷ G1, Pacote verde do STF entenda quais são as 7 ações ambientais em pauta pelo tribunal, 2022, disponível em: <<https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2022/03/30/pacote-verde-do-stf-entenda-quais-sao-as-7-acoes-ambientais-em-pauta-pelo-tribunal.ghtml>>, acesso em 15 jul. 2025.

problemática; iv) O Estado de Direito Ecológico: arcabouço teórico-normativo para discutir a Lei 14.785/2023; v) Do PL 1.459, de 2022 à Lei 14.785, de 2023; vi) Impactos da Lei 14.785, de 2023; vii) Considerações Finais; e viii) Referências.

2 METODOLOGIA

Para a elaboração deste artigo, foi utilizado o método dedutivo, tendo como preceitos o PL 1.459/2022 e, conseqüentemente, a Lei 14.785/2023, além das peças legislativas que resultaram na aprovação da sua versão final no Senado Federal. A coleta dos dados legislativos foi realizada nos documentos disponíveis nos *sites* Câmara dos Deputados⁸, Senado Federal⁹ e do Congresso Nacional¹⁰, utilizando-se como palavra-chave da busca, respectivamente, PL 6.299/2002, PL nº 1459/2022 (Substitutivo-CD) e PLS 526, de 1999, onde constam a detalhada tramitação dos referidos projetos de lei até a sua aprovação. Em razão do regime de urgência aprovado para apreciação do PL 6.299/2002 pela Câmara dos Deputados em 09/02/2022 e, na mesma data, a aprovação de Subemenda Substitutiva Global ao PL, que alterou por completo o objeto da proposição inicial, o recorte temporal centra-se a partir de sua remessa ao Senado Federal, com autuação em 1º/06/2022, como PL 1.459/2022. Nesta Casa, com a atribuição da análise do texto remetido pela Câmara, o foco se deu na atuação da Comissão de Agricultura e Reforma Agrária (CRA), na qual realizaram-se três sessões de audiências públicas: em 22/06, 23/06 e 22/11 (14, 15ª e 20ª Reunião Extraordinária da CRA, respectivamente) para instruir a proposição. Em 19/12/2022 houve a aprovação da proposição, com emendas. Na sequência, houve requerimento de remessa da proposição à Comissão de Meio Ambiente (CMA) do Senado Federal, mas sem realização de audiências públicas, com relatório que aprovou parte das emendas e ajustes do texto da CD, sem alteração do mérito, e aprovação final em 28/11/2023, e envio posterior à sanção presidencial. Objetivou-se, assim, não limitar a bibliografia à doutrina jurídica, mas aprofundar a opinião técnica de especialistas convidados para participar das audiências públicas realizadas no âmbito da Comissão de Agricultura e Reforma Agrária, no Senado Federal, representando órgãos governamentais, sociedade civil e instituições de ensino e pesquisa.

O conteúdo dos projetos de lei e da Lei 14.785/2023, são examinados à luz da estrutura normativa do Direito Ambiental, com debates interdisciplinares, sobretudo da Ecotoxicologia, para a compreensão do texto normativo em uma perspectiva sistêmica. Além disso, foi realizada pesquisa jurisprudencial no sítio eletrônico do Supremo Tribunal Federal tendo como motivação analisar a interpretação dada ao Estado de Direito Ecológico no contexto da temática dos agrotóxicos. Optou-se por um período de pesquisa dos últimos cinco anos (data inicial 01/01/2020 e data final 31/12/2025), no sítio eletrônico do STF com o uso da palavra-chave “agrotóxico”, na base “acórdãos”, chegando-se a um resultado de 19 itens, que foram organizados

⁸ Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=46249>>, acesso em 29 nov. 2025.

⁹ Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/153396>> , acesso em 2 dez. 2025.

¹⁰ Disponível em: <<https://www6g.senado.leg.br/busca-congresso/?q=PLS+526+1999.>>, acesso em 2 out. 2025.

em um mapa decisório com as informações sobre o caso, a tese, o parâmetro constitucional e efeito¹¹. Reformulou-se a pesquisa com o uso da palavra-chave “pesticida”¹², sinônimo de agrotóxico, no mesmo período selecionado, como teste de sensibilidade semântica, resultando em 6 decisões.

A análise revelou que, com exceção da ADI 6137, os julgados concentram-se em controvérsias de natureza indenizatória e trabalhista, especialmente relacionadas à exposição ocupacional ao pesticida DDT por agentes públicos, bem como em debates sobre competência jurisdicional e reexame de matéria fática, sem enfrentamento direto de parâmetros constitucionais ambientais. Esse resultado evidencia que, no período analisado, o vocábulo “pesticida” é mobilizado no STF predominantemente em litígios reparatórios, ao passo que a palavra-chave “agrotóxico” se mostra mais adequada para capturar o debate constitucional sobre regulação ambiental, competências federativas e aplicação dos princípios da prevenção e da precaução. Adotaram-se como critérios de exclusão: (i) acórdãos de matéria penal; (ii) acórdãos cuja controvérsia central recaia sobre publicidade/propaganda (não sobre regulação ambiental de agrotóxicos), e (iii) acórdãos de natureza trabalhista/indenizatória (competência e responsabilidade civil por exposição ocupacional), por não integrem o escopo de análise do Estado Ecológico de Direito na regulação de agrotóxicos, resultando em 11 decisões (itens 1 a 11 do mapa decisório) centradas em competências federativas, padrões de proteção e limites constitucionais da regulação.

3 O USO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL: CONTEXTUALIZAÇÃO DA PROBLEMÁTICA

A apreciação da Lei 14.785/2023, a partir dos aspectos de sua juridicidade e constitucionalidade, permeia um contexto de enfrentamento da crise socioecológica global¹³. O cenário de uso crescente de agrotóxicos no Brasil, a partir de dados oficiais sobre o registro de ingredientes ativos, comercialização de produtos e análise comparativa de agrotóxicos com uso permitido no Brasil – mas proibido em outros países – alerta a sociedade para a gradativa exposição aos riscos socioambientais. A potencial ocorrência de danos a ecossistemas, às bases de sustentação da vida e à saúde, em afronta às diretrizes constitucionais estabelecidas, em especial no art. 225 da Constituição Federal, será objeto de reflexões.

Lutzenberger¹⁴, há mais de três décadas, alertou sobre o uso intensivo dos adubos químicos, que levou a agricultura a “enveredar por um caminho inicialmente fácil e fascinante, pois era simples e trazia aumentos espetaculares de produtividade

¹¹ Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search?base=acordaos&pesquisa_inteiro_teor=false&sinonimo=true&plural=true&radicais=false&buscaExata=true&julgamento_data=01012020-31122025&page=1&pageSize=25&queryString=agrot%C3%B3xico&sort=_score&sortBy=desc>, acesso em 8 jan 2026.

¹² Disponível em: <<https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search?base=acordaos&pesquisa_inteiro_teor=false&sinonimo=true&plural=true&radicais=false&buscaExata=true&julgamento_data=01012020-31122025&page=1&pageSize=25&queryString=pesticida&sort=_score&sortBy=desc>>, acesso em 8 jan 2026.

¹³ Sobre a crise socioecológica global, vide LEITE, José Rubens Morato Leite; SILVEIRA, Paula Galbiatti, “A Ecologização do Estado de Direito: uma Ruptura ao Direito Ambiental e ao Antropocentrismo Vigentes”, in LEITE, José Rubens Morato Leite, *A Ecologização do Direito Ambiental Vigente: Rupturas Necessárias*, Rio de Janeiro, Lumen Juris, 2018, p. 101-142.

¹⁴ LUTZENBERGER, José. *A problemática dos agrotóxicos*, 1985, p. 2, disponível em: <<https://www.fgaia.org.br/texts/A%20PROBLEMA%20DOS%20AGROT%C3%93XICOS%20-%20Jos%C3%A9%20Lutzenberger,%20maio%201985.pdf>>, acesso em 2 ago. 2025.

de”. Mas, segundo o saudoso ambientalista, os efeitos negativos do uso desenfreado de agrotóxicos são preocupantes, seja pelo desequilíbrio ou destruição da microvida do solo, pelo abandono da adubação orgânica e alimentação direta da planta com os sais solúveis, assim como o uso intensivo dos herbicidas, tem como consequência o aumento da suscetibilidade às pragas e enfermidades.

Os agrotóxicos são, conforme a própria denominação, produtos tóxicos, que geram efeitos adversos independentemente da nocividade dos organismos alvo que atingem, conforme Hess, Nodari e Lopes-Ferreira¹⁵. Há mais de 60 anos, Rachel Carson¹⁶ desafiou o governo norte-americano ao expor os riscos do lançamento de substâncias tóxicas ao meio ambiente antes que se soubessem as consequências futuras de seu uso a longo prazo. *Primavera Silenciosa* deu início ao debate público a respeito, entre outros assuntos, do direito à informação e da necessária precaução diante de riscos desconhecidos e cumulativos¹⁷.

A obra de Carson permanece atual e apresenta grandeza e importância, pois explica a interação entre os seres vivos e o ambiente, a indissociabilidade entre o uso de pesticidas e a degradação ambiental, além da perpetuidade dos efeitos negativos em diversos organismos e ecossistemas. Carson¹⁸ também se refere à *teia da vida*, ou seja, à conexão que se estabelece entre todos os seres vivos e o meio ambiente, com a consequente cumulatividade dos efeitos nefastos e o desconhecimento científico sobre os riscos futuros decorrentes do uso de produtos químicos.

Grisolia, a seu turno, realizou estudo aprofundado sobre o potencial danoso dos biocidas, com avaliação de sua genotoxicidade, carcinogenicidade e efeitos sobre a reprodução¹⁹. Se, por um lado, há indispensabilidade do uso de agrotóxicos diante da demanda por alimentos, por outro, constatam-se riscos às pessoas e ao meio ambiente, de modo que a ecotoxicologia, através de testes, pode traduzir a toxicidade do produto e avaliar o seu risco, ou seja, a probabilidade da ocorrência do efeito, que depende, outrossim, de fatores como exposição, concentração, características do local, população exposta, entre outros, conforme apresentação de Hennig, na 15ª Reunião Extraordinária da CRA, em 23/06/2022, no Senado Federal²⁰. Segundo Grisolia, os agrotóxicos contaminam a atmosfera, a água, o solo, persistem no meio ambiente, entram nas cadeias ecológicas e ciclos biogeoquímicos e desconhecem

¹⁵ HESS, Sonia Corina, NODARI, Rubves Onofre, LOPES-FERREIRA, Monica, “Agrotóxicos: críticas à regulação que permite o envenenamento do país”, *Desenvolv. Meio Ambiente*, vol. 57, jun. 2021, p. 107.

¹⁶ CARSON, Rachel, *Primavera Silenciosa*, São Paulo, Gaia, 2010.

