


APENAS UM RÁPIDO VOO: DISPERSÃO VIA AÉREA DE AGROTÓXICOS, COMUNIDADES TRADICIONAIS NO MARANHÃO E TRANSFORMAÇÃO ECOLÓGICA

 <https://doi.org/10.56238/arev7n3-102>

Data de submissão: 12/02/2025

Data de publicação: 12/03/2025

Viviane Freitas Perdigão Lima

Doutoranda em Direito, Universidade de Marília (UNIMA). Mestra em Direito, Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Professora da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Advogada.

Thiago Allisson Cardoso de Jesus

Doutor em Políticas Públicas, Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Professor Adjunto I da Universidade Estadual do Maranhão. Advogado.

RESUMO

O estudo atento a urgência global sobre a proteção aos direitos humanos e ao meio ambiente objetiva analisar as tomadas de decisões de instituições e órgãos sobre a dispersão aérea de agrotóxicos em áreas agrícolas próximas as comunidades tradicionais nos municípios de Buriti e Timbiras, no Maranhão, como afronta a proteção aos direitos humanos, pluralidade socioambiental, econômica e cultural dessas comunidades que interagem nos diferentes biomas e ecossistemas em áreas rurais. A pesquisa se pauta na Convenção nº. 169 da Organização Internacional do Trabalho – OIT, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 das Nações Unidas (ONU), o Plano de Transformação Ecológica (PTE) e o Plano Maranhão 2050. O referencial teórico vê a massificação do uso de agrotóxicos pelo Brasil como violência molecular que alcança as células humanas e outros animais e que provocam prejuízos à saúde e ao meio ambiente ainda não totalmente conhecidos. A violência vem de uma geografia do abismo incentivado por países europeus que permitem a exportação de agrotóxicos banidos em seus territórios para produtores de commodities agrícolas promovendo uma sociedade de risco (Bombardi, 2023; Beck, 2010). A metodologia adotada é do tipo exploratória, descritiva, indutiva e documental com exame das conexões entre agrotóxicos, comunidades tradicionais e proteção ao meio ambiente. Com abordagem indutiva e qualitativa, a estratégia de pesquisa usada é o estudo de caso da dispersão aérea de agrotóxicos sobre comunidades tradicionais, entre 2021 e 2024, no município de Buriti e Timbiras no Maranhão. Como resultado se observa contínua vulnerabilidade daquelas comunidades tradicionais e que a atuação isolada e sazonal dos diversos agentes envolvidos não resolverá o problema. O gozo dos direitos humanos sem obstáculos deve ser plenamente, ininterrupto e irrestrito desde que ações efetivamente coordenadas, implantadas e aquilatadas por órgãos e instituições com e entre os diversos níveis sejam urgentemente realizadas.

Palavras-chave: Direitos humanos. Meio ambiente. Agrotóxicos. Dispersão aérea. Comunidades Tradicionais. Maranhão.

1 INTRODUÇÃO

O Maranhão lidera violência no campo, analfabetismo e insegurança alimentar (CPT, 2022), além ser notícia de o estado onde possível crimes ambientais e à saúde das pessoas relacionados à pulverização de agrotóxicos estaria atingindo principalmente as comunidades de Carranca, Capão, Belém, Angelim, Cacimbas, Mato Seco, Brejinho, Baixão e Araçá. Nesta última comunidade localizada em Buriti, Maranhão, o caso de uma criança atingida por veneno recebeu repercussão nacional. (Brasil de fato, 2023).

O agrotóxico é usado por fazendas do interior do estado como técnica que proporciona o regular crescimento de monoculturas, como a soja, para fins de produção em larga escala. A proposta é colocar o Maranhão como grande produtor de commodities agrícolas cuja produção de soja alcançou o valor de mais de dez milhões de reais, sendo a monocultura líder em valor de produção e quantidade produzida (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022).

Ao lado dessa intensa produtividade de commodities agrícolas existem apurações sobre a pulverização de agrotóxicos na região das comunidades Carranca e Araçá, na zona rural do município de Buriti e também no município de Timbiras, ambos no Maranhão, em que teria atingido e causado problemas à saúde e integridade dos moradores das localidades. As investigações descrevem grave violação de direitos à saúde e integridade física, em virtude da dispersão, com o uso de aviões, de agrotóxicos sobre alguns povos e comunidades tradicionais daquela localidade (Ministério Público Estadual, 2021; Ministério Público Federal, 2021; 2024).

