



## **A (IN)SUFICIÊNCIA DO MODELO SANCIONATÓRIO NA RESOLUÇÃO DE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS RELACIONADOS À PULVERIZAÇÃO DE AGROTÓXICOS: UMA ANÁLISE A PARTIR DAS CONTRIBUIÇÕES DA JUSTIÇA RESTAURATIVA**

Caio dos Santos Boguea<sup>1</sup>  
Maria Fabiana Neres Carvalho<sup>2</sup>

Os conflitos socioambientais decorrentes da pulverização de agrotóxicos em comunidades rurais têm se intensificado no Brasil, revelando tensões entre modelos de desenvolvimento econômico e a proteção de direitos fundamentais. Nesse contexto, a insuficiência do modelo sancionatório na resolução desses conflitos evidencia um paradoxo da experiência jurídica brasileira: um aparato normativo denso convive com práticas econômicas que aprofundam a degradação ambiental e o adoecimento de populações vulnerabilizadas. A intensificação do uso de agrotóxicos, especialmente por meio da pulverização aérea, integra um projeto de desenvolvimento agroexportador que combina ganhos de produtividade com concentração fundiária e externalização de riscos sobre territórios camponeses, indígenas, quilombolas e outras comunidades rurais (Carneiro et al., 2015). Nesses espaços, a contaminação de água, solo, alimentos e corpos assume caráter crônico, articulada a disputas por terra e a estratégias de expulsão silenciosa, em que o veneno opera como mecanismo de controle territorial (Freitas et al., 2022). Esse cenário indica que a aposta exclusiva no endurecimento de sanções administrativas, civis e penais é insuficiente para enfrentar a complexidade dos danos e das relações sociais que se produzem em torno da pulverização de agrotóxicos, sobretudo quando dirigida a comunidades historicamente subalternizadas (Meneses; Piva, 2025).

No plano jurídico-normativo, o marco de proteção dos conflitos aqui analisados é o artigo 225 da Constituição de 1988, que estabelece que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes

---

<sup>1</sup> Graduando em Direito pelo Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB), São Luís - Maranhão. Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão – FAPEMA. Integrante do Grupo de Pesquisa “Justiça Restaurativa e Desenvolvimento Sustentável. E-mail: caiosantosboguea@gmail.com

<sup>2</sup> Graduanda em Direito pela Universidade Ceuma, São Luís - Maranhão. Integrante do Grupo de Pesquisa “Núcleo de Estudos e Povos Indígenas”. E-mail: neresfabiana@gmail.com



e futuras gerações (Brasil, 1988). A partir desse comando, a Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei n. 6.938/1981, adota a responsabilidade civil objetiva pelo dano ambiental, sob a lógica do risco integral, e prevê instrumentos como licenciamento, avaliação de impacto e padrões de qualidade ambiental (Brasil, 1981). A Lei n. 9.605/1998, por sua vez, organiza as sanções penais e administrativas derivadas de condutas lesivas, tipificando, entre outros, o crime de poluição em níveis capazes de causar danos à saúde humana, mortandade de animais ou destruição significativa da flora, quadro no qual podem se enquadrar episódios de pulverização aérea de agrotóxicos sobre áreas habitadas (Brasil, 1998).

Em relação específica aos agrotóxicos, a Lei n. 7.802/1989 estruturou o regime de pesquisa, produção, comercialização, uso, destinação de resíduos, registro e fiscalização desses produtos, impondo deveres a fabricantes, comerciantes, proprietários e aplicadores (Brasil, 1989). Não obstante, a Lei n. 14.785/2023 revoga esse diploma, passa a abranger também produtos de controle ambiental e redistribui competências entre órgãos de agricultura, saúde e meio ambiente, em contexto que suscita preocupações quanto à flexibilização de critérios de registro e controle (Brasil, 2023). A regulamentação de grande parte desse regime foi detalhada pelo Decreto n. 4.074/2002, que disciplina o receituário agrônomo, a cadeia de comercialização, a logística reversa de embalagens e se articula com normas específicas de aviação agrícola, influenciando diretamente o uso da pulverização aérea (Brasil, 2002).