¹⁷ Tamanha a importância da obra de Carson, que poucos anos após o seu falecimento, em 1964, houve reação da sociedade e do Congresso dos EUA, com a votação da lei que instituiu a Política Nacional Ambiental e a criação da Agência de Proteção Ambiental Americana, EPA, na sigla em inglês. A produção de DDT foi proibida e a sociedade mobilizou-se, conforme aponta LEAR, Linda, “Introdução de Primavera Silenciosa”, in CARSON, Rachel, *Primavera Silenciosa*, São Paulo, Gaia, 2010, p. 18.

¹⁸ CARSON, Rachel, *Primavera Silenciosa*, São Paulo, Gaia, 2010, p. 11.

¹⁹ GRISOLIA, Cesar Koppe, *Agrotóxicos: mutações, câncer e reprodução*, Brasília, Editora Universidade de Brasília, 2005.

²⁰ HENNIG, Thuanne Bráulio, *Apresentação na 15ª Reunião Extraordinária da CRA*, Senado Federal, em 23 jun. 2022, disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/atividade/comissoes/comissao/1307/reuniao/10838>>, acesso em 2 ago. 2025.

fronteiras terrestres, a exemplo de resíduos de DDE, metabólito de DDT, encontrados em pesquisa realizada em amostras de ar e água de chuva em 1995, quando o produto já havia sido banido há mais de vinte anos dos Estados Unidos da América²¹.

A poluição de corpos hídricos e do solo pelos agentes químicos é caracterizada, a seu turno, como uma poluição invisível, cujos efeitos aparecem em longo prazo ou em longas distâncias, fazendo surgir uma cadeia de envenenamento. Rachel Carson menciona como efeitos desta cadeia a esterilização dos solos, o desequilíbrio de ecossistemas, a perda de espécies, além de levantar questionamentos morais, eis que “a questão é saber se qualquer civilização pode travar uma guerra incessante contra a vida sem destruir a si própria, e sem perder o direito de ser chamada de civilizada”²².

Apesar do avanço da Ciência – com pesquisas detalhadas sobre os impactos e riscos dos agrotóxicos concomitantes ao desenvolvimento de parâmetros para avaliação de testes ecotoxicológicos que permitem averiguar o potencial tóxico do produto e sua classificação em graus de perigo – constatou-se o crescimento de 43% na quantidade de agrotóxicos vendidos no Brasil entre 2010 e 2018 de acordo com Hess, Nodari e Lopes-Ferreira²³. De 384.501,28 toneladas comercializadas em 2010, o número alcançou a cifra de 549.280,44, em 2018. O período anterior, de 2000 a 2010, foi analisado por Bombardi: de cerca de 170.000 t, em 2000, foi para 385.000 t, em 2010, ou seja, um aumento alarmante de mais de 50% nesta década²⁴. O uso crescente de agrotóxicos, entretanto, não é acompanhado de modo proporcional ao aumento da área agriculturável, conforme exposição de Bombardi na 14ª Reunião Extraordinária da CRA no Senado Federal que discutiu o PL 1.459/2022, em 22/06/2022. A pesquisadora também ressaltou nessa sessão que, apesar do aumento de produção, a insegurança alimentar cresceu entre os anos de 2013 e 2020, e a insegurança alimentar severa (fome) aumentou de 4,2% para 9% neste período²⁵.

As razões que justificam o aumento da comercialização de agrotóxicos relacionam-se ao modelo de produção baseado no cultivo de *commodities* (soja, milho e cana, principalmente), com foco na exportação. O avanço das culturas e produção agropecuária voltadas para sua conversão em *commodities* e em agroenergia tem sido feito por meio do uso massivo de agrotóxicos, discorre Bombardi²⁶. O agronegócio brasileiro, no âmbito da mundialização, é a principal atividade econômica do País, baseado em grandes latifúndios, alta concentração de terras, produção de mo-

²¹ GRISOLIA, Cesar Koppe, *Agrotóxicos: mutações, câncer e reprodução*, Brasília, Editora Universidade de Brasília, 2005, p. 50.

²² CARSON, Rachel, *Primavera Silenciosa*, São Paulo, Gaia, 2010, p. 95.

²³ HESS, Sonia Corina, NODARI, Rubves Onofre, LOPES-FERREIRA, Monica, “Agrotóxicos: críticas à regulação que permite o envenenamento do país”, *Desenvolv. Meio Ambiente*, vol. 57, jun. 2021, p. 109.

²⁴ BOMBARDI, Larissa Mies, *Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia*, 2017, São Paulo, FFLCH – USP, 2017. Disponível em: <05-larissa-bombardi-atlas-agrotoxico-2017.pdf – Conexao Agua, acesso em 29 jul; 2025, p. 33.

²⁵ BOMBARDI, Larissa Mies, *Apresentação na 14ª Reunião Extraordinária da CRA*, Senado Federal, em 22 jun. 2022, disponível em: <https://legis.senado.leg.br/atividade/comissoes/comissao/1307/reuniao/10837>, acesso em 14 ago. 2025.

²⁶ BOMBARDI, Larissa Mies, *Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia*, 2017, São Paulo, FFLCH – USP, 2017, disponível em: <05-larissa-bombardi-atlas-agrotoxico-2017.pdf – Conexao Agua, acesso em 29 jul; 2025, p. 28.

noculturas e, em algumas situações, precárias relações de trabalho. Há que se ressaltar o papel do agronegócio na economia que tem registrado crescimento nos últimos anos, com previsão, para 2025, de participação de 29,4% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil²⁷.

A consequência desse modelo agropecuário industrial é a geração do aumento de registro de novos produtos, inclusive com ingredientes ativos proibidos em outros países, como também um aumento no mercado de pesticidas, conforme Nunes *et al.*²⁸. Trata-se da predominância da agricultura industrial hegemônica, cujos efeitos negativos à paisagem e a ecossistemas e contaminação das águas superficiais e subterrâneas, somam-se a outras externalidades negativas, como o desmatamento e a emissão de gases de efeito estufa²⁹.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)³⁰, publica em seu *Painel de informações de agrotóxicos* as quantidades consolidadas de ingredientes ativos de agrotóxicos comercializadas anualmente. Extraem-se os seguintes dados para os anos de 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023, respectivamente: 621,02 mil ton; 686,35 mil ton, 720,87 mil ton e 800,65 mil ton e 755,48 ton³¹. Segundo a autarquia, nem todos os produtos registrados foram efetivamente comercializados internamente em 2023³². Como observado, em 2010 a quantidade foi de 385 mil ton, concluindo-se que o aumento na comercialização é, de fato, significativo. Os ingredientes ativos mais comercializados em 2023 foram: Glifosato e seus sais (mais de 48%); mancozebe; 2,4-D, acefato; clorotanilil; atrazina; S-metolacoloro, Glufosinato- sal de amônio, malationa e dibrometo de diquate, todos potencialmente danosos à saúde e ao meio ambiente³³.

Em relação à análise comparada com os ingredientes ativos comercializados na União Europeia (UE), Hess, Nodari e Lopes-Ferreira³⁴ afirmam que, em 2018, quase 50% dos ingredientes ativos de produtos comerciais mais vendidos no Brasil

²⁷ Conforme Confederação Nacional da Agricultura (CNA), disponível em: <<https://www.cnabrazil.org.br/noticias/pib-do-agronegocio-cresce-6-49-no-primeiro-trimestre-de-2025>>, acesso em 20 ago. 2025.

²⁸ NUNES, Aline.; SCHMITZ, Caroline.; MOURA, Sidnei.; MARASCHIN, Marcelo, “O uso de pesticidas do Brasil e os riscos associados à saúde humana”, *Brazilian Journal of Development*, vol. 7, n. 4, p. 37885-37904, abril 2021, disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/28117>>, acesso em 27 jul 2025, p. 37892.

²⁹ Para uma análise aprofundada das externalidades negativas do modelo de agronegócio brasileiro em face do direito ao desenvolvimento, vide TAWFEIQ, Reshad, “Incompatibilidades do agronegócio face à ordem ambiental constitucional”, *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 21, e212688, 2024, disponível em: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/2688>, acesso em 15 ago. 2025.

³⁰ Autarquia federal responsável pela consolidação dos dados sobre comercialização de agrotóxicos e afins encaminhadas pelas empresas titulares de registro, de acordo com o art. 41 do Decreto nº 4.074/2002.

³¹ IBAMA, *Painel de Informações de Agrotóxicos*, disponível em: <<https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/quimicos-e-biologicos/agrotoxicos/paineis-de-informacoes-de-agrotoxicos#painel-de-informacoes-dos-perfis-ambientais-de-agrotoxicos-e-afins>>, acesso em 10 ago.2025.

³² IBAMA, *Relatório de comercialização de agrotóxicos*, 2023, disponível em <<https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/quimicos-e-biologicos/agrotoxicos/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos>>, acesso em 26 ago. 2025.

³³ Os dados do Ibama mais recentes são de 2023, não tendo sido publicados, até o momento, relatórios referente ao ano de 2024.

³⁴ HESS, Sonia Corina, NODARI, Rubves Onofre, LOPES-FERREIRA, Monica, “Agrotóxicos: críticas à regulação que permite o envenenamento do país”, *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, vol. 57, jun. 2021, p. 109.

constavam como banidos naquela região, quais sejam: acefato, ametrina, atrazina, carbendazim, clorotalonil, clorpirifós, metomil, tebutiurrom e tiofanato-metílico³⁵. Bombardi³⁶, na apresentação realizada em 22/06/2022 na CRA do Senado Federal, cita, além destes, o mancozebe. São herbicidas, fungicidas e acaricidas amplamente usados nas culturas como soja, algodão, milho, cana-de-açúcar, feijão, citros, café, tomate, batata, arroz e maçã. Dados apresentados por Bombardi³⁷, demonstram que o uso de herbicidas por hectare na União Europeia é de 0 a 2kg, enquanto no Brasil, pode variar de 5 a 19kg por ano. Friedrich *et al.*³⁸ analisaram o perfil dos ingredientes ativos de agrotóxicos registrados no Brasil e o seu status regulatório internacional em países-membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), União Europeia, Índia e China, constatando que aproximadamente 80% dos agrotóxicos autorizados no Brasil não têm permissão de uso em pelo menos três países da OCDE, incluindo países que têm na agricultura uma importante atividade econômica. Na Austrália, que possui 40% de seu território em condições agrícolas similares, não foram encontrados registros de 114 ingredientes ativos de agrotóxicos permitidos no território brasileiro. Embora Brasil e Índia possuam condições edafoclimáticas relativamente próximas, mais de 50% dos agrotóxicos que têm registro no primeiro país não são permitidos no segundo. Também foi evidenciado que a relação de ingredientes ativos de agrotóxicos autorizados no Brasil inclui exemplos com reconhecida toxicidade sobre a saúde humana e o ambiente (FRIEDRICH *et al.*, 2021, p. 9).