Diante desse entrave econômico social, o estudo objetiva analisar as tomadas de decisões de instituições e órgãos, como Poder Judiciário no Maranhão, Ministério Público Federal e Estadual, Defensoria Pública Estadual, Secretarias, Agência do Estado do Maranhão, Comissão de Direitos Humanos e Minorias da Câmara dos Deputados e sobre a dispersão aérea de agrotóxicos em áreas agrícolas próximas as comunidades tradicionais nos municípios de Buriti e Timbiras, no Maranhão, como afronta a proteção aos direitos humanos, pluralidade socioambiental, econômica e cultural dessas comunidades tradicionais que interagem nos diferentes biomas e ecossistemas em áreas rurais.

As tomadas de decisões examinadas serão a partir do entendimento de povos e comunidades tradicionais sob olhar da Convenção nº. 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT e dos Decretos Federais n.º 10.088/ 2009 e n.º 6.040/2007. Também se maneja outras normas internacionais sobre direitos humanos, ocupando esse lugar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Agenda 2030 das Nações Unidas (ONU), o Plano de Transformação Ecológica (PTE) do governo federal e o Plano Maranhão 2050. (Brasil, 2007; 2009)

O referencial teórico pauta na ideia de que a massificação do uso de agrotóxicos pelo Brasil tem provocado um novo tipo de violência, a chamada violência molecular que alcança as células humanas e outros animais e que provocam prejuízos à saúde e ao meio ambiente ainda não totalmente conhecidos. Tal violência vêm de uma geografia do abismo incentivado por países europeus que permitem a exportação de agrotóxicos banidos em seus territórios para produtores de commodities agrícolas como o Brasil (Bombardi, 2023). Os riscos já não podem ser limitados geograficamente ou em função de grupos específicos, agora como um novo tipo de dinâmica social e política que faz surgir ameaças globais supranacionais e independentes de classe. (Beck, 2010, p. 15-16).

A metodologia adotada é do tipo exploratória, descritiva, indutiva e documental almejando descrever e explorar o que engloba os símbolos dentre eles agrotóxico, comunidades tradicionais e transformação ecológica. A abordagem será do tipo indutiva e qualitativa, pois permite que a partir da análise da realidade das comunidades tradicionais nos Municípios de Buriti e Timbiras, com a observação desses fenômenos comunitários particulares, uma proposição mais geral é estabelecida para ser aplicada a outros fenômenos. Sendo um procedimento generalizador. (Mezzaroba; Monteiro, 2019). É qualitativa ao ver a tríade agrotóxico, comunidades tradicionais e transformação ecológica em maior profundidade de processos e informações, em suas múltiplas características e relações. (Igreja, 2017).

A estratégia de pesquisa usada é o estudo de caso com relações e conexões sobre a dispersão aérea de agrotóxicos sobre os povos e comunidades tradicionais, no município de Buriti e Timbiras no Maranhão. O recorte temporal foi escolhido tem como termo inicial a notícia de dispersão via aérea de agrotóxico no município de Buriti Maranhão, em abril de 2021. Como ponto final, a publicação de estudo realizado de janeiro a abril de 2024 pelo “Territórios Diretamente Vitimados por Agrotóxicos no Maranhão” produzido pela Rede de Agroecologia do Maranhão (Rama), Federação dos Trabalhadores Rurais, Agricultores e Agricultoras Familiares do Maranhão (Fetaema) e Laboratório de Extensão, Pesquisa e Ensino de Geografia (Lepeng) da Universidade Federal do Maranhão.