No plano fático, estudos empíricos sobre pulverização aérea de agrotóxicos em comunidades rurais mostram que o problema extrapola a esfera de “acidentes” técnicos e se aproxima de uma forma de violência estrutural em contextos de conflito agrário. Em assentamento localizado em Mato Grosso, pesquisa qualitativa identificou pulverização sobre moradias, roçados, áreas de reserva e cursos d’água, em cenário marcado por ameaças, destruição de bens e litígio por terras públicas, com sintomas de intoxicação e perdas produtivas entre as famílias (Freitas et al., 2022). Na região Nordeste, especificamente no estado do Maranhão, relatório da Rede de Agroecologia mapeia territórios vitimados, registrando danos à saúde, contaminação de mananciais e comprometimento de cultivos de subsistência em comunidades camponesas e tradicionais (Rama et al., 2025). Consequentemente, percebe-se que a pulverização aérea de agrotóxicos deixa de ser episódio pontual de risco tecnológico e configura estratégia recorrente de produção de vulnerabilidade, combinando dano ambiental, adoecimento e aprofundamento de conflitos fundiários.

A pulverização aérea de agrotóxicos, quando incide sobre territórios habitados por grupos historicamente subalternizados, deve ser analisada à luz da justiça ambiental, que evidencia a



distribuição desigual de riscos e danos ambientais segundo clivagens de classe, raça e território (Rigotto, 2011). A persistência de episódios de contaminação, apesar da existência de um arcabouço jurídico abrangente, revela a incapacidade do modelo sancionatório tradicional de produzir proteção efetiva e reparação adequada para esses grupos (Souza, 2017). Ao invés de assegurar reparação integral e garantia de não repetição, a resposta estatal tende a se traduzir em autos de infração, termos de ajustamento de conduta e ações indenizatórias, em geral tardios, tecnicizados e pouco acessíveis às vítimas que seguem expostas à violência química e à insegurança territorial.

O problema de pesquisa investiga até que ponto o modelo sancionatório tradicional, baseado nas esferas administrativa, civil e penal, é insuficiente para lidar com conflitos socioambientais gerados pela pulverização de agrotóxicos em comunidades rurais e como a Justiça Restaurativa pode oferecer respostas mais adequadas. Parte-se da hipótese de que, embora necessário, esse modelo não contempla a complexidade dos danos materiais, simbólicos, culturais e territoriais envolvidos. Dessa forma, sustenta-se que a Justiça Restaurativa, ao priorizar a restauração das relações, a corresponsabilização e o diálogo na construção de soluções reparatórias e preventivas, apresenta instrumentos capazes de complementar e aprimorar a resposta estatal tradicional.

O objetivo geral deste estudo é analisar a insuficiência do modelo sancionatório tradicional na resolução de conflitos socioambientais decorrentes da pulverização de agrotóxicos em comunidades rurais, propondo a Justiça Restaurativa como paradigma complementar ou alternativo para o tratamento desses conflitos, em diálogo com a legislação de agrotóxicos e com a justiça ambiental.

Como objetivos específicos, busca-se: a) examinar o regime de responsabilidade estabelecido pela legislação de agrotóxicos, com foco na proteção da saúde, do meio ambiente e na responsabilização dos agentes envolvidos na cadeia produtiva; b) identificar, a partir da análise de estudos de caso e de documentos produzidos por organizações da sociedade civil, os limites concretos das respostas administrativa, civil e penal diante de episódios de pulverização de agrotóxicos em comunidades rurais; e c) discutir as potencialidades e os desafios da adoção de práticas de Justiça Restaurativa na abordagem desses conflitos, à luz de experiências já desenvolvidas em contextos ambientais e socioambientais.

A pesquisa adota abordagem qualitativa, de caráter teórico-empírico, combinando análise jurídico-dogmática, revisão bibliográfica e estudo documental. No plano teórico, examina a legislação ambiental e de agrotóxicos, bem como a responsabilidade civil e sanções aplicáveis,



articulando com a literatura sobre impactos da pulverização aérea e suas implicações em contextos de vulnerabilidade rural. Também incorpora contribuições da Justiça Restaurativa aplicada a conflitos socioambientais. No plano empírico, analisa documentos, relatórios e registros relacionados a casos de pulverização aérea no Maranhão, incluindo dados sobre danos à saúde, ao meio ambiente e dificuldades de acesso à justiça, além de documentos de organismos de direitos humanos.

A compreensão dos conflitos socioambientais decorrentes da pulverização de agrotóxicos exige um enquadramento teórico que articule justiça ambiental, crítica ao modelo sancionatório tradicional e Justiça Restaurativa aplicada a danos ambientais. A literatura de justiça ambiental demonstra que riscos e danos ambientais não se distribuem de forma neutra no território: recaem com maior intensidade sobre populações camponesas, periféricas e racializadas, convertidas em “zonas de sacrifício” de projetos econômicos hegemônicos (Rigotto, 2011).