Outro aspecto relevante é a diferença na quantidade de resíduos de agrotóxicos permitidos nos alimentos e na água. No cultivo de soja, o resíduo de glifosato no alimento é permitido em uma razão de 200 vezes a maior do que o permitido na União Europeia (0,05mg/kg na UE e 10mg/kg no Brasil); já no feijão, o limite máximo de resíduo de malationa (inseticida) é 400 vezes maior que na UE (8mg/kg e 0,02mg/kg respectivamente). O limite de glifosato na água potável é 5.000 vezes superior ao limite estabelecido na UE. Para alguns casos, sequer existe legislação que defina limites máximos de resíduos na água potável, como é o caso da malationa e do acefato, aponta Bombardi³⁹.

O estabelecimento de limites máximos de resíduos (LMR), no Brasil, são de responsabilidade da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), com atribuição de seu monitoramento no momento pós-registro por meio do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA), iniciado em 2001, regulamentado pela Portaria Anvisa 4.081, de 27 de setembro de 2023.

³⁵ Carbendazim foi proibido no Brasil em 2022 pela Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) da Anvisa nº 739/2022.

³⁶ BOMBARDI, Larissa Mies, *Apresentação na 14ª Reunião Extraordinária da CRA*, Senado Federal, em 22 jun. 2022, disponível em: <https://legis.senado.leg.br/atividade/comissoes/comissao/1307/reuniao/10837>, acesso em 14 ago. 2025.

³⁷ BOMBARDI, Larissa Mies, *Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia*, 2017, São Paulo, FFLCH – USP, 2017. Disponível em: <05-larissa-bombardi-atlas-agrotoxico-2017.pdf – Conexao Agua, acesso em 29 jul.2025, p. 47.

³⁸ FRIEDRICH, K. *et al.*, *Dossiê contra o Pacote do Veneno e em defesa da vida*, Porto Alegre, Rede Unida, 2021, disponível em: <<https://editora.redeunida.org.br/project/dossie-contra-o-pacote-do-veneno-e-em-defesa-da-vida/>>, acesso em 1º Mar. 2025, p. 9.

³⁹ BOMBARDI, Larissa Mies, *Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia*, 2017, São Paulo, FFLCH – USP, 2017. Disponível em: <05-larissa-bombardi-atlas-agrotoxico-2017.pdf – Conexao Agua, acesso em 29 jul. 2025, p. 48-50.

Em relação aos danos ao meio ambiente, locais e regionais, estes provocam uma onda de reflexos que se alastra por todo um ecossistema regional, de acordo com Grisolia⁴⁰, ao identificar os seguintes efeitos: contaminação de águas superficiais e subterrâneas, modificação da vegetação por herbicidas, efeitos fisiológicos e hormonais que modificam o ciclo de produtos de várias espécies de insetos e aves, mortandade de peixes, aves e mamíferos e desenvolvimento de espécies resistentes a agrotóxicos. De acordo com Faima, Chaves e Nodari⁴¹, consequência importante e grave é a diminuição de polinizadores, atribuída, para além do uso de agrotóxicos, ao desmatamento, expansão agrícola e cultivo de plantas geneticamente modificadas. Inseticidas não seletivos, como é o caso de neonicotinóides, estão associados à redução das populações de insetos polinizadores em vários países.

O Instituto Nacional do Câncer (INCA) alerta que a exposição aos agrotóxicos pode causar doenças com efeitos agudos ou crônicos aos seres humanos⁴². A exposição pode se dar de modo direto, como no caso dos trabalhadores que manipulam, aplicam ou fabricam esses produtos ou ainda durante a pulverização aérea, pela deriva, que pode trazer danos à comunidade em geral, pois há uma dispersão dessas substâncias pelo meio ambiente e contaminação de lençóis freáticos, rios, água da chuva e ar. Episódios de contaminação infantil são comumente relacionados à deriva e à ingestão de alimentos e água contaminados, acentua Grisolia⁴³.

O envenenamento por pesticidas é outra consequência comum. Nunes *et al.*⁴⁴, ao analisar os dados do Sistema Nacional de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), do Ministério da Saúde, informam que entre 2015 e 2019 ocorreram 25.827 casos de envenenamento no Brasil, distribuídos da seguinte forma: 8.342 (Sudeste), 7.240 (Sul), 5.657 (Nordeste), 2.583 (Centro-Oeste) e 2005 (Norte). Leite e Beckhauser⁴⁵, alertam que entre 2007 e 2015 houve um aumento expressivo das notificações de intoxicação por agrotóxicos, com as classes trabalhadoras camponesas e rurais mais vulneráveis.

Diante dos dados apresentados sobre o uso de agrotóxicos no Brasil, observa-se uma geografia desigual de uso de agrotóxicos entre o Brasil e países europeus,

⁴⁰ GRISOLIA, Cesar Koppe, *Agrotóxicos: mutações, câncer e reprodução*, Brasília, Editora Universidade de Brasília, 2005, p. 55.

⁴¹ FAITA, Marcia Regina; CHAVES, Adriana; NODARI, Rubens Onofre, “A expansão do agronegócio: impactos nefastos do desmatamento, agrotóxicos e transgênicos nas abelhas”, *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, vol. 57, jun. 2021, p. 80.

⁴² INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, *Agrotóxico*, 2022, disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/exposicao-no-trabalho-e-no-ambiente/agrotoxico>>, acesso em 25 ago. 2025.

⁴³ GRISOLIA, Cesar Koppe, *Agrotóxicos: mutações, câncer e reprodução*, Brasília, Editora Universidade de Brasília, 2005, p. 27.

⁴⁴ NUNES, Aline; SCHMITZ, Caroline; MOURA, Sidnei; MARASCHIN, Marcelo, “O uso de pesticidas no Brasil e os riscos associados à saúde humana”, *Brazilian Journal of Development*, vol. 7, n. 4, p. 37885-37904, abril 2021, disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/28117>>, acesso em 27 jul 2025, p. 37896.

⁴⁵ LEITE, José Rubens Morato; BECKHAUSER, Elisa Fiorini. “Pressupostos para o Estado de Direito Ecológico e reflexões sobre agrotóxicos no contexto de retrocessos ambientais”, *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, vol. 57, jun. 2021, p. 222.

conforme Bombardi⁴⁶. Pelos riscos à saúde e ao meio ambiente, exige-se o devido rigor na tomada da decisão pelas agências regulatórias no processo de registro e na fiscalização. Além disso, os riscos intrínsecos à manipulação, uso e presença de resíduos dos biocidas demandam o agir preventivo e precaucional das autoridades públicas envolvidas e do agir responsável, do Poder Legislativo, ao discutir e aprovar proposições que regulamentem o tema.

4 O ESTADO DE DIREITO ECOLÓGICO: ARCABOUÇO TEÓRICO-NORMATIVO PARA DISCUTIR A LEI 14.785/2023

O art. 225, da Constituição Federal vigente, tutela interesses intergeracionais em busca do desenvolvimento sustentável. Elevado a patamar de direito fundamental, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, para a sua efetividade, demanda o agir solidário entre agentes públicos e privados, conforme Kässmayer⁴⁷. Exige-se, em vista disso, a implementação de políticas públicas adequadas à proteção ambiental e esforços conjuntos de modo que as três esferas de Poder (Legislativo, Executivo e Judiciário), além dos órgãos de fiscalização e controle, em uma atuação convergente, se unam em prol de um sistema legislativo sustentável e eficazmente protetivo do meio ambiente ecologicamente equilibrado, objeto de proteção constitucional.

A par disso, a temática exige o pensar e o agir sistêmicos, em termos de relações, conexões e contextos, bases para a compreensão das relações entre sociedade e natureza e de quão interrelacionada a preservação da vida humana e a sua qualidade, das presentes e futuras gerações, está intimamente conectada aos fluxos e redes do sistema ambiental. O Estado Constitucional, ao alçar o valor do equilíbrio ecológico como direito fundamental, vincula-o a toda uma seara material constitucional, estabelecendo o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como uma unidade constitucional ao transpassar por todas as temáticas da Constituição. Firma-se, portanto, o Estado de Direito Ecológico, que molda o direito constitucional à ética da responsabilidade às presentes e futuras gerações, à economia circular, à função socioambiental da propriedade e da cidade, à garantia da proteção, à conservação e restauração dos bens ambientais, e à concepção de que o bem-estar social é assegurado pela dimensão ambiental da dignidade da pessoa humana.

Nesse panorama, legislar sobre agrotóxicos na busca da definição dos limites e autorizações de seu uso, ilustra com precisão a multiplicidade e profundidade de um dos temas socioambientais que relaciona economia e ecologia, saúde e bem-estar, riscos presentes e futuros, além de proteção da biodiversidade e dos recursos naturais, sob o manto da sustentabilidade como princípio da ordem constitucional⁴⁸.

⁴⁶ BOMBARDI, Larissa Mies, *Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia*, 2017, São Paulo, FFLCH – USP, 2017. Disponível em: <05-larissa-bombardi-atlas-agrotoxico-2017.pdf – Conexão Água. Acesso em: 29 jul. 2025.

⁴⁷ KÄSSMAYER, Karin. *Cidade, riscos e conflitos socioambientais urbanos: desafios à regulamentação jurídica na perspectiva da justiça socioambiental*, 262 p., Tese de Doutorado, Programa de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009. Disponível em < <https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/bitstream/handle/1884/19995/karin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>, Acesso em: 30 ago.2025.

⁴⁸ Sobre o princípio da sustentabilidade, aprofundar em FREITAS, Juarez, *Sustentabilidade: direito ao futuro*, 4ª edição, Belo Horizonte, Editora Fórum, 2019, e TSURUDA, Juliana Melo; SANTOS, Lucienia Rosa, “O

Para o legislador, rupturas são necessárias, assim como uma visão sistêmica que a complexidade socioambiental exige. O tempo não é somente o do presente, mas envolve o passado (os passivos, as lacunas) e o futuro (os riscos, os direitos intergeracionais).

A proteção ambiental, que ordena a ação cautelosa, não há de ser uma retórica, mas premissa à governança ambiental, com a execução efetiva de políticas públicas, atuação preventiva e uma performance rápida por parte do Poder Público, com imposição de limites necessários. Segundo Leite e Beckhauser⁴⁹, clama-se por um paradigma do desenvolvimento duradouro fundado em equidade intergeracional, atento a problemas complexos, multidimensionais e transfronteiriços.

O paradigma do Estado de Direito Ecológico, amplamente reconhecido pela doutrina jurídica⁵⁰, tem seu reconhecimento pelo STF. No aclamado voto da Min. Cármen Lúcia Antunes Rocha, Relatora das Arguições de Descumprimento de preceito Fundamental (ADPF) 760-DF e ADO 54⁵¹, em que se debate a omissão do Estado brasileiro em relação à função protetiva do meio ambiente ecologicamente equilibrado e a ausência de medidas para assegurar a continuidade do combate ao desmatamento, extrai-se a análise interpretativa do Estado de Direito Ecológico⁵², base para a fundamentação das omissões estatais, retrocessos e descumprimentos normativos nos patamares de proteção ambiental do caso.

