



**USO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL:  
RESPONSABILIDADE CIVIL E DANOS AMBIENTAIS**

**USE OF PESTICIDES IN BRAZIL:  
CIVIL LIABILITY AND ENVIRONMENTAL DAMAGE**

**Barbara Brito de MENESES**

**Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)**

**E-mail: [bbritodemeneses@gmail.com](mailto:bbritodemeneses@gmail.com)**

**ORCID: <http://orcid.org/0009-0005-5507-3279>**

**Juliana Carvalho PIVA**

**Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)**

**E-mail: [juliana.piva@unitpac.edu.br](mailto:juliana.piva@unitpac.edu.br)**

**ORCID: <http://orcid.org/0009-0007-3509-9804>**

113

**RESUMO**

O presente artigo tem como objetivo analisar os aspectos jurídicos da responsabilidade civil por danos ambientais causados pelo uso de agrotóxicos no Brasil, com ênfase na responsabilidade objetiva e no princípio do risco integral. A pesquisa, de natureza qualitativa e baseada em revisão bibliográfica, legislativa e jurisprudencial, examina os impactos socioambientais provocados por essas substâncias e os mecanismos legais disponíveis para sua prevenção, reparação e punição. Verifica-se que, embora o ordenamento jurídico disponha de normas específicas e princípios consolidados, como o poluidor-pagador e a reparação integral, persistem falhas na fiscalização e na efetivação da responsabilização. Conclui-se que é necessário fortalecer os instrumentos jurídicos e institucionais para garantir maior proteção ao meio ambiente e à saúde pública.

**Palavras-chave:** Agrotóxicos. Responsabilidade civil. Dano ambiental. Risco integral. Direito ambiental.

**ABSTRACT**

This article aims to analyze the legal aspects of civil liability for environmental damage caused by the use of pesticides in Brazil, with emphasis on strict liability and the principle of integral risk. The research, qualitative in nature and based on bibliographic,



legislative, and case law review, examines the socio-environmental impacts of these substances and the legal mechanisms available for their prevention, reparation, and sanction. It is observed that, although the legal framework includes specific norms and consolidated principles—such as the polluter-pays principle and full reparation—there are still shortcomings in enforcement and the effectiveness of liability. The study concludes that it is necessary to strengthen legal and institutional tools to ensure greater protection of the environment and public health.

**Keywords:** Pesticides. Civil liability. Environmental damage. Integral risk. Environmental law.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, o uso de agrotóxicos tem se consolidado como uma prática fundamental para o aumento da produtividade agrícola e o controle de pragas, sendo amplamente difundido em diversas regiões do país. Atualmente, o país ocupa a liderança mundial no consumo desses produtos. No entanto, os impactos dos agrotóxicos na saúde humana são severos e preocupantes. De acordo com dados da “Campanha Permanente contra os Agrotóxicos e pela Vida” — uma articulação de organizações da sociedade civil e movimentos populares —, cerca de 20% dos agrotóxicos utilizados no Brasil são classificados como altamente tóxicos. Em 2024, o Brasil registrou um recorde na liberação de agrotóxicos, conforme dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Ao todo, foram aprovados 663 produtos, representando um aumento em comparação ao ano anterior, quando 555 agrotóxicos receberam autorização para uso.

Diante desse cenário, torna-se cada vez mais necessário refletir sobre a responsabilidade civil dos diversos agentes envolvidos — produtores rurais, empresas fabricantes e o próprio Estado — no sentido de garantir a reparação dos danos causados e promover o aprimoramento das políticas ambientais. A legislação brasileira, por meio da nova Lei Federal nº 14.785/2023, estabelece normas para o uso, controle e fiscalização dos agrotóxicos. No entanto, sua efetividade é frequentemente questionada, diante das dificuldades práticas na sua implementação e fiscalização.

Neste contexto, o presente artigo tem como objetivo principal avaliar como a legislação brasileira trata a responsabilização por danos ambientais decorrentes do uso

de agrotóxicos. Além disso, busca-se analisar os principais impactos ambientais sob a ótica do Direito, examinar o arcabouço normativo vigente e identificar suas falhas e desafios.

A análise da responsabilidade civil no contexto do uso de agrotóxicos é essencial para garantir não apenas a reparação de danos ambientais, mas também para fortalecer os mecanismos de prevenção e controle. Ao identificar juridicamente os responsáveis pela degradação ambiental — sejam eles produtores, empresas ou o próprio Estado —, é possível estabelecer limites mais claros para o uso desses produtos e promover maior rigor na fiscalização. Além disso, a responsabilização efetiva contribui para a construção de uma cultura de responsabilidade socioambiental, desestimulando práticas negligentes e incentivando o uso mais seguro e sustentável dos insumos agrícolas.

O texto está organizado em três partes: primeiro, será apresentado um panorama dos impactos ambientais; em seguida, será feita uma análise das normas legais; por fim, discutem-se os desafios e perspectivas para a responsabilização civil.