A crítica jurídica ao regime de responsabilização por danos ambientais, por sua vez, evidencia que a adoção formal da responsabilidade civil objetiva por risco integral e da responsabilidade solidária dos diversos agentes da cadeia de agrotóxicos não tem sido suficiente para assegurar reparação integral às comunidades afetadas (Souza, 2017). Estudos sobre responsabilidade civil em matéria de agrotóxicos apontam falhas estruturais de fiscalização, dificuldades probatórias, morosidade processual e assimetrias econômicas como fatores que esvaziam, na prática, o potencial transformador dos princípios do poluidor-pagador e da reparação integral (Meneses; Piva, 2025). Nessa perspectiva, o modelo sancionatório tradicional tende a reduzir conflitos complexos a controvérsias indenizatórias, tratadas em linguagem tecnificada e distante das experiências das vítimas, o que contribui para a reprodução da sensação de impunidade e para a naturalização da violência química no campo.

É nesse ponto que a Justiça Restaurativa se apresenta como chave teórica relevante para repensar a forma de lidar com danos socioambientais. Concebida como paradigma que desloca o foco da punição retributiva para a restauração de relações, a Justiça Restaurativa enfatiza o reconhecimento das necessidades das vítimas, a responsabilização ampliada dos envolvidos e a construção dialógica de compromissos voltados à reparação, à redução de danos e à não repetição (Zehr, 2012). Esse paradigma parte da premissa de que a infração ultrapassa a dimensão estritamente normativa, atingindo vínculos interpessoais, comunitários e simbólicos, razão pela qual práticas como círculos restaurativos e conferências vêm sendo empregadas em diferentes cenários, incluindo conflitos comunitários e sistemas de justiça juvenil, com ênfase na escuta qualificada e na reparação relacional (Pranis, 2005). No Brasil, a Justiça Restaurativa



passou a ganhar maior impulso institucional com a edição da Resolução nº 225/2016 do Conselho Nacional de Justiça, que a reconheceu como política pública de implementação transversal (Brasil, 2026).

No plano institucional, contudo, a presença da Justiça Restaurativa ainda é marcada por iniciativas pontuais e fragmentadas. Conforme assevera Tiveron (2017):

A justiça restaurativa, portanto, compactua com as teorias sociológicas a admissão de que o conflito de valorações é inerente às sociedades plurais ressaltando o componente classista das teorias subculturais, de estratificação da sociedade entre lower e high ou medium classes, visto que a justiça restaurativa não faz esta distinção, apresentando-se como uma oportunidade para tratamento do conflito. (TIVERON, 2017, p. 157).

Nessa perspectiva, produções reunidas em obras coletivas indicam que os princípios restaurativos, como: participação, relacionalidade, centralidade das vítimas, corresponsabilização e construção comunitária de soluções podem ser adaptados a contextos de degradação ecológica, desde que incorporadas as especificidades de povos e comunidades tradicionais e as assimetrias de poder envolvidas (Boin; Salm; Roncada, 2020).

A aproximação entre Justiça Restaurativa e conflitos socioambientais indica que práticas restaurativas podem funcionar como espaços de escuta qualificada, nos quais vítimas, ofensores, instituições públicas e outros atores constroem narrativas compartilhadas sobre o dano e pactuam medidas de reparação e prevenção. Desse modo, ao enfatizar a participação das comunidades atingidas, a reconstrução de vínculos territoriais e a corresponsabilização de empresas, proprietários rurais e órgãos públicos, a Justiça Restaurativa aproxima-se das lutas por justiça ambiental e pelo enfrentamento do racismo ambiental.

Conclui-se, portanto, que a mera intensificação das sanções previstas na legislação de agrotóxicos e no direito penal ambiental, sem alteração das formas de tratamento dos conflitos e sem centralidade da voz das comunidades atingidas, mostra-se incapaz de resolver os conflitos socioambientais decorrentes da pulverização de agrotóxicos em áreas rurais. A Justiça Restaurativa, ao propor uma mudança de paradigma na compreensão do dano, da vítima, do ofensor, da comunidade e do próprio ambiente, oferece um horizonte promissor para a reelaboração desses conflitos. A incorporação de práticas restaurativas a processos administrativos, civis e penais relativos à pulverização de agrotóxicos pode contribuir para respostas mais integradas, dialógicas e orientadas à reparação simbólica, relacional e ambiental, desde que articuladas às lutas por justiça ambiental, ao enfrentamento do racismo ambiental e à construção de políticas de transição agroecológica. Ao evidenciar a insuficiência estrutural do



modelo sancionatório tradicional e explorar criticamente as possibilidades e limites da Justiça Restaurativa nesse cenário, o estudo pretende contribuir para o debate contemporâneo sobre formas mais democráticas, emancipadoras e reparadoras de enfrentar a violência química e os conflitos socioambientais no campo brasileiro.