Do voto exarado⁵³, observa-se a menção aos deveres ambientais constitucionais estabelecidos na Constituição Federal de 1988, “ali se impondo a obrigação estatal de intervir, pela senda legislativa e na administrativa, para assegurar a manutenção dos processos ecológicos essenciais”. Decorre dos deveres estatais a constatação de que a omissão estatal e as medidas que enfraquecem a fiscalização para a prevenção e a contenção da degradação ambiental, tornando menos eficiente a proteção do meio ambiente equilibrado, desobedecem o *caput* do art. 225 da Constituição da República⁵⁴.

Além disso, a visão sistêmica da interconectividade do ser humano com o meio ambiente encontra-se muito bem definida, ao afirmar a Ministra Cármen Lúcia que a atenção com o meio ambiente “é um cuidado com a vida digna do próprio humano e seu habitat⁵⁵”. No Estado de Direito Ambiental, afirma a relatora, “a dignidade ambiental que se formula no subsistema constitucional (parcela do sistema

desenvolvimento sustentável como um dever: um caminho par a efetividade dos direitos humanos e dos povos”, *Revista Internacional Consinter de Direito*, ano XI, número XX, 1º semestre 2025, pp. 135-148.

⁴⁹ LEITE, José Rubens Morato; BECKHAUSER, Elisa Fiorini. “Pressupostos para o Estado de Direito Ecológico e reflexões sobre agrotóxicos no contexto de retrocessos ambientais”, *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, vol. 57, jun. 2021, p. 210.

⁵⁰ *Vide*, entre outros, Leite, José Rubens Morato (Org.), *A Ecologização do Direito Ambiental Vigente: rupturas necessárias*, Lumen Juris, 2018.

⁵¹ Julgamento em 14 de março de 2024 pelo Tribunal Pleno do STF.

⁵² Usa-se como sinônimo, entre outros, Estado de Direito Ambiental, Estado Constitucional Ambiental.

⁵³ ROCHA, Carmem Lucia Antunes, *Voto ADPF 760-DF e ADO 54*, disponível em: <<https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/VOTOADPF760.pdf>>, acesso em 20 ago.2025, p. 5.

⁵⁴ ROCHA, Carmem Lucia Antunes, *Voto ADPF 760-DF e ADO 54*, disponível em: <<https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/VOTOADPF760.pdf>>, acesso em 20 ago.2025, p. 6.

⁵⁵ ROCHA, Carmem Lucia Antunes, *Voto ADPF 760-DF e ADO 54*, disponível em: <<https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/VOTOADPF760.pdf>>, acesso em 20 ago.2025, p. 26.

tomado em sua inteireza) é elemento nuclear do constitucionalismo contemporâneo, do constitucionalismo brasileiro vigente”⁵⁶.

Quanto ao princípio da vedação do retrocesso, o entendimento vai no sentido de que o Brasil, a partir dos compromissos internacionais assumidos, como dever indeclinável do Estado, obriga-se a assegurar o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Há o inarredável impedimento para que o núcleo essencial dos direitos sociais seja fragilizado ou aniquilado por medidas estatais supervenientes, o que não impede, todavia, a ação legislativa e administrativa em matéria ambiental, muito embora medidas restritivas a direitos sociais ou ecológicos “devem ser submetidas a rigoroso controle de constitucionalidade, para se avaliar a proporcionalidade, a razoabilidade e o respeito ao núcleo essencial dos direitos socioambientais”^{57/58}.

Igualmente o STF consolidou posicionamento quanto ao Estado de Direito Ambiental quando da apreciação da ADPF 623/DF, cuja Relatora foi a Ministra Rosa Weber, que tem por objeto a discussão da constitucionalidade do Decreto 9.806/2019, editado pelo Presidente da República, que estabelecia regras para a forma de composição e funcionamento do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e, concomitantemente alterou o Decreto 99.274/1990 quanto à representação de seus membros e seu processo decisório. Extrai-se do Acórdão que o poder normativo do Conama “promove, em conjunto e de forma compartilhada com a atividade legislativa primária, a real estruturação do Estado de Direito ambiental, vale dizer, do desenho normativo de proteção e regulação do meio ambiente”⁵⁹, ao confirmar a competência e a legitimidade do órgão para emissão de atos normativos, concedidos pela lei que o instituiu.

Vale dizer que o art. 225 da CF é o pilar para a interpretação do Estado de Direito Ecológico, em que novos padrões devem ser criados, ancorados nas leis da natureza, no conhecimento científico, nos princípios do Direito Ambiental, de modo que a espécie humana seja inserida no sistema natureza, o qual possui limites necessários e intransponíveis, com soluções jurídicas para a proteção da saúde humana e do meio ambiente, segundo Leite e Beckhauser⁶⁰.

Partindo-se da análise interpretativa do Estado de Direito Ecológico pelo STF, em uma análise de acórdãos publicados nos últimos cinco anos sobre o tema “agrotóxicos”, a pesquisa da jurisprudência registrou 19 acórdãos⁶¹. Para checagem por sinônimo, repetiu-se a busca no mesmo período com a palavra-chave “pesti-

⁵⁶ ROCHA, Carmem Lucia Antunes, *Voto ADPF 760-DF e ADO 54*, disponível em: <<https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/VOTOADPF760.pdf>>, acesso em 20 ago.2025, p. 35.

⁵⁷ ROCHA, Carmem Lucia Antunes, *Voto ADPF 760-DF e ADO 54*, disponível em: <<https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/VOTOADPF760.pdf>>, acesso em 20 ago.2025, p. 55.

⁵⁸ Vide Supremo Tribunal Federal, ADI.4.350, Relator Ministro Luiz Fux, Plenário, DJe 3.12.2014.

⁵⁹ BRASIL, *Supremo Tribunal Federal*, ADPF 623/DF, *Acórdão*, 22 maio 2023, disponível em <<https://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15359559910&ext=.pdf>>, acesso em 1º ago 2025, p. 11.

⁶⁰ LEITE, José Rubens Morato; BECKHAUSER, Elisa Fiorini. “Pressupostos para o Estado de Direito Ecológico e reflexões sobre agrotóxicos no contexto de retrocessos ambientais”, *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, vol. 57, jun. 2021, pp. 224-225.

⁶¹ Período de pesquisa de jurisprudência de Acórdãos oriundos de julgamentos realizados entre 01/01/2020 a 31/12/2025, no sítio eletrônico do STF, com o uso da palavra-chave “agrotóxico”, com resultado de 19 acórdãos, sendo que destes foram excluídos aqueles que tratavam de matéria criminal, trabalhista e sobre o tema regulamentação da propaganda.

da”, obtendo-se 6 itens, utilizando sobretudo em controvérsias relacionadas à matéria indenizatória e trabalhista, especialmente relacionadas à exposição ocupacional ao pesticida DDT por agentes públicos, sendo apenas um repetido da pesquisa anterior, a ADI 6137, resultando em uma amostra de 24 itens. Excluindo aqueles que têm por objeto matéria penal, regulação da propaganda e trabalhista/indenizatória, que não fazem parte do temática ora pesquisada, analisaram-se 11 dos 24 julgados, conforme mapa decisório abaixo, com a conclusão de que a Suprema Corte fundamenta suas decisões, sobretudo, nos princípios da precaução e prevenção, assim como se debruça sobre a competência legislativa concorrente em matéria ambiental (art. 24, VI, da CF), concluindo inexistir óbice a que os Estados editem normas, desde que mais protetivas à saúde e ao meio ambiente quanto à utilização de agrotóxicos, temas relacionados à limitação constitucional da regulação.

QUADRO 1 – MAPA DECISÓRIO DA JURISPRUDÊNCIA DO STF SOBRE AGROTÓXICOS E PESTICIDAS (2020–2025)

Nº	Processo	Busca	Órgão julgador / Relatoria / Ano	Tese central	Parâmetro constitucional	Efeito da decisão	Status / Justificativa
1	ADI 6137	Agrotóxico / Pesticida	Pleno – Min. Cármen Lúcia (2023)	Constitucionalidade de lei estadual do Ceará que veda pulverização aérea; proteção à saúde e ao meio ambiente.	Arts. 23, 24 e 225 da CF; prevenção e precaução	Ação parcialmente conhecida e improcedente	Incluído
2	RE 14727 73 AgR	Agrotóxico	Pleno – Min. Cármen Lúcia (2025)	Competência concorrente e suplementar dos Estados para condicionar comercialização.	Arts. 23, 24 e 225 da CF	Agravo desprovido	Incluído
3	ADI 6955	Agrotóxico	Pleno – Min. Dias Toffoli (2025)	Controle abstrato de lei estadual sobre regulação de agrotóxicos do Rio Grande do Sul	Arts. 23, 24 e 225 da CF	Improcedência	Incluído
4	ADPF 656 MC	Agrotóxico	Pleno – Min. Ricardo Lewandowski (2020)	Cautelar envolvendo registro e prazos administrativos de agrotóxicos.	Arts. 196 e 225 da CF, prevenção e precaução, proibição do retrocesso ambiental	Medida cautelar concedida em sede de ADPF	Incluído
5	ADPF 910	Agrotóxico	Pleno (2023)	Vedação ao retrocesso e precaução na regulação de agrotóxicos (Decreto 4.074/2002)	Arts. 196 e 225 da CF, prevenção e precaução, vedação ao retrocesso ambiental	Parcialmente procedente	Incluído
6	ARE 15662 75	Agrotóxico	1ª Turma – Min. Cristiano	Legitimidade de restrições estaduais mais	Arts. 170 e 225 da CF	Agravo improvido	Incluído