## **REFERENCIAL TEORICO**

O referencial teórico deste estudo tem como objetivo fundamentar a análise da responsabilidade civil pelos danos ambientais decorrentes do uso de agrotóxicos, a partir de conceitos jurídicos e ambientais consolidados na literatura. Para isso, serão abordadas as principais teorias sobre responsabilidade civil ambiental, bem como os fundamentos legais que regem o uso de agrotóxicos no Brasil. Além disso, será discutido o princípio da precaução, o desenvolvimento sustentável e a função socioambiental da propriedade rural, como elementos essenciais para compreender o embasamento normativo e doutrinário que sustenta a responsabilização dos agentes envolvidos na atividade agrícola.

### **Aspectos Gerais Acerca dos Agrotóxicos**

Os agrotóxicos, também chamados de pesticidas, são produtos químicos sintéticos utilizados para eliminar ou controlar pragas, insetos, fungos, ervas daninhas e outros organismos considerados nocivos à agricultura, com o objetivo de garantir a produtividade agrícola. Segundo definição do Instituto Nacional do Câncer (INCA), “[...] são produtos químicos sintéticos usados para matar insetos, larvas, fungos, carrapatos sob a justificativa de controlar as doenças provocadas por esses vetores e de regular o

crescimento da vegetação, tanto no ambiente rural quanto urbano” (BRASIL, 2002; INCA, 2021). O termo abrange uma variedade de substâncias, como inseticidas, fungicidas, herbicidas, fumigantes, algicidas, moluscicidas, acaricidas, além de desfolhantes e reguladores de crescimento (BAIRD, 2006; SILVA; FAY, 2004).

O Brasil tem se destacado, de forma preocupante, no cenário global pelo uso intensivo de agrotóxicos. Segundo dados da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), o país ocupa atualmente a posição de maior consumidor mundial desses produtos, com um volume que ultrapassa 720 mil toneladas destinadas à atividade agrícola. Esse consumo tem crescido significativamente nas últimas décadas, e em 2024 o país atingiu um novo recorde: de acordo com o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), foram liberados 663 produtos o que representa um aumento de 19% em relação ao ano anterior — o maior número registrado desde o início do monitoramento, em 2000.

Esse aumento expressivo coincidiu com a implementação do novo marco legal dos agrotóxicos, que flexibilizou processos de aprovação de substâncias. De acordo com informações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), entre os produtos liberados em 2024, 15 foram classificados como altamente tóxicos, enquanto 587 foram considerados de baixa toxicidade. Os demais foram avaliados como de toxicidade moderada ou não puderam ser classificados. Embora o número de defensivos biológicos e agrotóxicos aprovados em 2023 tenha sofrido uma leve queda em comparação com 2022, encerrando uma sequência de sete anos consecutivos de crescimento, os dados de 2024 sugerem uma retomada ainda mais acelerada.

Os impactos ambientais da liberação em massa desses produtos também chamam atenção. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) classificou os agrotóxicos aprovados em 2024 com base no seu potencial de dano ambiental: 12 foram considerados altamente perigosos, 278 muito perigosos, 255 perigosos e 118 pouco perigosos. Essa categorização evidencia o risco direto que essas substâncias representam para os ecossistemas brasileiros, especialmente para os recursos hídricos, que podem ser contaminados por meio do escoamento dos químicos para rios, lagos e aquíferos.

Um dos exemplos mais alarmantes dessa contaminação vem do bioma Cerrado, onde foram identificados pelo menos cinco tipos de agrotóxicos altamente contaminantes em cisternas e cacimbas utilizadas por comunidades rurais, quilombolas

e indígenas. Essa situação reflete um problema ambiental que se converte também em questão de saúde pública. A Comissão Pastoral da Terra (CPT), em parceria com o Centro de Documentação Dom Tomás Balduino (Cedoc), apontou um aumento drástico nos casos de contaminação por agrotóxicos: no primeiro semestre de 2024, foram registrados 182 casos, um salto de mais de 950% em relação ao mesmo período de 2023, quando haviam sido contabilizados apenas 19.

Diante desses dados, torna-se evidente que o uso indiscriminado de agrotóxicos no Brasil não apenas agrava os impactos ambientais, como também representa uma ameaça crescente à saúde da população, especialmente de comunidades vulneráveis. Os números apontam para a necessidade urgente de políticas públicas mais rigorosas, monitoramento efetivo e incentivo a práticas agrícolas sustentáveis, que preservem a produtividade sem comprometer a vida humana e os ecossistemas. A discussão sobre os limites e consequências desse modelo agrícola deve, portanto, ocupar lugar central nas agendas acadêmicas, políticas e sociais.

### **Regulamentação do Uso de Agrotóxicos**

A regulamentação do uso de agrotóxicos no Brasil possui um histórico marcado por avanços e controvérsias. Durante décadas, a legislação buscou equilibrar os interesses da produção agrícola com a proteção à saúde pública e ao meio ambiente. O marco inicial mais relevante nesse processo foi a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, conhecida como a Lei dos Agrotóxicos. Essa norma estabelecia os critérios para o registro, comercialização, utilização, fiscalização e controle dos agrotóxicos em território nacional.