O estudo está dividido em duas seções. Na primeira se encontra a revisão de literatura ao discorrer e pensar sobre o uso de agrotóxicos no Maranhão, Povos e Comunidades Tradicionais e sua proteção, além de apontamentos sobre Agenda 2030 das Nações Unidas, Transformação Ecológica e Maranhão 2050. Em segunda se obterá as discussões e resultados da pesquisa indicando que atuação isoladas e sazonais não resolverão o problema. O gozo dos direitos humanos e liberdades fundamentais, sem obstáculos deve ser plenamente, ininterrupto e irrestrito desde que ações

efetivamente coordenadas, implantadas e aquilatadas por órgãos e instituições com e entre os diversos níveis sejam urgentemente realizadas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O USO DE AGROTÓXICOS NO MARANHÃO

O uso do termo “agrotóxico” foi criado por Adilson Paschoal, em 1979, no seu livro *Pragas, praguicidas e a crise ambiental: problemas e soluções* e tornou-se popular com a publicação da Lei n.º 7.802/89. O Brasil é o único país a usar o termo e o estudo discutia, sem previsão, quando a agricultura convencional deixaria de usar os agrotóxicos. Por outro lado, deixava claro que o uso é um modelo suicida que poderia não durar tanto e que a justificativa pelo intenso volume utilizado não se deve pautar pelas perdas causadas pelas pragas (insetos, fungos, larvas, carrapatos). (Paschoal, 1979).

Ao passo disso, a Lei n.º 7.802/89 tratava o agrotóxico como produtos, substâncias, componentes e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, com o fim de uso na produção, armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas. Também aplicados nas pastagens, na proteção de florestas e de outros ecossistemas, assim como em ambientes urbanos, hídricos e industriais. Nessa legislação, a finalidade era usá-lo sem alterar a composição da flora ou da fauna preservando-os da ação danosa de seres vivos considerados nocivos. (Brasil, 1989; 2023)

Após sua revogação pela Lei nº 14.785, de 27 de dezembro de 2023 o termo agrotóxico ganhou maiores descrições pela legislação. Na norma de 1989 o termo era apresentado pela lei em trinta e seis pontos, enquanto na de 2023, o termo é descrito em quase cento e trinta vezes. Contudo, o que ambas têm em comum é a mesma descrição do que seja agrotóxico. O artigo 2º elenca importantes classificações que detalham o que norma entende o que pode auxiliar à interpretação de regulamentos diversos, como pode inibir o enquadramento de situações novas. (Brasil, 1989; 2023)

Com essa proteção legislativa, o Brasil lidera como maior consumo destes produtos desde 2008. Para a Organização Mundial da Saúde (OMS) são registradas 20 mil mortes por ano devido o consumo de agrotóxicos. Anotações da Organização Internacional do Trabalho (OIT) afirma que os agrotóxicos causam 70 mil intoxicações agudas e crônicas por ano e que evoluem para óbito, em países em desenvolvimento. As formas de exposição ocorrem desde o ambiente laboral, com inalação, manejo e transporte, assim como no meio ambiente por meio de pulverização aéreas através de dispersão dessas substâncias pelo meio ambiente, consumo de alimentos e água contaminada e até o contato com roupas dos trabalhadores com o agrotóxico (Brasil, 2022).

No que tange o Maranhão, a evolução da área colhida apresentou uma taxa média de crescimento de 2,41% entre 1998 e 2018. A área total colhida no estado representava apenas 80% do município de Balsas. Em 2018, a área total já abarcava a área equivalente aos municípios de Balsas, tarso Fragoso e Nova Colinas representando quase dois milhões de hectares cultivados. Ao passo disso, o arroz que liderava como principal produto agrícola cultivado perdeu o lugar para a soja a partir de 2008 a qual coloca o Maranhão juntamente com Goiás, Pará, Mato Grosso, Rio Grande do Sul e Minas Gerais na safra 2023/2024 com a estimativa de produção de 295,45 milhões de toneladas de grãos (Instituto maranhense de estudos Socioeconômicos cartográficos, 2019; 2021; 2024)

Nesse contexto, os municípios maranhenses de Balsas (1°); Tasso Fragoso (2°); Açailândia (3°); São Raimundo das Mangabeiras (4°); Riachão (5°); Alto Parnaíba (6°); Sambaíba (7°); Loreto (8°); Carolina (9°); e Itinga do Maranhão (10°) apresentaram maior participação no setor primário com cultivo de monoculturas de soja, milho, algodão que se amparam no uso de agrotóxicos. (Instituto maranhense de estudos Socioeconômicos cartográficos, 2024). São quase setecentos estabelecimentos registrados na Agência Estadual de Defesa Agropecuária (2022; 2024) que fornecem agrotóxicos no Maranhão. Nessa toada, a Agência Estadual formulou convênio com organização da sociedade civil para combater o uso de agrotóxicos fraudulentos. Agora basta analisar se essa medida alcançará seu objetivo.