Nº	Processo	Busca	Órgão julgador / Relatoria / Ano	Tese central	Parâmetro constitucional	Efeito da decisão	Status / Justificativa
	AgR		Zanin (2025)	protetivas.			
7	RE 76105 6 AgR	Agrotóxico	2ª Turma – Min. Gilmar Mendes (2020)	Competência municipal por interesse local.	Art. 30, I e II, e art. 225 da CF	Negado provimento	Incluído
8	ARE 12757 83 AgR	Agrotóxico	2ª Turma – Min. Ricardo Lewandowski (2021)	Discussão infraconstitucional sobre fiscalização e comércio.	Competência concorrente	Agravo negado	Incluído (baixa densidade constitucional)
9	ADI 6137 ED	Agrotóxico	Pleno – Min. Cármen Lúcia (2023)	Embargos declaratórios sem inovação material.	Devido processo constitucional	Embargos rejeitados	Incluído (histórico processual)
10	ADI 7611 MC-Ref	Agrotóxico	Pleno – Min. Flavio Dino (2024)	Referendo de cautelar em controle abstrato. Simplificação do licenciamento ambiental.	Arts. 196 e 225 da CF, precaução.	Cautelar parcialmente concedida	Incluído
11	ARE 74820 6 AgR	Agrotóxico	2ª Turma – Min. Gilmar Mendes (2022)	Competência municipal por interesse local.	Art. 30, I e II, e art. 225 da CF	Negado provimento	Incluído
12	HC 23197 0 AgR	Agrotóxico	2ª Turma – Min. André Mendonça (2023)	Transporte irregular de agrotóxicos.	Legalidade penal	Agravo negado	Excluído – matéria penal
13	HC 21504 7 AgR	Agrotóxico	1ª Turma – Min. Alexandre de Moraes (2022)	Ilícito penal envolvendo agrotóxicos.	Legalidade penal	Agravo	Excluído – matéria penal
14	ADI 3311	Agrotóxico	Pleno – Min. Rosa Weber (2022)	Controle abstrato sobre publicidade.	Art. 220, §4º, CF	Improcedência	Excluído – publicidade
15	ADI 5631	Agrotóxico	Pleno (2021)	Proteção da infância/consumo.	Arts. 6º e 227 da CF	Improcedência	Excluído – tema não aderente
16	Rcl 60681 AgR	Agrotóxico	2ª Turma Min. Edson Fachin (2024)	Competência JT – FUNASA.	Art. 114 da CF	Negado provimento	Excluído – trabalhista
17	Rcl 60682 AgR	Agrotóxico	2ª Turma Min. Edson Fachin (2024)	Competência JT – FUNASA.	Art. 114 da CF	Negado provimento	Excluído – trabalhista
18	Rcl 55624 AgR	Agrotóxico	2ª Turma Min. Edson Fachin (2024)	Competência JT – FUNASA.	Art. 114 da CF	Negado provimento	Excluído – trabalhista
19	Rcl 60713 AgR	Agrotóxico	2ª Turma Min. Edson Fachin	Competência JT – FUNASA.	Art. 114 da CF	Negado provimento	Excluído – trabalhista

Nº	Processo	Busca	Órgão julgador / Relatoria / Ano	Tese central	Parâmetro constitucional	Efeito da decisão	Status / Justificativa
			(2024)				
20	ARE 15150 52 RG (Tema 1325)	Pesticida	Pleno (2024)	Responsabilidade civil do Estado por exposição a DDT.	Art. 37, §6º, CF (análise infra-constitucional)	RE conhecido e desprovido	Excluído – indenizatório/trabalhista
21	ARE 14891 12 AgR	Pesticida	Pleno – Min. Luis Roberto Barroso (2024)	Indenização por contaminação; reexame de fatos.	Súmula 279/STF	Agravo negado	Excluído – indenizatório
22	Rcl 42826 AgR	Pesticida	1ª Turma – Min. Rosa Weber (2020)	Competência da Justiça do Trabalho.	Art. 114 da CF	Agravo negado	Excluído – trabalhista
23	Rcl 60701 AgR	Pesticida	2ª Turma – Min. Dias Toffoli (2024)	Pretensão rescisória – FUNASA/DDT.	Art. 114 da CF	Agravo negado	Excluído – trabalhista
24	Rcl 85174 AgR	Pesticida	2ª Turma – Min. Dias Toffoli (2025)	Pretensão rescisória – FUNASA/DDT.	Art. 114 da CF	Agravo negado	Excluído – trabalhista

Fonte: Elaboração própria, a partir de pesquisa no sítio eletrônico do Supremo Tribunal Federal. O quadro consolida os 19 resultados da busca pela palavra-chave “agrotóxico” e acrescenta os 5 resultados não coincidentes da busca por “pesticida” no período de 01/01/2020 a 31/12/2025. Decisões idênticas não foram duplicadas.

Reconhece o STF nos 11 casos analisados (itens 1 a 11 do mapa decisório), que a matéria é afeta ao direito à saúde e ao meio ambiente, com menção à comprovação científica dos riscos relacionados ao uso de agrotóxicos e à pulverização aérea desses produtos. Analisaremos os de maior relevância.

Na fundamentação da ADI 6137, a Lei Estadual 12.228/1993 do Ceará que proíbe a pulverização aérea de agrotóxicos foi considerada constitucional, sendo a medida proporcional e adequada sob o manto dos princípios da precaução e prevenção⁶². Na ADPF 656-MC⁶³, o objeto de discussão foi a Portaria 43/2020 da Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, que regulamenta a Lei 13.874/2019, que dispõe sobre liberdade econômica, e que estatuiu prazos que, não cumpridos, gerariam a aprovação tácita do uso de agrotóxicos e outros químicos. O STF entendeu que a entrada, registro e liberação de agrotóxicos sem exame da possível nocividade dos produtos afronta os princípios da precaução e da proibição do retrocesso socioambiental, bem como ofende os direitos à saúde. Extrai-se desse acórdão dados sobre o aumento de uso de agrotóxicos no

⁶² BRASIL, *Supremo Tribunal Federal*, ADI 6137/CE, julgamento em 29/05/2023, disponível em: <<https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur481679/false>>, acesso em 18 ago. 2025.

⁶³ BRASIL, *Supremo Tribunal Federal*, ADPF 656-MC, julgamento em 22/06/2023, disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search?base=acordaos&sinonimo=true&plural=true&page=1&pageSize=10&queryString=ADPF%20656&sort=_score&sortBy=desc.>, Acesso em: 31 ago.2025.

Brasil, bem como o banimento de muitos produtos da UE utilizados no País, corroborando com o disposto na seção anterior, de modo que o entendimento de que a permissão de entrada e registro de novos agrotóxicos, de modo tácito, sem a devida análise por parte das autoridades responsáveis, com o fim de proteger o meio ambiente e a saúde de todos, ofende o princípio da precaução, de acordo com o previsto no art. 225 da CF/88.

Na ADI 6955⁶⁴, na qual se questiona a Lei 15.671/21 do Estado do Rio Grande do Sul (RS), que, alterando o § 2º do art. 1º da Lei 7.747/82, deixou de exigir uso autorizado no país de origem para a admissão, no território estadual, da distribuição e da comercialização de produtos agrotóxicos e biocidas resultantes de importação, o entendimento foi o de que a lei impugnada não passou a admitir, de maneira indiscriminada, a distribuição e a comercialização de produtos agrotóxicos e biocidas importados no território do RS, pois permanecem as exigências do registro de tais produtos no órgão federal competente e do cadastro nos órgãos estaduais competentes, de modo que não se vislumbra ofensa ao princípio da vedação do retrocesso socioambiental. A legislação federal atinente ao assunto, com a qual o diploma questionado buscou ter harmonia, foi editada também tendo por objetivo proteger, dentro da razoabilidade e da proporcionalidade, a saúde e o meio ambiente equilibrado. Nesse caso, o entendimento do STF foi pelo suficiente controle dos produtos pelo registro.

Na ADPF 910, cuja relatoria foi da Ministra Cármen Lúcia, questionava-se a alteração do Decreto 4.074/2002, que regulamentava, à época, a Lei de Agrotóxicos, pelo Decreto 10.833/2001. Parcialmente julgada procedente, por ofensa a preceitos fundamentais garantidores do direito à saúde e ao meio ambiente, com fundamentação nos princípios da prevenção e precaução e vedação ao retrocesso socioambiental, extrai-se do Acórdão a necessidade de estarem assegurados padrões de produção e consumo sustentáveis.⁶⁵ Houve análise da atuação dos três ministérios responsáveis pelo controle dos pesticidas, MAPA, Ministério da Saúde e do Meio Ambiente, com o entendimento de ocorrer retrocesso socioambiental ao excluir competências e limitá-las a um só órgão, dado a importância da atuação conjunta, diálogo institucional e cooperação técnica e multidisciplinar. Da mesma forma, observou-se violação aos princípios da prevenção e precaução ao reduzir o controle dos produtos químicos. Por outro lado, o STF considerou constitucional as diretrizes do Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals – GHS para fins de classificação toxicológica e de comunicação do perigo à saúde na rotulagem de agrotóxicos, pré-misturas e afins, tratando-se de exercício legítimo do poder regulador da Administração Pública.

Em recente decisão, negando provimento ao Ag. Reg. ao RE 1472773/ RS, cuja pretensão era buscar o reconhecimento de validade de norma local, que condiciona o uso de agrotóxico em território do ente federativo ao prévio cadastramento

⁶⁴ BRASIL, *Supremo Tribunal Federal*, ADI 6955, julgamento em 24/04/2025, disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search?base=acordaos&pesquisa_inteiro_teor=false&sinonimo=true&plural=true&radicais=false&buscaExata=true&page=1&pageSize=10&queryString=ADI%206955&sort=_score&sortBy=desc>, acesso em: 30 ago. 2025.

⁶⁵ BRASIL, *Supremo Tribunal Federal*, ADPF 910, julgamento em 03/07/2023, disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search?base=acordaos&pesquisa_inteiro_teor=false&sinonimo=true&plural=true&radicais=false&buscaExata=true&page=1&pageSize=10&queryString=ADPF%20910&sort=_score&sortBy=desc>. Acesso em: 30 ago 2025.

na secretaria estadual responsável, pugnada pelo Sindicato Nacional a Indústria de Produtos para Defesa Vegetal – SINDIVEG, em razão da publicação da Lei Estadual 15.671/2021 que deu nova redação ao art. 1º, §2º, da Lei Estadual 7.747/1982, ao suprimir a referência ao uso no país de origem, o STF, tendo como Relatora a Min.^a Cármen Lúcia, decidiu, com base nos artigos 24, incisos VI e XII, 23, incisos II e VI 170 e 225, § 1º, inciso V, da Constituição Federal, já com base na nova Lei nº 14.785/2023, que os requisitos protetivos impostos pelo Rio Grande do Sul para o cadastramento de agrotóxicos ainda remanescem e devem ser cumpridos pelas empresas que solicitarem a autorização para distribuição e comercialização de agrotóxicos nos limites territoriais do ente federado⁶⁶.

Mantendo coerência de posicionamento, negou provimento ao Ag. Reg. no Recurso Extraordinário 1.566.275/RS⁶⁷, cujo relator foi o Min. Cristiano Zanin, adotando-se os mesmos argumentos de reiterados julgados do STF, que reafirmam a competência do Estado federado de aplicar norma mais restritiva e protetiva ao meio ambiente diante da flexibilização da lei nacional (Lei 14.785/2023).

Observa-se que o STF se direciona no sentido de materializar em suas decisões sobre o tema agrotóxicos as premissas do Estado de Direito Ecológico, sob o aspecto da visão sistêmica natureza e sociedade, atuação precaucional diante dos riscos futuros e desconhecidos, competência dos entes federados mantendo legislação local mais restritiva consoante o dever de controle prévio estatal das atividades potencialmente impactantes e danosas à saúde e ao meio ambiente, além da importância dos princípios da informação e da publicidade em matéria ambiental.