A Lei nº 7.802/1989 previa que o registro dos agrotóxicos só poderia ser concedido após análise e aprovação de três órgãos: Anvisa, Ibama e Ministério da Agricultura. Além disso, definia regras claras sobre rotulagem, propaganda, comercialização e responsabilidade técnica. Também incorporava princípios fundamentais do Direito Ambiental, como o princípio da precaução, reforçando a necessidade de prevenir riscos mesmo diante da ausência de certeza científica absoluta sobre os danos dos produtos químicos.

Entretanto, ao longo dos anos, o setor agrícola passou a demandar maior agilidade na liberação de novos produtos, argumentando que a burocracia na tramitação de registros prejudicava a competitividade do agronegócio brasileiro. Em resposta a

essas pressões, foi sancionada em 2024 a nova Lei nº 14.785/2023, apelidada por críticos como o “Pacote do Veneno”, que revogou completamente a Lei nº 7.802/1989.

A nova legislação trouxe mudanças significativas no processo de aprovação e fiscalização de agrotóxicos. A principal alteração foi a centralização do poder decisório no Ministério da Agricultura, que passou a ter competência final sobre o registro dos produtos, reduzindo o peso das avaliações feitas pela Anvisa e pelo Ibama. Além disso, a nova norma alterou a nomenclatura legal, substituindo o termo "agrotóxico" por "pesticida", o que gerou debates sobre possíveis efeitos simbólicos e políticos da mudança.

Críticos da nova lei apontam que ela flexibiliza o controle sobre substâncias perigosas, inclusive permitindo o registro de produtos com potencial cancerígeno, desde que haja uma avaliação de risco considerada aceitável. Essa flexibilização é vista como um retrocesso em relação à proteção ambiental e à saúde pública, uma vez que fragiliza o princípio da precaução anteriormente reforçado pela lei de 1989.

Do ponto de vista jurídico, a mudança legislativa suscita discussões sobre a responsabilidade civil do Estado e dos agentes econômicos quanto aos danos decorrentes do uso dos agrotóxicos. A nova lei, ao facilitar o registro de substâncias potencialmente perigosas, pode aumentar a exposição da população e do meio ambiente a riscos, exigindo um olhar mais atento do Direito quanto à responsabilização por eventuais danos.

Assim, a regulamentação dos agrotóxicos no Brasil passou de uma estrutura tripartite de controle técnico rigoroso para um modelo mais simplificado e centralizado, o que gera tensionamentos entre os direitos econômicos e os direitos fundamentais — como o direito à saúde e ao meio ambiente equilibrado, previsto no artigo 225 da Constituição Federal de 1988.

### **Direito Ambiental e a Proteção Jurídica Contra o Agrotóxico**

A proteção jurídica contra os riscos ambientais e à saúde decorrente do uso de agrotóxicos encontra fundamento no ordenamento jurídico brasileiro por meio de normas constitucionais, legais e regulamentares, voltadas à prevenção, controle e repressão de condutas lesivas. O artigo 225 da Constituição Federal de 1988 consagra o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como bem de uso comum do povo

e essencial à sadia qualidade de vida, incumbindo ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo.

A regulamentação do uso de agrotóxicos envolve também a aplicação de normas complementares e específicas, que permanecem vigentes e operacionais. O Decreto nº 4.074/2002, por exemplo, estabelece exigências quanto à rotulagem, classificação toxicológica, prescrição obrigatória por engenheiro agrônomo e destinação final das embalagens. O descumprimento dessas normas configura infrações administrativas e pode ensejar responsabilização civil ou penal, conforme o caso.

No campo da propriedade intelectual e do acesso à informação, a Lei nº 10.603/2002 regula a proteção de dados não divulgados apresentados para fins de registro de produtos químicos, incluindo agrotóxicos. Embora essa norma vise proteger investimentos em pesquisa, ela também suscita debates sobre o equilíbrio entre o sigilo industrial e o direito à informação ambiental, especialmente quando os dados ocultos envolvem riscos à saúde pública e ao meio ambiente.

A propaganda e a comercialização de agrotóxicos também estão sujeitas a controle jurídico. A Lei nº 9.294/1996, regulamentada pelo Decreto nº 2.018/1996, proíbe a veiculação de mensagens publicitárias que estimulem o uso indiscriminado de substâncias nocivas, impondo limites quanto à linguagem utilizada e exigindo a apresentação de advertências obrigatórias. O uso indevido da propaganda pode configurar infração sanitária e ambiental, sujeita a sanções.

O ordenamento jurídico brasileiro prevê responsabilidade nas esferas administrativa, civil e penal para as condutas ilícitas relacionadas ao uso de agrotóxicos. No âmbito penal, a Lei nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais) dispõe em seu artigo 56 que é crime fabricar, comercializar ou utilizar substância perigosa em desacordo com a legislação ambiental, com pena de reclusão de até 4 anos, além de multa.