2.2 POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS E SUA PROTEÇÃO

Desde a promulgação do Promulga da Convenção Relativa a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, de 1972, o Brasil deve priorizar a identificação, proteção, conservação, valorização o patrimônio cultural e natural com o fim de transmitir às futuras gerações. Assim como deve tomar medidas jurídicas, científicas, técnicas, administrativas e financeiras adequadas para a identificação, proteção, conservação, revalorização e reabilitação desse patrimônio. (Brasil, 1977).

Contudo, foi no contexto do texto da Convenção nº. 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT sobre Povos Indígenas e Tribais, adotada em Genebra, em 27 de junho de 1989 que reconheceu aos povos interessados os direitos de propriedade e de posse sobre as terras que tradicionalmente ocupam. A convenção ratificada no Brasil visa estimular, dentre outras ações, a pluralidade socioambiental, econômica e cultural das comunidades e dos povos tradicionais, em áreas urbanas ou rurais, que interagem nos diferentes biomas e ecossistemas. (Brasil, 2004)

Dente as medidas, cabe aos governos a adoção de medidas que sejam necessárias para determinar as terras que os povos interessados ocupam tradicionalmente e garantir a proteção efetiva dos seus direitos, dentre eles o de propriedade e posse. Os direitos dos povos interessados aos

recursos naturais existentes nas suas terras deverão ser especialmente protegidos, devendo participar da utilização, administração e conservação dos recursos. (Brasil, 2004)

A proteção alcança o dever dos governos de estabelecer ou manter procedimentos para consultar os povos interessados antes de se empreender ou autorizar qualquer programa de prospecção ou exploração dos recursos existentes nas suas terras a fim de se determinar se os interesses desses povos seriam prejudicados, e em que medida. Assim como esses povos deverão participar sempre que for possível dos benefícios que essas atividades produzam em suas terras. (Brasil, 2004)

Cabe ressaltar que os povos interessados deverão receber indenização equitativa por qualquer dano que possam sofrer como resultado de atividades de prospecção ou exploração dos recursos existentes nas suas terras atividades. Intrusões não autorizadas e o uso não autorizado nas terras dos povos interessados devem ser inibidas por leis sancionatórias e medidas administrativas inibidoras. (Brasil, 2004)

Sobre o viés do Decreto Federal n. ° 6.040/2007, Povos e Comunidades Tradicionais são tratados como grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem deste modo, com formas próprias de organização social. Se relacionam, ocupam e usam os territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica. Nesta organização, manejam conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos por meio de tradição. (Brasil, 2007)

A segurança alimentar e nutricional é um direito fundamental desses povos e comunidades tradicionais por meio do acesso de alimentos regular, permanente e de qualidade. Com base na diversidade cultural, ambiental econômico e práticas socialmente sustentáveis, quantidade dos alimentos deve ser suficiente, significando, também, o acesso a outras necessidades essenciais, pelas boas práticas alimentares condutoras de saúde. (Brasil, 2007) **Agenda 2030 das Nações Unidas, Transformação Ecológica e Maranhão 2050: Contextos Em prol de Consciência, Resiliência e Restauração**

Criada pela Assembleia Geral das Nações Unidas, realizada em Nova York, em setembro de 2015, a Agenda 2030 da ONU é um amplo projeto global que visa enfrentar desafios de desenvolvimento para todos as nações e povos com metas delineadas de cumprimento até em 2030. Para sua realização, conta com a participação de 193 estados membros com o estabelecimento após consulta pública mundial de 17 objetivos de desenvolvimento sustentável e 169 metas universais. (Nações Unidas, [-])

A proposta é criar um grande compromisso global abarcado pelos países para que implemente medidas e instrumentos que objetivem o Estado Democrático de Direito, a efetividade dos direitos humanos e a acurácias das instituições e políticas públicas. (Nações Unidas, [-]) Sobre o Brasil, instituições como o Supremo Tribunal Federal tem adotado procedimentos institucionais como foco na proteção dos mais vulneráveis. (Supremo Tribunal Federal, [-]).