5 DO PL 1.459, DE 2022 À LEI 14.785, DE 2023

A Lei 7.802/1989, vigente por mais de três décadas, estava desatualizada. Os diversos problemas de aplicação do marco legal então vigente justificavam a sua atualização. Do debate realizado nas audiências públicas da CRA do Senado Federal em 22/06, 23/06 e 22/11 do ano de 2022, foram apontados aspectos importantes como a demora para aprovação de novas moléculas; a falta de alternativa ao uso de produtos com tecnologia desatualizada; o efetivo uso de produtos antigos, prejudiciais à saúde, ao meio ambiente e à imagem dos produtos agropecuários; perda econômica e de eficiência em algumas cadeias de valor do agronegócio e declínio do espaço para desenvolvimento agrônomo e tecnológico já que o uso de produtos antigos causam uma paralisia no desenvolvimento de pesquisa. A necessidade de um novo marco legal foi igualmente acentuada como fundamento pela aprovação da proposição, no parecer da Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal^{68/69}.

⁶⁶ BRASIL, *Supremo Tribunal Federal*, Ag.Reg. ao RE 147273/RS, julgamento em 5/3/2025, disponível em <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search?base=acordaos&pesquisa_inteiro_teor=false&sinonimo=true&plural=true&radicais=false&buscaExata=true&page=1&pageSize=10&queryString=agrot%C3%B3xico%20e%202025&sort=_score&sortBy=desc>, acesso 4 jan 2026, p. 23.

⁶⁷ BRASIL, *Supremo Tribunal Federal*, Ag.Reg. no Recurso Extraordinário 1.566.275/RS, julgamento em 5/11/2025, disponível <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search?base=acordaos&pesquisa_inteiro_teor=false&sinonimo=true&plural=true&radicais=false&buscaExata=true&page=1&pageSize=10&queryString=agrot%C3%B3xico%20e%202025&sort=_score&sortBy=desc>, acesso em 4 jan 2026

⁶⁸ Vide as três audiências públicas realizadas na CRA do Senado Federal, respectivamente 14ª, 15ª e 20ª reuniões extraordinárias, disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/153396>>, acesso em 25 ago. 2025.

A revisão da Lei dos Agrotóxicos contava com amplo apoio do setor produtivo para inovar o marco jurídico a fim de garantir maior celeridade no registro de produtos de controle ambiental e de agrotóxicos, além de modernizar a legislação prevendo a observação de padrões regulatórios internacionais, como a avaliação de risco e, principalmente, prazos exíguos para garantir a aprovação de uso de novas substâncias e impedir que o Brasil desacompanhasse o desenvolvimento tecnológico, o que impede o ganho de produtividade.

A Lei 14.785/2023, com 66 artigos, que revoga integralmente a Lei 7.802/1989, teve sua origem, como afirmado, no Projeto de Lei do Senado 526, de 1999, mas originalmente seu objetivo era promover alterações apenas a dois dispositivos da Lei 7.802/1999 (arts. 3º e 9º)⁷⁰. Remetido à Câmara dos Deputados em 2002 como PL 6.299/2002, no processo legislativo bicameral, com a função revisora, houve a aprovação, de modo integralmente diverso do projeto original, mediante um substitutivo global, que visou a instituir um novo marco normativo sobre o tema, com revogação completa do diploma legal de 1989. Diante das alterações promovidas pela Casa Revisora, a proposição deve, segundo o art. 65, parágrafo único, da CF, que dispõe sobre o bicameralismo, retornar à Casa iniciadora, cuja função é aprovar as emendas propostas pela outra Casa ou manter o texto por ela aprovado, *in casu*, um texto de 1999 que já era, inclusive, obsoleto.

Encaminhado então o Substitutivo da Câmara dos Deputados ao Senado Federal, como PL 1.459/2022, nesta Casa havia vedação à nova discussão nos termos regimentais (art. 285 do Regimento Interno do Senado Federal), em que pese os riscos do PL de causar retrocessos ambientais ante as alterações ocorridas na Câmara dos Deputados⁷¹. Fato é que no Senado Federal ajustes importantes foram realizados, muito embora diversos pontos críticos tenham permanecido na lei, revelando tensões entre a demanda por modernização regulatória e os riscos de flexibilização em matéria de proteção ambiental e da saúde pública.

Os principais marcos temporais da tramitação legislativa, desde a proposição originária no Senado Federal até a sanção presidencial, encontram-se sistematizados no Quadro 2, permitindo a visualização das etapas decisórias, audiências públicas e deliberações colegiadas.

⁶⁹ SENADO FEDERAL, *Parecer da CMA ao PL nº 1.459/2022*, Relator Senador Fabiano Contarato, disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9511083&ts=1754929532654&dispositio=inline>>, acesso em 20 ago. 2025.

⁷⁰ Tramitação do PLS nº 526, de 1999, de autoria do Senador Blairo Maggi desnível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/41703>>, acesso em 24 ago. 2025.

⁷¹ O descontentamento e as críticas ao texto podem ser encontrados nas diversas manifestações pela rejeição do PL e notas técnicas anexadas ao processo legislativo, a exemplo da Fiocruz, CONSEA e Greenpeace. Houve, todavia, manifestações favoráveis, como a da FIESP, conforme <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/153396>>, acesso em 22 ago. 2025.

**QUADRO 2 – MARCOS TEMPORAIS DO PROCESSO LEGISLATIVO DA
LEI 14.785/2023**

Ano/Data	Casa legislativa	Comissão / Instância	Evento processual	Referência	Observações analíticas
1999	Senado Federal	—	Apresentação do Projeto de Lei do Senado 526/1999, autoria Senador Blairo Maggi	PLS 526/1999	Proposição original com alterações pontuais na Lei 7.802/1989
2001	Senado Federal	Comissão de Assuntos Sociais (CAS)	Aprovada Emenda nº 1- CAS e parecer do PLS em decisão terminativa		Parecer com aprovação do PLS em decisão terminativa, com envio para Casa Revisora.
2002	Câmara dos Deputados	Despachado às comissões: CMADS (Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável), CSAUDE (Comissão de Saúde), CAPADR (Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural) e CCJC (Constituição e Justiça e de Cidadania)	Recebimento do projeto como PL 6.299/2002	PL 6.299/2002	Início da tramitação bicameral
2002–2018	Câmara dos Deputados	Análise pelas comissões e por Comissão Especial, com audiências públicas realizadas.	Tramitação prolongada com sucessivos pareceres, com especial atenção ao parecer da Comissão Especial em 2018.	Pareceres das comissões, com ênfase no parecer da Comissão especial, de 2018, que reformulou por completo o objeto da proposição.	Longo período deliberativo.
16/12/2021	Câmara dos Deputados	Plenário	Apresentação de Requerimento de urgência		
09/02/2022	Câmara dos Deputados	Plenário	Aprovação do regime de urgência, designação de relator e aprovação do Substitutivo Global ao PL	Substitutivo Global ao PL 6299/2002	Marco de inflexão: alteração integral do objeto do projeto. Envio ao SF.
01/06/2022	Senado Federal	Remessa à CRA	Autuação do texto como PL 1.459/2022	PL 1.459/2022	Texto profundamente reformulado
22/06/2022	Senado Federal	CRA	1ª Audiência Pública	14ª Reunião Extraordinária da CRA	Instrução técnica
23/06/2022	Senado Federal	CRA	2ª Audiência Pública	15ª Reunião Extraordinária da CRA	Instrução técnica
22/11/2022	Senado Federal	CRA	3ª Audiência Pública	20ª Reunião Extraordinária da CRA	Instrução técnica

23–29/11/2022	Senado Federal	CRA	Apresentação de emendas e votos em separado	Emendas 1 e 2; Req. 19/2022-CRA	Evidência de tensões políticas
19/12/2022	Senado Federal	CRA	Aprovação do parecer e do texto final	Parecer do Sen. Acir Gurgacz	Aprovação com emendas
22/11/2023	Senado Federal	CMA	Após requerimento aprovado para envio à CMA, há a aprovação do parecer	Parecer do Sen. Fabiano Contarato	Sem realização de audiências públicas, ajustes positivos no texto.
28/11/2023	Senado Federal	Plenário	Aprovação final do PL 1.459/2022	Deliberação plenária	Encerramento da fase legislativa
28/12/2023	Presidência da República	—	Sanção com vetos e promulgação da lei	Lei 14.785/2023	Vetos parciais ao texto aprovado

Fonte: Elaboração própria, a partir do site de tramitação da proposição do Congresso Nacional⁷².

Devido à amplitude da Lei 14.785/2023, não será possível adentrar a todos os seus pontos sensíveis. As principais ponderações negativas à proposição centravam-se, primeiramente, na modificação dos trâmites para registro de agrotóxicos no Brasil. Se antes três entidades federais deveriam atuar nesse processo, o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Ibama, a proposição centralizava as ações no MAPA, e Ibama e Anvisa podem apenas avaliar ou homologar avaliações, perdendo poder de regulamentação. Pelo substitutivo aprovado na Câmara dos Deputados, a Anvisa e o Ibama passariam a atuar apenas em caráter avaliador ou homologador, sem poder decisório. O parecer do Senado não suprimiu essa centralização, mas buscou preservar competências técnicas da Anvisa e do Ibama. Foram retiradas expressões como 'quando couber' nos dispositivos relativos às atribuições desses órgãos. Essa alteração, embora limitada, reforçou que as análises toxicológicas e ambientais não poderiam ser tratadas como facultativas, ainda que a decisão final permaneça no MAPA. Assim, o Senado atenuou, mas não eliminou, a concentração de poder decisório no órgão historicamente vinculado à promoção do agronegócio. Com isso, manteve vivo o debate sobre a compatibilidade dessa escolha com o princípio da precaução e com a necessária imparcialidade regulatória, o que é objeto da ADI 7701, eis que os vetos a dispositivos sobre a competência dos órgãos foram rejeitados, mantendo-se o MAPA com função preponderante de coordenador da reanálise dos riscos (arts. 28 e 29 da Lei 14.785/2023)⁷³.

Outro aspecto, igualmente debatido na ADI 7701, diz respeito às hipóteses de vedação de registro, que sob a égide da Lei de 1989 eram relacionadas às características carcinogênicas, mutagênicas, teratogênicas ou desregulação endócrina. O PL

⁷² Disponível em: <<https://www.congressonacional.leg.br/materias/materias-bicamerais/-/ver/pls-526-1999>>, acesso em 8 jan. 2026.

⁷³ No mérito, o pedido da ADI 7701 é que seja julgada integralmente procedentes a presente ação, confirmando a medida cautelar, a fim de que seja declarada a inconstitucionalidade dos artigos 1º, *caput* e § 1º; art. 2º, *caput* e inciso VI, "a; b; c"; art. 3º, § 10; art. 4º, *caput* e § 2º, § 3º, § 4º; art. 5º; art. 6º; art. 7º; art. 16º, *caput* e § 1º à § 5º; art. 17; art. 27; art. 28; art. 29; art. 30, §2º, art. 39; art. 49; art. 50, *caput* e inciso I a VI e art. 65, inciso I, da Lei 14.785/2023.