Na esfera administrativa, o Decreto nº 6.514/2008 tipifica as infrações ambientais e estabelece penalidades que variam de advertência e multa à interdição da atividade e apreensão dos produtos. Os valores das multas podem ultrapassar milhões de reais, conforme a gravidade da conduta, a extensão do dano e o histórico do infrator.

A responsabilidade civil ambiental, por sua vez, tem como base a Lei nº 6.938/1981, especialmente o artigo 14, §1º, que adota a teoria do risco integral. Nessa modalidade de responsabilidade objetiva, não é necessário provar a culpa do agente,



mas apenas o dano e o nexu causal. A reparação pode ser exigida por meio de ação civil pública, sendo priorizada a recomposição in natura do meio ambiente

Também é possível a condenação por dano moral coletivo, quando a conduta do agente infringe valores fundamentais da coletividade, como a dignidade da pessoa humana e o direito ao meio ambiente equilibrado.

Dessa forma, o Direito Ambiental brasileiro dispõe de instrumentos jurídicos concretos para proteger a sociedade e o meio ambiente contra os riscos decorrentes do uso inadequado de agrotóxicos, sendo imprescindível a atuação fiscalizatória dos órgãos competentes e do Ministério Público, bem como o controle judicial para garantir a efetividade das normas protetivas.

### **Responsabilidade Civil Pelo Dano Ambiental Causado Pelo Uso de Agrotóxicos**

A responsabilidade civil por danos ambientais decorrentes do uso de agrotóxicos é amplamente discutida na literatura jurídica. Conforme destacado em artigo da Revista FT, o uso desenfreado de pesticidas prejudica o meio ambiente e a saúde humana, adquirindo maior visibilidade social diante da constante preocupação da sociedade com a saúde humana e a preservação ambiental à luz das normas legais vigentes.

Sobre essa responsabilidade encontra-se no artigo 225, §3º, da Constituição Federal, que impõe ao poluidor a obrigação de reparar integralmente os danos, além de sujeitá-lo a sanções penais e administrativas. A Lei nº 6.938/1981, em seu artigo 14, §1º, estabelece expressamente a responsabilidade objetiva, com base na teoria do risco integral, de modo que a comprovação de culpa é dispensada: basta a existência de dano ambiental e nexu de causalidade com a atividade exercida.

No contexto da legislação específica, a nova Lei nº 14.785/2023, que revogou a antiga Lei nº 7.802/1989, reorganizou o marco legal dos agrotóxicos no Brasil, mantendo a obrigatoriedade de registro, controle e fiscalização desses produtos. Atualmente a Lei 14.785, de 27 de dezembro de 2023, ainda prevê responsabilidades civis e administrativas e previsão de crimes e penas conforme previsto nos artigos 49 a 57, do referido diploma legal.

De acordo com a lei 14.785/2025: “Art. 49. Sem prejuízo da aplicação das penas previstas nesta Lei, os responsáveis pelos danos ao meio ambiente e a terceiros

responderão, solidariamente, por sua indenização ou reparação integral” (Brasil, 2023, art. 49).

Trata-se, portanto, de uma responsabilidade solidária, que pode recair sobre múltiplos agentes simultaneamente. Já o artigo 50 da mesma lei detalha os sujeitos passivos dessa responsabilidade:

- I - ao profissional, quando for comprovada receita errada ou constatada imperícia, imprudência ou negligência;
- II - ao usuário ou ao prestador de serviços, quando tiver procedido em desacordo com o receituário agrônomo ou as recomendações do fabricante e dos órgãos registrantes e sanitário-ambientais;
- III - ao comerciante, quando tiver efetuado venda sem o receituário agrônomo ou em desacordo com ele, se o receituário for exigido;
- IV - ao registrante, quando tiver omitido informações ou fornecido informações incorretas;
- V - ao agricultor, quando tiver produzido produtos agrícolas em desacordo com as recomendações do fabricante ou em desacordo com o receituário agrônomo, ou quando não tiver dado destinação às embalagens vazias em conformidade com a legislação pertinente;
- VI - ao empregador, quando não tiver fornecido os equipamentos adequados à proteção da saúde dos trabalhadores na produção, na distribuição e na aplicação dos produtos e quando não tiver feito a manutenção dos equipamentos (Brasil, 2023, art. 50).

Assim, a responsabilidade não recai apenas sobre o usuário final, mas se estende a toda a cadeia produtiva, demonstrando a adoção de uma abordagem abrangente, coerente com o princípio do poluidor-pagador.

Além das responsabilidades civis, a Lei nº 14.785/2023 prevê sanções administrativas e penais para condutas lesivas ao meio ambiente. O artigo 52 define infrações administrativas como qualquer ação ou omissão que viole as normas previstas na lei, sujeitando os infratores a penalidades como advertência, multa, apreensão ou inutilização do produto, suspensão ou cancelamento de registro e interdição de estabelecimento. O artigo 55 estipula multas que variam de R\$ 2.000,00 a R\$ 2.000.000,00, podendo ser aplicadas cumulativamente com outras sanções.