No que tange a proteção dos povos e comunidades tradicionais, o Objetivo 2 é um instrumento necessário a essa agenda, pois visa acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável. Dentre suas metas (2.3), a dobra da produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos, particularmente das mulheres, povos indígenas, agricultores familiares, pastores e pescadores, por meio de acesso seguro e igual à terra, outros recursos produtivos e insumos, conhecimento, serviços financeiros, mercados e oportunidades de agregação de valor e de emprego não agrícola é outro instrumento protetivo.

Também, não pode ser deixado de lado, que o governo adotar, na defesa desses povos e comunidades, o uso adequado dos mercados de commodities de alimentos e seus derivados, e facilitar o acesso oportuno à informação de mercado, inclusive sobre o uso de agrotóxicos e similares e as reservas de alimentos. (Nações Unidas, [-]). Neste ponto, o Objetivo 3 tem por meta assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos. Isso significa que deverá (meta 3.9) reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos, contaminação e poluição do ar e água do solo, além de (meta 3.d) reforçar a capacidade de todos os países, com alerta imediato, particularmente os países em desenvolvimento sobre a redução de riscos e gerenciamento de riscos nacionais e globais de saúde.

Outro ponto a ser alcançado são os Objetivos 6 e 11 pois visam a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos com a concretização de assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Para tal, deve ser melhorado a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos (meta 6.3), com o apoio governamental às relações econômicas, sociais e ambientais entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento (meta 11.a).

Outro ponto sensível à proteção dos povos e comunidades tradicionais é a efetivação do Objetivo 15 com forma de proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade. Neste viés, deve haver a mobilização e aumento de todos os recursos financeiros para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade

e dos ecossistemas. A recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestre e de água doce interiores deve ser prioridade e estar em conformidade com as normas internacionais (meta 15.1), inclusive com o aumento da capacidade das comunidades locais para buscar oportunidades de subsistência sustentável (meta 15.c).

Nesse caminho, no Brasil, o Governo Federal lançou em 2023 O Plano de Transformação Ecológica (PTE) que visa deixar de lado o modelo atual de desenvolvimento baseado na degradação do meio ambiente, pela perda da biodiversidade, uso imoderado de agrotóxicos, pelo seu uso imoderado de recursos naturais e significativa emissão de gases de efeito estufa. Para isso, visa traçar uma nova proposta de desenvolvimento econômico, tecnológicos e culturais com parâmetros de geração de riqueza com distribuição justa e compartilhada melhorando as gerações atuais e futuras, a partir de reações sustentáveis com a natureza e seus biomas. (Brasil, 2023)

Como forma de implementar o PTE, o Pacto pela Transformação Ecológica entre os Três Poderes almeja constituir uma ação conjunta em três eixos principais: (i) ordenamento territorial e fundiário; (ii) transição energética; e (iii) desenvolvimento sustentável com justiça social, ambiental e climática. Para tal viés, as medidas estarão voltadas para sustentabilidade ecológica (diminuição do impacto ambiental das atividades produtivas), desenvolvimento econômico sustentável (no uso sustentável dos recursos naturais nas perspectivas ambiental e social), justiça social, ambiental e climática, integração em todas as etapas da formulação e implementação de políticas públicas pelos três Poderes e, implantação abrangente de prevenção, adaptação, mitigação, preparação e recuperação de desastres e eventos climáticos extremos. (Brasil, 2024).

Criado em 2022, em âmbito estadual, o Maranhão lançou o Plano Maranhão 2050 cujo talento será para promover no estado “Educação Transformadora, Identidade e Cultura Vibrantes”; “Economia Próspera e Inclusiva”; “Meio Ambiente Valorizado e Resiliente”; “Sociedade Saudável, Segura e Justa”; e “Governança Eficiente e Conectada”. O Plano está sendo viabilizado devido à linha de crédito condicional do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para financiar projetos de melhoria da administração das receitas e da gestão fiscal, financeira e patrimonial dos estados brasileiros vinculado ao Programa de Apoio à Gestão dos Fiscos do Brasil – PROFISCO (Maranhão, 2023).