1.459/2022 substituiu esse critério pela noção de “risco inaceitável”, conceito criticado pela sua indeterminação. O Senado interveio ao propor ajustes de redação, como a exclusão da expressão “nas condições recomendadas de uso” do §3º do art. 4º do PL, bem como o conceito de risco inaceitável, previsto originalmente no PL. Essa mudança buscou evitar brechas que relativizassem a proibição a depender do modo de aplicação, fortalecendo a interpretação de que a análise de risco deve considerar todas as condições possíveis de exposição. Apesar desse avanço pontual, o núcleo da mudança – substituição da análise de perigo pela análise de risco – foi mantido. Assim, permanece a crítica de que o novo marco cria margens de discricionariedade que podem favorecer a liberação de substâncias com reconhecido potencial lesivo, ao revogar o rol taxativo de proibições anteriormente vigente.

Outro ponto de forte controvérsia diz respeito à criação da figura da anuência tácita, que, segundo parecer do Senado Federal, abriria a possibilidade para a efetiva concessão de registro e comercialização, no País, de moléculas que sequer foram avaliadas pelos órgãos brasileiros competentes. Foram suprimidos os §§ 6º a 10 do art. 3º, o § 4º do art. 12 e o § 3º do art. 26 do PL 1.459/2022, em consonância à jurisprudência do STF sobre o tema.

Quanto às normas sobre a responsabilidade civil dos registrantes, o projeto da Câmara dos Deputados já havia restringido a responsabilidade civil dos registrantes, limitando-a ao dolo e afastando hipóteses de culpa (negligência, imprudência ou imperícia). Essa modificação representou clara redução do nível de proteção jurídica, em contraste com a legislação anterior. O parecer do Senado Federal não reverteu essa restrição, mantendo a limitação da responsabilidade, apesar de ter excluído a expressão ‘dolo’ do dispositivo. As intervenções limitam-se a ajustes de técnica legislativa, mas não enfrentaram de modo efetivo a necessidade de responsabilização objetiva ou culposa em matéria de interesse difuso, conforme preceitua o art. 225, § 3º, da CF.

Embora não estivesse entre os pontos centrais, merece registro que o Senado Federal promoveu alteração relevante ao retirar a exigência de que restrições locais fossem “cientificamente fundamentadas”. Essa supressão fortaleceu a competência concorrente de Estados e Municípios para legislar sobre agrotóxicos, mitigando o caráter centralizador do texto da Câmara dos Deputados, assim como substituiu o termo ‘pesticidas’ do texto da proposição por agrotóxicos, enfatizando a natureza intrínseca de risco e toxicidade do produto.

O exame das alterações promovidas pelo Senado Federal permite concluir que houve avanços pontuais, muitos dos quais em consonância à precaução exigida pelos riscos do uso de agrotóxicos e pela principiologia inerente do Estado de Direito Ambiental, como o dever de controle prévio, diante da exclusão das hipóteses de anuência tácita, e ainda em conformidade com os entendimentos do Supremo Tribunal Federal. Dessa forma, o texto final aprovado e convertido na Lei 14.785/2023 reflete um equilíbrio parcial: de um lado, busca-se a modernização regulatória e a previsibilidade defendida pelo setor produtivo; de outro, permanecem sérios questionamentos sobre os riscos à saúde humana, ao meio ambiente e à própria constitucionalidade de dispositivos que concentram poder regulatório em um único órgão.

6 IMPACTOS DA APLICAÇÃO DA LEI 14.785/2023

A edição da Lei 14.785/2023, como salientado, veio carregada de debates pela flexibilização, em especial, dos registros dos agrotóxicos a serem utilizados no

País. No site do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) menciona-se que o regulamento da nova lei está em processo de elaboração, permanecendo vigente o Decreto nº 4.074/2002⁷⁴. No entanto, observa-se a elaboração de algumas providências governamentais no sentido de monitorar a liberação dos PFOS (Perfluoroalquil Sulfonatos)⁷⁵ e agrotóxicos. Nesse sentido o MMA e a Embrapa-Meio Ambiente lançaram em fevereiro de 2025 a “Estratégia de Monitoramento Ambiental de PFOS e Agrotóxicos”. Essa ação será de três anos e possui três eixos: *i*) expansão do monitoramento do PFOS mediante a análise de áreas agrícolas e propriedades rurais nos estados de Minas Gerais, Paraná e Mato Grosso do Sul; *ii*) nos três anos serão monitoradas substâncias químicas prioritárias, ampliando a lista de substâncias analisadas e a base de dados nacional; e *iii*) serão realizados estudos nos processos de transporte de agrotóxicos⁷⁶. Objetiva-se a elaboração de novas políticas públicas para a gestão sustentável e controle de agrotóxicos.

No contexto interinstitucional, as informações trazidas pelo site do MMA reforçam que, com o novo marco legal, mantém-se a estrutura tripartite para o registro e liberação dos agrotóxicos. Ou seja, o Ibama realizará a estimativa do potencial de periculosidade ambiental de todos os agrotóxicos registrados no País, com a finalidade de conhecer as fim de “conhecer as propriedades físico-químicas e ecotoxicológicas da substância química, fiscalizar a pesquisa, experimentação, produção, embalagem e rotulagem, transporte de agrotóxicos, registro de Produtos de Controle Ambiental”⁷⁷. À Anvisa, por seu turno, caberá a apreciação dos agrotóxicos cujas empresas buscam registro ou alterações pós-registro, de acordo com o Limite Máximo de Resíduos (LMR) de agrotóxico para cada cultura agrícola, além de outras providências para que se proceda aos registros⁷⁸. Já ao MAPA caberá verificar a eficiência dos agrotóxicos na agricultura nos vários setores produtivos, a par do “armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas florestas plantadas e nas pastagens”⁷⁹.

Embora de relevância tanto a elaboração de políticas públicas para controle de agrotóxicos quanto a atuação não centralizada do Mapa no registro dos produtos, observa-se no gráfico abaixo que os registros de agrotóxicos, de 2000 a 2016 teve oscilações, crescendo na última década (2016 – 2025), com apenas uma queda em

⁷⁴ BRASIL, *Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima*, disponível em <<https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/meio-ambiente-urbano-recursos-hidricos-qualidade-ambiental/seguranca-quimica/agrotoxicos>>, acesso 4 jan 2026.

⁷⁵ PFOS são produtos derivados de agrotóxicos de difícil degradação no meio ambiente.

⁷⁶ BRASIL, *Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima*, disponível em <<https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/mma-e-embrapa-meio-ambiente-lancam-estrategia-para-ampliar-o-monitoramento-da-contaminacao-por-agrotoxicos-no-pais>>, acesso 4 jan 2026.

⁷⁷ BRASIL, *Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima*, disponível em <<https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/meio-ambiente-urbano-recursos-hidricos-qualidade-ambiental/seguranca-quimica/agrotoxicos>>, acesso 4 jan 2026.

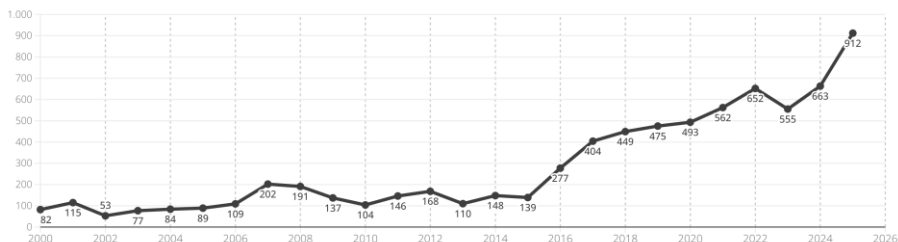
⁷⁸ BRASIL, *Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima*, disponível em <<https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/meio-ambiente-urbano-recursos-hidricos-qualidade-ambiental/seguranca-quimica/agrotoxicos>>, acesso 4 jan 2026.

⁷⁹ BRASIL, *Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima*, disponível em <<https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/meio-ambiente-urbano-recursos-hidricos-qualidade-ambiental/seguranca-quimica/agrotoxicos>>, acesso 4 jan 2026.

2023, ano da aprovação da Lei 14.785/2023⁸⁰. Esses dados reforçam os números crescentes de uso e registro de novos produtos apresentados na sessão 3 deste artigo.

Liberações de agrotóxicos e defensivos biológicos no Brasil

País bate o segundo recorde seguido nas aprovações



g1

Fonte: Coordenação-Geral de Agrotóxicos e Afins (CGAA) do Ministério da Agricultura

No que se refere às estatísticas, em 2023 depois da aprovação da Lei 14.785/2023, observou-se que, em 2025, foram aprovados 912 registros, resultando no aumento de 37% de registros em relação ao ano de 2024. A síntese divulgada pelo MAPA⁸¹ na data 4 de janeiro de 2026 foi a seguinte:

Síntese – 2025

- * 912 registros concedidos
- * 323 produtos técnicos (uso industrial)
- * 162 bioinsumos liberados – maior número da série histórica
- * 6 produtos técnicos com ingredientes ativos novos
- * 19 produtos formulados com ingredientes ativos novos

Constata-se, ante a tais dados, que a tendência é a de que persista o crescimento do número de registros, não obstante a jurisprudência que tem se firmado no STF de que, em casos de legislação estadual mais restritiva, nada obsta que possa ela ser aplicada por conta do sistema federativo de competências. O cenário que se tem, além disso, é o de que a jurisprudência do STF constitui parâmetro relevante de constitucionalidade da nova lei, sendo que normas que possibilitem liberação de produtos sem análise criteriosa do risco poderão ser tidas como inconstitucionais em razão da aplicação do princípio da precaução.

⁸⁰ G1, *Liberação de agrotóxicos e defensivos biológicos batem novo recorde em 2025, apontam dados do Governo*, 2026, disponível em <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2026/01/04/liberacao-de-agrotoxicos-e-defensivos-biologicos-bate-novo-recorde-em-2025-apontam-dados-do-governo.ghtml>>, acesso 5 jan 2026.

⁸¹ BRASIL, *Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima*, disponível em <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/mapa-divulga-balanco-anual-de-registros-de-agrotoxicos-e-bioinsumos-em-2025>>, acesso 4 jan 2026.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo do artigo permite afirmar que a Lei 14.785/2023 representa um rearranjo profundo do regime jurídico dos agrotóxicos no Brasil, produzido em ambiente de elevada controvérsia social e científica. O percurso histórico e político do projeto – o PLS 526/1999 ao PL 1.459/2022 – e sua aprovação ao final de 2023 ocorrem em meio a um quadro de uso intensivo de agrotóxicos no país, com crescimento contínuo de comercialização e com permissividade regulatória superior a padrões comparados, circunstância que exige um filtro constitucional mais rigoroso à luz do Estado de Direito Ecológico e dos princípios da prevenção e da precaução.