No âmbito penal, o artigo 56 estabelece pena de reclusão de três a nove anos e multa para quem produzir, armazenar, transportar, importar, utilizar ou comercializar agrotóxicos não registrados ou não autorizados, com agravantes caso resultem em danos à propriedade alheia, ao meio ambiente, lesões corporais graves ou morte.

Apesar do robusto arcabouço legal que estrutura a responsabilidade civil por danos ambientais decorrentes do uso de agrotóxicos, a realidade prática revela que

diversos litígios seguem judicializados no país, evidenciando fragilidades na aplicação efetiva dessas normas.

Em muitos casos, os danos ambientais e à saúde humana provocados por agrotóxicos resultam em ações civis públicas movidas por órgãos como o Ministério Público, pleiteando indenizações e medidas de recomposição ambiental.

A atuação do Poder Judiciário, especialmente do Supremo Tribunal Federal, tem sido essencial para conter retrocessos normativos que enfraquecem a proteção ambiental no Brasil. Um exemplo marcante é a decisão proferida na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) nº 910, ajuizada pelo Partido dos Trabalhadores (PT), na qual o STF declarou a inconstitucionalidade de trechos do Decreto nº 10.833/2021, que havia alterado dispositivos do Decreto nº 4.074/2002, regulamentador da antiga Lei nº 7.802/1989.

A Corte Suprema entendeu que as alterações promovidas em 2021 flexibilizavam indevidamente o controle de qualidade de agrotóxicos e autorizavam o reaproveitamento de alimentos descartados mesmo após exposição a pesticidas, violando o artigo 225 da Constituição Federal, que assegura o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e impõe ao poder público o dever de defendê-lo e preservá-lo.

O julgamento reforça a importância da intervenção judicial na proteção dos direitos fundamentais difusos, como a saúde e o meio ambiente, especialmente em contextos de regulamentações que favorecem o setor econômico em detrimento da segurança sanitária e ambiental. Essa decisão demonstra que, mesmo diante de legislações aparentemente modernas, como a Lei nº 14.785/2023, a atuação do STF é fundamental para evitar a consolidação de normas infra legais que possam fragilizar a responsabilidade civil ambiental e comprometer a eficácia dos mecanismos de controle e reparação de danos ambientais.

### **Princípios da Responsabilidade Civil Ambiental**

A responsabilidade civil ambiental no ordenamento jurídico brasileiro está alicerçada não apenas em normas infraconstitucionais e constitucionais, mas também em princípios fundamentais que orientam a interpretação e a aplicação do Direito Ambiental. Esses princípios funcionam como vetores hermenêuticos que asseguram a

proteção efetiva ao meio ambiente e à coletividade, especialmente diante de atividades potencialmente lesivas, como o uso de agrotóxicos.

O primeiro deles é o princípio da responsabilidade objetiva, consagrado no artigo 14, §1º, da Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), segundo o qual o poluidor está obrigado a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente, independentemente da existência de culpa. A responsabilidade objetiva, nesse contexto, adota a teoria do risco integral, sendo suficiente a demonstração do dano e do nexo causal com a atividade exercida. Trata-se de uma exceção relevante ao sistema geral da responsabilidade civil, que exige a comprovação de culpa, e que se justifica pela necessidade de proteção prioritária do meio ambiente como bem de interesse difuso.

Outro princípio central é o princípio do poluidor-pagador, também previsto na Lei nº 6.938/1981 e reconhecido em tratados internacionais dos quais o Brasil é signatário, como a Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992). Esse princípio impõe que todo aquele que causa dano ao meio ambiente deve suportar os custos da reparação, internalizando os impactos negativos de sua atividade econômica. No caso dos agrotóxicos, o princípio aplica-se tanto aos produtores e comerciantes quanto aos agricultores e usuários finais que agirem em desacordo com a legislação.

O princípio da precaução, por sua vez, reforça a necessidade de adoção de medidas preventivas mesmo diante da ausência de certeza científica absoluta sobre o risco ambiental. Esse princípio está diretamente relacionado ao uso de substâncias químicas como os agrotóxicos, cujos efeitos muitas vezes se manifestam a longo prazo e de forma difusa. A aplicação da precaução exige maior rigor na autorização, no registro e na fiscalização dessas substâncias, como forma de evitar danos irreversíveis ao meio ambiente e à saúde pública.

Outro importante vetor interpretativo é o princípio da reparação integral, que determina que a recomposição do meio ambiente deve ser plena, priorizando-se a restauração in natura sempre que possível, e, subsidiariamente, a compensação por meio de indenização pecuniária. Esse princípio é reafirmado pela jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça, como se observa no julgamento do Recurso Especial nº 1.114.398/SP, no qual se reconheceu que “a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, baseada na teoria do risco integral, e imprescritível, sendo possível a cumulação da indenização por danos materiais com danos morais coletivos”.