**Palavras-chave:** Agrotóxicos; Conflitos socioambientais; Justiça ambiental; Justiça restaurativa; Responsabilidade civil.

## REFERÊNCIAS

BOIN, Carla; SALM, João; RONCADA, Katia (org.). **Justiça restaurativa e o meio ambiente**. Brasília: Associação dos Juízes Federais do Brasil – Ajufe, 2020. Disponível em: <<https://www.ajufe.org.br/images/pdf/JusticaRestaurativaMeioAmbiente-v2.pdf>>. Acesso em: 1 maio 2026.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1988/constituicao-1988-5-outubro-1988-322142-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 3 maio 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 225, de 31 de maio de 2016. Dispõe sobre a Política Nacional de Justiça Restaurativa no âmbito do Poder Judiciário. **Diário da Justiça Eletrônico**, Brasília, DF, Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/files/compilado160827202007275f1efbfbf0faa.pdf>>. Acesso em: 3 maio 2026.

BRASIL. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-6938-31-agosto-1981-366135-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 4 maio 2026.

BRASIL. Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 jul. 1989. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1989/lei-7802-11-julho-1989-356807-norma-pl.html>>. Acesso em: 2 maio 2026.

BRASIL. Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 fev. 1998. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1998/lei-9605-12-fevereiro-1998-365397-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 4 maio 2026.

BRASIL. Decreto n. 4.074, de 4 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 8 jan. 2002.



Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2002/decreto-4074-4-janeiro-2002-431437-norma-pe.html>>. Acesso em: 1 maio 2026.

BRASIL. Lei n. 14.785, de 27 de dezembro de 2023. Dispõe sobre a pesquisa, a produção, a comercialização, a utilização e a fiscalização de agrotóxicos, de produtos de controle ambiental e afins. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 dez. 2023. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2023/lei-14785-27-dezembro-2023-795170-norma-pl.html>>. Acesso em: 1 maio 2026.

CARNEIRO, Fernando Ferreira et al. **Dossiê Abrasco: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

FREITAS, Lucineia Miranda de; BONFATTI, Roberta; VASCONCELOS, Luísa Costa Ferreira de. Impactos da pulverização aérea de agrotóxicos em uma comunidade rural em contexto de conflito. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 46, n. esp. 2, p. 224-235, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/sdeb/a/XRcW7grFWTrDgCTJg4d9WmP/>>. Acesso em: 2 maio 2026.

MENESES, Barbara Brito de; PIVA, Juliana Carvalho. Uso de agrotóxicos no Brasil: responsabilidade civil e danos ambientais. **JNT – Facit Business and Technology Journal**, Araguaína, v. 1, n. 62, p. 113-130, 2025. Disponível em: <<https://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/3451>>. Acesso em: 1 maio 2026.

PRANIS, Kay. **Processos circulares: construindo comunidades em paz**. São Paulo: Palas Athena, 2005.

RAMA – REDE DE AGROECOLOGIA DO MARANHÃO. **Territórios vitimados diretamente por pulverização aérea de agrotóxicos no Maranhão: relatório ao Relator Especial da ONU sobre Substâncias Tóxicas e Direitos Humanos**. São Luís, 2025. Disponível em: <<https://www.rederama.org/post/relat%C3%B3rio-sobre-os-impactos-da-pulveriza%C3%A7%C3%A3o-a%C3%A9rea-de-agrot%C3%B3xicos-no-maranh%C3%A3o>>. Acesso em: 2 maio 2026.

RIGOTTO, Raquel Maria. Agrotóxicos, injustiça ambiental e saúde coletiva. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 4, p. 4-6, 2011.

SOUZA, Larissa Camapum de. Responsabilidade jurídica pelo uso de agrotóxicos no Brasil. **Revista da Faculdade de Direito da UERJ**, Rio de Janeiro, n. 31, p. 1-23, 2017. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/rfduerj/article/view/28284>>. Acesso em: 3 maio 2026.

TIVERON, Carolina Costa Ferreira. Justiça restaurativa no Brasil: análise histórico-crítica da sua institucionalização. **Revista da Defensoria Pública do Estado do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 18, p. 295-314, 2017.

ZEHR, Howard. **Trocando as lentes da justiça: justiça restaurativa para o nosso tempo**. São Paulo: Palas Athena, 2012.