O Estado de Direito Ecológico oferece o parâmetro hermenêutico central: a proteção ambiental como direito fundamental (art. 225 da CF) que impõe deveres positivos ao Estado e vedação ao retrocesso em níveis de tutela socioambiental. A jurisprudência recente do STF consolida três eixos: (i) controle prévio efetivo como condição de validade da gestão de riscos, (ii) competência concorrente que autoriza normas estaduais e municipais mais protetivas, e (iii) incompatibilidade de aprovação tácita e de arranjos institucionais que reduzam a atuação técnica de saúde e meio ambiente. Esse conjunto decisório orienta a leitura crítica da nova lei e delimita margens de conformidade.

A Lei 14.785/2023 preserva a centralização decisória no MAPA e substitui o regime de perigo por um regime de “risco inaceitável”, conceitos que ampliam a discricionariedade administrativa e podem fragilizar o padrão protetivo se não forem acompanhados de critérios técnico-científicos estritos e transparência. Houve, contudo, aperfeiçoamentos relevantes no Senado Federal, que enfatizam a importância do bicameralismo e do debate e críticas realizados durante o processo legislativo: supressão de dispositivos de anuência/aprovação tácita; eliminação de expressões que relativizavam a atuação de Anvisa e Ibama; reforço à competência federativa; e retorno à nomenclatura “agrotóxicos”, reafirmando a natureza intrinsecamente perigosa do objeto regulado. Tais ajustes mitigam retrocessos e alinham pontos sensíveis à orientação do STF, mas não reequilibram totalmente o arranjo institucional, que segue concentrando coordenação e homologação final no MAPA. Permanecem, todavia, desafios que podem tensionar a constitucionalidade material da lei, em debate atualmente no STF, pela ADI 7701, diante dos riscos e ofensa ao direito à saúde e ao meio ambiente.

8 REFERÊNCIAS

- BOMBARDI, Larissa Mies, *Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia*, 2017, São Paulo, FFLCH – USP, 2017. Disponível em: <05-larissa-bombardi-atlas-agrotoxico-2017.pdf – Conexão Água, acesso em 29 ju. 2025.
- BOMBARDI, Larissa Mies, *Apresentação na 14ª Reunião Extraordinária da CRA*, Senado Federal, em 22 jun. 2022, disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/atividade/comissoes/comissao/1307/reuniao/10837>>, acesso em 14 ago. 2025.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; EMBRAPA Meio Ambiente. *Estratégia de Monitoramento Ambiental de PFOS e Agrotóxicos*. Brasília, 2025.
- BRASIL, Supremo Tribunal Federal, ADPF 623/DF, *Acórdão*, 22/05/2023, disponível em <<https://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15359559910&ext=.pdf>>, acesso em 1º ago 2025.

BRASIL, *Supremo Tribunal Federal*, ADI 6137/CE, julgamento em 29/05/2023, disponível em: <<https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur481679/false>>, acesso em 18 ago. 2025.

BRASIL, *Supremo Tribunal Federal*, ADI 6955, julgamento em 24/04/2025, disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search?base=acordaos&pesquisa_inteiro_teor=false&sinonimo=true&plural=true&radicais=false&buscaExata=true&page=1&pageSize=10&queryString=ADI%206955&sort=_score&sortBy=desc>, acesso em 30 ago. 2025.

BRASIL, *Supremo Tribunal Federal*, ADPF 656-MC, julgamento em 22/06/2023, disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search?base=acordaos&sinonimo=true&plural=true&page=1&pageSize=10&queryString=ADPF%20656&sort=_score&sortBy=desc>, acesso em 31 ago.2025.

BRASIL, *Supremo Tribunal Federal*, ADPF 910, julgamento em 03/07/2023, disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search?base=acordaos&pesquisa_inteiro_teor=false&sinonimo=true&plural=true&radicais=false&buscaExata=true&page=1&pageSize=10&queryString=ADPF%20910&sort=_score&sortBy=desc>, acesso em 30 ago 2025.

CARSON, Rachel, *Primavera Silenciosa*, São Paulo, Gaia, 2010.

Confederação Nacional da Agricultura (CNA), disponível em: <<https://www.cnabrazil.org.br/noticias/pib-do-agronegocio-cresce-6-49-no-primeiro-trimestre-de-2025>>, acesso em 20 ago. 2025.

FAITA, Marcia Regina; CHAVES, Adriana; NODARI, Rubens Onofre, “A expansão do agronegócio: impactos nefastos do desmatamento, agrotóxicos e transgênicos nas abelhas”, *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, vol. 57, jun. 2021, pp. 79-105.

FREITAS, Juarez, *Sustentabilidade: direito ao futuro*, 4ª edição, Belo Horizonte, Editora Fórum, 2019.

FRIEDRICH, Karen. *et al.*, *Dossiê contra o Pacote do Veneno e em defesa da vida*, Porto Alegre, Rede Unida, 2021, disponível em: <<https://editora.redeunida.org.br/project/dossie-contra-o-pacote-do-veneno-em-defesa-da-vida>>, acesso em 1º Mar. 2025.

G1, *Pacote verde do STF entenda quais são as 7 ações ambientais em pauta pelo tribunal*, 2022, disponível em: <https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2022/03/30/pacote-verde-do-stf-entenda-quais-sao-as-7-acoes-ambientais-em-pauta-pelo-tribunal.ghtml>, acesso em 15 jul.2025.

G1, *Liberação de agrotóxicos e defensivos biológicos batem novo recorde em 2025, apontam dados do Governo*, 2026, disponível em <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2026/01/04/liberacao-de-agrotoxicos-e-defensivos-biologicos-bate-novo-recorde-em-2025-apontam-dados-do-governo.ghtml>, acesso 5 jan 2026.

GRISOLIA, Cesar Koppe, *Agrotóxicos: mutações, câncer e reprodução*, Brasília, Editora Universidade de Brasília, 2005.

HENNIG, Thuanne Bráulio, *Apresentação na 15ª Reunião Extraordinária da CRA*, Senado Federal, em 23 jun. 2022, disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/atividade/comissoes/comissao/1307/reuniao/10838>>, acesso em 2 ago. 2025.

HESS, Sonia Corina, NODARI, Rubes Onofre, LOPES-FERREIRA, Monica, “Agrotóxicos: críticas à regulação que permite o envenenamento do país”, *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, vol. 57, jun. 2021, pp.106-134.

IBAMA, *Painel de Informações de Agrotóxicos*, disponível em: <<https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/quimicos-e-biologicos/agrotoxicos/paineis-de-informacoes-de-agrotoxicos#painel-de-informacoes-dos-perfis-ambientais-de-agrotoxicos-e-afins>>, acesso em 10 ago.2025.

IBAMA, *Relatório de comercialização de agrotóxicos*, 2023, disponível em <<https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/quimicos-e-biologicos/agrotoxicos/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos>>, acesso em 26 ago. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, *Agrotóxico*, 2022, disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/exposicao-no-trabalho-e-no-ambiente/agrotoxico>>, acesso em 25 ago. 2025.

KÄSSMAYER, Karin. *Cidade, riscos e conflitos socioambientais urbanos: desafios à regulamentação jurídica na perspectiva da justiça socioambiental*, 262 p., Tese de Doutorado, Programa de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009. Disponível em <<https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/bitstream/handle/1884/19995/karin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>, Acesso em: 30 ago.2025.

LEAR, Linda, “Introdução de Primavera Silenciosa”, in CARSON, Rachel, *Primavera Silenciosa*, São Paulo, Gaia, 2010, pp. 11-19.

LEITE, José Rubens Morato; BECKHAUSER, Elisa Fiorini. “Pressupostos para o Estado de Direito Ecológico e reflexões sobre agrotóxicos no contexto de retrocessos ambientais”, *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, vol. 57, jun. 2021, pp. 208-228.

LEITE, José Rubens Morato Leite; SILVEIRA, Paula Galbiatti, “A Ecologização do Estado de Direito: uma Ruptura ao Direito Ambiental e ao Antropocentrismo Vigentes”, in LEITE, José Rubens Morato Leite, *A Ecologização do Direito Ambiental Vigente: Rupturas Necessárias*, Rio de Janeiro, Lumen Juris, 2018, pp. 101-142.

LEITE, José Rubens Morato (Org.), *A Ecologização do Direito Ambiental Vigente: rupturas necessárias*, Lumen Juris, 2018.

LUTZENBERGER, José. *A problemática dos agrotóxicos, 1985*, disponível em: <<https://www.fgaia.org.br/exts/A%20PROBLEMA%2081TICA%20DOS%20AGROT%20%20%20Jos%20Lutzenberger,%20maio%201985.pdf>>, acesso em 2 ago. 2025.

NUNES, Aline.; SCHMITZ, Caroline.; MOURA, Sidnei.; MARASCHIN, Marcelo, “O uso de pesticidas do Brasil e os riscos associados à saúde humana”, *Brazilian Journal of Development*, vol. 7, n. 4, abril 2021, pp. 37885-37904, disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/28117>>, acesso em 27 jul 2025.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA, *Pacote da destruição: o que dizem os projetos de lei em pauta*, 2022, p. 1, disponível em: <<https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2022/03/Combo-da-morte.pdf>>, acesso em 31 jul. 2025.

ROCHA, Carmem Lucia Antunes, *Voto ADPF 760-DF e ADO 54*, disponível em: <<https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaNoticiaStf/anexo/VOTOADPF760.pdf>>, acesso em 20 ago.2025.

_____. *Voto Ag.Reg. ao RE 1472773/ RS*, disponível em <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/searceh?base=acordaos&pesquisa_inteiro_teor=false&sinonimo=true&plural=true&radicais=false&buscaExata=true&page=1&pageSize=10&queryString=agrot%20%20%20e%202025&sort=_score&sortBy=desc>, acesso 4 jan 2026, p. 23.

SENADO FEDERAL, *Parecer da CMA ao PL 1.459/2022*, Relator Senador Fabiano Contarato, disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9511083&ts=1754929532654&disposition=inline>>, acesso em 20 ago. 2025.

TAWFEIQ, Reshad, “Incompatibilidades do agronegócio face à ordem ambiental constitucional”, *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 21, e212688, 2024, disponível em: <<http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/2688>>, acesso em 15 ago. 2025.

TSURUDA, Juliana Melo; SANTOS, Lucienia Rosa, “O desenvolvimento sustentável como um dever: um caminho par a efetividade dos direitos humanos e dos povos”, *Revista Internacional Consinter de Direito*, ano XI, número XX, 1º semestre 2025, pp. 135-148.

ZANIN, Cristiano, *Voto Ag.Reg. no Recurso Extraordinário 1.566.275/RS*, disponível <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search?base=acordaos&pesquisa_inteiro_teor=false&sinonimo=true&plural=true&radicais=false&buscaExata=true&page=1&pageSize=10&queryString=agrot%20%20%20e%202025&sort=_score&sortBy=desc>, acesso em 4 jan 2026.