Por fim, destaca-se o princípio da função socioambiental da propriedade, previsto no artigo 186, inciso II, da Constituição Federal. A atividade agrícola, embora legítima e essencial para a economia, deve ser exercida de modo compatível com a preservação do meio ambiente. A violação desse equilíbrio caracteriza desvio de finalidade da propriedade e pode ensejar responsabilização civil por danos decorrentes do uso inadequado de agrotóxicos.

Assim, os princípios da responsabilidade civil ambiental não apenas fundamentam juridicamente a reparação de danos, como também orientam políticas públicas, decisões judiciais e a atuação preventiva dos diversos agentes envolvidos na cadeia produtiva dos agrotóxicos, reforçando o caráter protetivo do Direito Ambiental brasileiro.

## **METODOLOGIA**

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, descritiva e de natureza teórica, fundamentada na técnica de revisão bibliográfica. A escolha por essa abordagem decorre da necessidade de reunir, analisar e interpretar conteúdos doutrinários, jurídicos e científicos já consolidados sobre o tema. Como destaca Fonseca (2002, p. 32), esse tipo de pesquisa parte da análise de materiais previamente publicados como livros, artigos, legislações e publicações acadêmicas. Com base nessa concepção, a presente pesquisa buscou desenvolver uma análise estruturada e reflexiva sobre a responsabilidade civil por danos ambientais decorrentes do uso de agrotóxicos, considerando os limites e possibilidades do ordenamento jurídico brasileiro.

O tema selecionado para este estudo, “Uso de Agrotóxicos no Brasil: Responsabilidade Civil e Danos Ambientais”, apresenta relevância notória, tendo em vista o aumento do uso dessas substâncias no país e os impactos recorrentes à saúde humana, à biodiversidade e ao equilíbrio ecológico. A análise crítica da doutrina, legislação, jurisprudência e documentos institucionais visa compreender como a responsabilidade civil objetiva, fundamentada na teoria do risco integral, tem sido aplicada (ou negligenciada) na prática.

O estudo seguiu as seguintes etapas:

- 1) Levantamento bibliográfico: análise crítica de livros, artigos científicos e periódicos especializados que abordam a responsabilidade civil ambiental, o uso de agrotóxicos e os efeitos jurídicos e sociais desses danos.

- 2) Análise normativa: estudo das principais normas brasileiras aplicáveis ao tema, como a Constituição Federal de 1988, a Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), a Lei nº 7.802/1989 (Lei dos Agrotóxicos) e a Instrução Normativa Conjunta nº 01/2014.
- 3) Estudo jurisprudencial: identificação e interpretação de decisões judiciais relevantes sobre o tema, com ênfase em casos concretos envolvendo contaminação ambiental por agrotóxicos, como a ACP nº 0000984-24.2016.4.01.3503.
- 4) Análise comparativa internacional: identificação de legislações e políticas públicas de outros países, como França, Suécia e União Europeia, que adotam critérios mais rigorosos no controle de substâncias químicas perigosas.

Para garantir a relevância e a qualidade das informações coletadas, foram utilizadas fontes doutrinárias reconhecidas, assim como bases de dados jurídicas e científicas, como o Google Acadêmico, SciELO, Jusbrasil, Planalto.gov.br e acervos institucionais do STJ. Através dessa revisão bibliográfica e documental, busca-se compreender a eficácia do regime jurídico brasileiro na responsabilização pelos danos ambientais causados por agrotóxicos, além de apontar estratégias para sua melhoria.

Dessa forma, este estudo pretende não apenas examinar os fundamentos jurídicos da responsabilidade civil ambiental, mas também fomentar uma reflexão crítica sobre os obstáculos enfrentados pelas vítimas e pelo sistema de justiça na proteção ambiental e na garantia de reparação integral dos danos causados.

A escolha desse percurso metodológico justifica-se pela complexidade da temática e pela necessidade de integrar aspectos jurídicos, ambientais e sociais de forma interdisciplinar, buscando não apenas a análise normativa, mas também uma compreensão crítica dos fatores que dificultam a responsabilização efetiva e a proteção ambiental no contexto do agronegócio brasileiro.

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS**

A análise dos dados apresentados neste trabalho revela um panorama preocupante acerca da crescente utilização de agrotóxicos no Brasil e seus reflexos no campo jurídico. A gravidade desse uso excessivo torna-se ainda mais evidente quando se realiza um comparativo internacional. Segundo levantamento da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), divulgado por veículos como

*Brasil de Fato e Terra*, em 2021 o Brasil utilizou mais agrotóxicos do que China e Estados Unidos somados, totalizando aproximadamente 719,5 mil toneladas. Para efeito de comparação, os Estados Unidos utilizaram 457 mil toneladas e a China, 244 mil. Quando o uso é ajustado por hectare, o Brasil aplicou 10,9 kg/ha, enquanto os EUA utilizaram 2,85 kg/ha e a China apenas 1,9 kg/ha. Em termos per capita, o Brasil também lidera: foram 3,31 kg por habitante, ante 1,36 kg nos EUA e 0,17 kg na China.