De acordo com a Lei Estadual n. ° 12.358/2024, o Plano terá duração mínima de 20 anos objetivando a construção de um projeto de desenvolvimento socioeconômico integrado e que reduza as desigualdades sociais e regionais, estabelecendo o horizonte temporal até o ano de 2050. A partir de um diagnóstico do Maranhão e orientada por uma Visão de Futuro para o Estado, pactuada de forma articulada com órgãos do governo, Academia, setores produtivos e representantes de entidades

da sociedade civil. As áreas escolhidas para promover o desenvolvimento socioeconômico do Estado são: meio ambiente valorizado e resiliente; sociedade saudável, segura e justa; educação, identidade e cultura transformadoras e estruturantes; economia próspera e inclusiva; e, governança efetiva, conectada e inovadora. (Maranhão, 2024)

O Plano apresenta quatro blocos: Bloco 1, a análise situacional; Bloco 2, o Pano de Longo Prazo; Bloco 3, implementação; Bloco 4, comunicação ao longo do projeto e interação com Comissão do Plano de longo prazo. O sítio eletrônico mostra a entrega de produtos com relatório situacional, diretrizes, diagnósticos e tendências de longo prazo. Por meio do decreto Estadual n.º 39.131/24 foi autorizado a criação de Câmaras Técnicas de Desenvolvimento cujas reuniões analisam áreas ambiental, social, econômica e institucional com organizações da administração estadual, setor produtivo, academia e sociedade civil. O Plano para sua implementação tem dependido da efetivação das reuniões das Câmara Técnicas. Sobre o ciclo de políticas públicas, o Plano ainda está por ser implementado, monitorado e avaliado. (Maranhão, 2023; 2024)

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 MAPEANDO O CASO: COMUNIDADES AFETADAS PELA DISPERSÃO AÉREA DE AGROTÓXICOS

O estudo analisou dois grandes episódios de dispersão aérea de agrotóxicos que alcançaram povos e comunidades tradicionais no Maranhão, uma (a) no ano de 2021 sobre grave violação de direitos à saúde, à segurança alimentar, integridade física e ao meio ambiente

, em virtude da dispersão, com o uso de aviões, de agrotóxicos sobre alguns povoados, no município de Buriti/MA; duas (b) levantamento de janeiro a abril de 2024 realizado pelo “Territórios Diretamente Vitimados por Agrotóxicos no Maranhão” produzido pela Rede de Agroecologia do Maranhão (Rama) e pela Federação dos Trabalhadores Rurais, Agricultores e Agricultoras Familiares do Maranhão (Fetaema), em colaboração com o Laboratório de Extensão, Pesquisa e Ensino de Geografia (Lepeng) da Universidade Federal do Maranhão.

Neste levantamento, 34 comunidades tradicionais, quilombolas e assentamentos rurais, localizados em 12 municípios, são afetados pela pulverização de agrotóxicos.

a) Caso Município de Buriti-Maranhão:

Em maio de 2021, moradores da Comunidade Tradicional denominada Carrancas relataram sentir falta de ar, vômitos, diarreia e febre nas crianças. Na denúncia os sintomas foram atribuídos a ação do sojicultor proprietário da Fazenda São Bernardo, com proximidade de 15 metros da comunidade, que arremessou agrotóxico na sua lavoura de soja, por via aérea, quase diariamente.

Uma criança de sete anos teria sofrido graves queimaduras pelo corpo em razão da pulverização de agrotóxicos. Nesta comunidade, cerca de 100 pessoas vivem de agricultura familiar.

Ainda em Buriti, liderança da Comunidade Araçá, reclamou que, entre os dias 20 e 22 de abril de 2021, aviões teriam lançado agrotóxico nas lavouras próximas a esta comunidade, causando problemas de saúde nos seus moradores, sobretudo idosos e crianças, tais como: febre e coceira intensa pelo corpo. Uma mulher teria sido atingida em todo o corpo. Relatos contam que ao menos 5 crianças que brincavam no terreiro da comunidade teriam sido atingidas provocando queimaduras por todo o corpo.