Esses dados expõem uma realidade em dissonância com os compromissos ambientais assumidos internacionalmente pelo país e com os princípios constitucionais de prevenção e precaução ambiental (CF/88, art. 225). A alta carga de aplicação de pesticidas em território brasileiro tem reflexos diretos sobre os ecossistemas e a saúde humana, agravados pela expansão desordenada do agronegócio sobre áreas de preservação ambiental. Conforme salientam Hess e Nodari (2022), entre 2019 e 2022, mais da metade dos produtos autorizados no Brasil continham ingredientes ativos banidos na União Europeia e até mesmo na China, indicando uma política regulatória permissiva que expõe a população a substâncias de alto risco. Os autores apontam que a ausência de rigor científico, o uso de estudos não independentes e a exclusão da participação popular nas decisões de registro demonstram uma "crueldade" institucional contra a saúde pública e a biodiversidade nacional.

Estudo publicado pela *Environmental Advances* detectou níveis alarmantes de contaminação por agrotóxicos no Rio Araguaia, que percorre mais de 2 mil quilômetros entre Goiás, Mato Grosso, Tocantins e Pará. Foram identificadas substâncias como atrazina, clorpirifós etil, imidacloprida e 2,4-D em concentrações superiores às permitidas na União Europeia, evidenciando a fragilidade dos mecanismos de controle e fiscalização internos. A contaminação não se restringe ao meio aquático: afeta diretamente a saúde das populações ribeirinhas e de comunidades rurais da região.

Outro levantamento, realizado pela Iniciativa Nacional para a Conservação da Anta Brasileira (INCAB) em cidades do Mato Grosso do Sul, encontrou traços de agrotóxicos e metais pesados em 38% dos moradores testados, incluindo substâncias altamente tóxicas como o glifosato e o dieldrin. Os dados indicam que os efeitos da exposição aos pesticidas não são meramente teóricos, mas concretos, afetando diretamente a saúde pública em regiões agrícolas.

Esses casos demonstram que a aplicação da responsabilidade civil ambiental pelos danos causados não pode se limitar ao plano teórico ou à figura do pequeno

agricultor. Fabricantes, como as multinacionais Syngenta e Ourofino, continuam a comercializar no Brasil produtos proibidos em outros países, como o tiametoxam — agrotóxico reconhecidamente nocivo à biodiversidade, sobretudo às abelhas. A atuação dessas empresas, com o respaldo político da bancada ruralista, revela um lobby institucionalizado que influencia diretamente na fragilização da legislação ambiental, como ocorreu na aprovação do Projeto de Lei nº 1.459/2022 (o “PL do Veneno”), convertido na Lei nº 14.785/2023 com vetos ainda passíveis de derrubada.

Sob a ótica penal, o artigo de Ferreira e Parmeggiani (2024) traz críticas importantes ao novo marco legal ao destacar que a Lei nº 14.785/2023 esvaziou a tutela penal ao transformar infrações antes tipificadas como crimes em meras infrações administrativas. Os autores defendem que a separação entre as esferas penal, civil e administrativa deve ser compatível com a função preventiva e repressiva do Direito Penal. A substituição da expressão "crime ambiental" por "infração administrativa" em certos contextos representa, para os autores, uma forma de administrativização indevida do Direito Penal, que reduz sua efetividade e promove impunidade em casos de danos ambientais de grande escala.

Nesse cenário, a ausência de responsabilização penal efetiva se soma à fragilidade da responsabilização civil e à permissividade legislativa, o que amplia os riscos socioambientais. Conforme alertam Hess e Nodari, muitos ingredientes ativos usados nas lavouras brasileiras foram banidos na Europa justamente por já haver evidências científicas consolidadas sobre seus efeitos adversos à saúde e ao meio ambiente, o que reforça a tese de que o Brasil opera em um modelo agrícola permissivo e desprotegido.

Diante disso, não se pode ignorar que o uso de agrotóxicos no Brasil ultrapassou os limites da produtividade agrícola, tornando-se uma questão crítica de justiça socioambiental. A reparação dos danos ambientais, prevista no artigo 49 da Lei nº 14.785/2023 e no artigo 14, §1º da Lei nº 6.938/1981, deve ser exigida com rigor e efetividade, considerando os efeitos acumulados e sistêmicos da exposição contínua a essas substâncias. Mais do que nunca, é papel do Estado e da sociedade civil garantir a responsabilização ampla e irrestrita de todos os agentes envolvidos — da indústria ao campo.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa permitiu uma análise aprofundada sobre os impactos ambientais e jurídicos do uso de agrotóxicos no Brasil, com foco na responsabilização civil dos agentes envolvidos. Constatou-se que, embora os agrotóxicos sejam amplamente utilizados para ampliar a produtividade agrícola, seu uso indiscriminado tem causado sérios danos ao meio ambiente e à saúde humana, especialmente em comunidades vulneráveis. Dados recentes, como os que revelam níveis alarmantes de contaminação no Rio Araguaia e a presença de resíduos tóxicos em moradores de regiões agrícolas, evidenciam a urgência de se repensar o modelo agrícola vigente no país.

A análise normativa demonstrou que o ordenamento jurídico brasileiro dispõe de instrumentos sólidos para a responsabilização dos poluidores. A Constituição Federal, a Lei nº 6.938/1981 e, mais recentemente, a Lei nº 14.785/2023, estabelecem a responsabilidade objetiva dos agentes causadores de dano ambiental, com fundamento na teoria do risco integral. A responsabilização solidária, prevista no artigo 49 da nova lei de agrotóxicos, representa um avanço ao reconhecer que os danos não são atribuíveis apenas ao aplicador final, mas a toda a cadeia produtiva, incluindo fabricantes, comerciantes, registrantes e empregadores.

Apesar desse arcabouço jurídico, a aplicação efetiva da responsabilidade civil ambiental ainda enfrenta desafios significativos. Dentre eles, destacam-se a dificuldade de comprovação do nexo causal, a lentidão processual, a insuficiência de fiscalização e a atuação limitada de órgãos públicos diante da pressão do agronegócio e de interesses econômicos. A flexibilização recente das regras para registro e uso de agrotóxicos, promovida pela Lei nº 14.785/2023, agrava esse cenário ao reduzir o controle técnico-sanitário por parte de órgãos especializados, como Anvisa e Ibama, transferindo ao Ministério da Agricultura o protagonismo decisório.

Nesse contexto, reforça-se a necessidade de fortalecimento dos mecanismos de prevenção e reparação de danos ambientais, além da ampliação da atuação do Ministério Público e da sociedade civil organizada como instrumentos de fiscalização e denúncia. A responsabilização civil ambiental deve ser compreendida não apenas como uma obrigação legal, mas como um instrumento de justiça socioambiental, capaz de garantir

o direito coletivo a um meio ambiente equilibrado, conforme assegurado pelo artigo 225 da Constituição Federal.

Por fim, este trabalho reafirma a importância de uma abordagem jurídica crítica e comprometida com os princípios do direito ambiental. É urgente a revisão das políticas públicas e das práticas institucionais para que a responsabilidade civil ambiental pelo uso de agrotóxicos não se restrinja à norma escrita, mas se converta em uma prática efetiva de reparação, prevenção e justiça.

## REFERÊNCIAS

BAIRD, Colin. **Química ambiental**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2 set. 1981.

BRASIL. Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a comercialização, o uso, a importação e a exportação de agrotóxicos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 12 jul. 1989.

BRASIL. **Lei nº 14.785, de 27 de dezembro de 2023**. Dispõe sobre os produtos de controle de pragas e revoga a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 27 dez. 2023. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/lei/l14785.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14785.htm). Acesso em: 8 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer – INCA. **Agrotóxicos e câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2021.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA**. Anvisa divulga resultado de monitoramento de agrotóxicos em alimentos. Portal Gov.br, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2024/anvisa-divulga-resultado-de-monitoramento-de-agrotoxicos-em-alimentos>. Acesso em: 5 maio 2025.

BRASIL. Lei nº 14.785, de 27 de dezembro de 2023. Dispõe sobre os produtos de controle de pragas e revoga a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 27 dez. 2023. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/lei/l14785.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14785.htm). Acesso em: 8 maio 2025.

BRASIL DE FATO. **Registros de contaminação por agrotóxicos no Brasil aumentam 950% em 2024**. Brasil de Fato, 2 dez. 2024. Disponível em:

<https://www.brasildefato.com.br/2024/12/02/registros-de-contaminacao-por-agrotoxicos-no-brasil-aumentam-950-em-2024/>. Acesso em: 5 maio 2025.

CLIMAINFO. Brasil lidera o uso de agrotóxicos no mundo, mostra levantamento da FAO. **ClimaInfo**, 19 fev. 2024. Disponível em: <https://climainfo.org.br/2024/02/19/brasil-lidera-o-uso-de-agrotoxicos-no-mundo-mostra-levantamento-da-fao/>. Acesso em: 2 maio 2025.

FERREIRA, João Hélio; PARMEGGIANI, João Gabriel. Responsabilidade penal e administrativa na nova lei dos agrotóxicos: a reversão da administrativização do direito penal. *Disciplinarum Scientia. Série Sociais Aplicadas*, Santa Maria, v. 20, n. 1, p. 87–100, 23 maio 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/>. Acesso em: 13 maio 2025.

HESS, Sonia Corina; NODARI, Rubens. Agrotóxicos no Brasil: panorama dos produtos aprovados entre 2019 e 2022. **Ambientes em Movimento**, Florianópolis, v. 2, n. 2, p. 1–15, 18 dez. 2022. Disponível em: <https://ojs.sites.ufsc.br/>. Acesso em: 13 maio 2025.

SILVA, José Luiz da; FAY, Eduardo Ferreira. **Agrotóxicos e o meio ambiente**. Brasília: Embrapa Meio Ambiente, 2004.