Houve denúncia, ainda de que os aviões realizam voos em baixas altitudes e, mesmo os moradores se refugiando em suas casas, o odor intenso os sufoca. Além das comunidades Carranca e Araçá, outras comunidades tradicionais do município de Buriti, tais como Capão, Belém, Angelim, Cacimbas, Mato Seco, Brejinho e Baixão são afetadas pelo lançamento de veneno pelos sojicultores da região.

b) Caso Município de Timbiras-Maranhão

Denúncia de pulverização aérea de agrotóxicos sobre as comunidades tradicionais situadas na zona rural de Timbiras, Estado do Maranhão, em 21 de março de 2024, levaram a inspeção pelo Conselho Estadual de Defesa dos Direitos Humanos do Maranhão (CEDDH) a inspecionar, em abril de 2024, as comunidades tradicionais de São José, Baixa Nova, Morada Nova, Buriti, Capinal, Santa Vitória, Passa Mal e Maresia. No Levantamento “Territórios Diretamente Vitimados por Agrotóxicos no Maranhão” “[...] em um intervalo de menos de 20 dias, um avião pulverizador a serviço do Grupo Macedo despejou agrotóxicos sobre residências, áreas de cultivo e pessoas, resultando na contaminação das fontes de água”. (Rama, 2024)

Como resultado da inspeção constatou-se que as comunidades tradicionais sofreram no âmbito de segurança alimentar “[...] perda estimada entre 50% e 70% da produção agrícola para o ano de 2024.” No aspecto ambiental, “[...] árvores frutíferas, babaçuais e igarapés foram igualmente afetados pela pulverização de agrotóxicos, representando um grande risco para a segurança alimentar, o acesso à água e causando prejuízos financeiros para pelo menos 120 famílias.” Sobre a saúde da comunidade, episódios de “[...] feridas, coceiras, tonturas, dores de cabeça, vômitos e fadiga, além do adoecimento psicológico, por conta da ansiedade e medo gerados pelo despejo de veneno em suas comunidades.” A respeito da fauna, existem relatos de que os animais também estão adoecendo pelo uso de água e alimentos contaminados (Rama, 2024).

3.2 O QUE TEM SIDO FEITO

Caso Município de Buriti-Maranhão:

(i) Atuação do Poder Judiciário:

No âmbito da Justiça Federal, em 2013, o Ministério Público Federal (MPF) ajuizou ação civil pública na 8ª Vara Federal Ambiental e Agrária da Seção Judiciária do Maranhão contra o uso descontrolado de produtos à base do glifosato, o herbicida mais utilizado no Brasil. Naquele ano, a Justiça Federal reconheceu a proibiu da aplicação do agrotóxico por via aérea, via decisão liminar, a urgência e relevância de proteção ao meio ambiente diante da omissão de fiscalização do Estado do Maranhão, por meio da Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão (Aged), da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais (Sema), e da União, por meio do Ministério da Agricultura e Pecuária.

Ocorre que o MPF recebeu denúncia da Comissão de Direitos Humanos da Câmara dos Deputados sobre o ocorrido em Buriti/MA o que gerou pedido de descumprimento parcial da liminar anterior. Com nova decisão judicial, os órgãos terão que tomar providências urgentes para impedir o uso de aeronaves na aplicação do glifosato, além de realizar o levantamento do total das lavouras que utilizam o herbicida no estado.

Pelo descumprimento, a Justiça fixou a aplicação de multa diária no valor de R\$ 30 mil aos órgãos responsáveis e determinou que sejam intimados a comprovar, no prazo de 120 dias, o levantamento das condições da totalidade das lavouras de soja e demais culturas agrícolas que empreguem o glifosato no Maranhão, mediante vistorias em todas elas. Junto a isso, que sejam feitos os estudos técnicos necessários para a definição da contaminação do solo em corpos hídricos afetados pelo lançamento do agrotóxico, com as medidas de correção pertinentes.

Já para a Justiça Comum Estadual, a Vara Única de Buriti, determinou que a responsável se abstenha de pulverizar a área de cultivo de soja e outras plantações, sob pena de multa, por evento, de R\$ 50.000,00. Para mais, obrigou o custeio pelo atendimento médico aos moradores da comunidade Carrancas, pelo período mínimo de 30 dias, com disponibilidade de profissional médico que deverá atender a população atingida, sob pena de multa diária de R\$ 2.000,00 até o limite de R\$ 60.000,00. (Maranhão, 2021)

(i) Atuação do Ministério Público Federal:

A atuação do Órgão Ministerial tem sido realizado pelo 12º Ofício - Meio Ambiente na ação civil pública de 2013, ainda em curso (Ação Civil Pública n.º 0020849-29.2013.4.01.3700) cujo objeto principal era garantir a fiscalização do uso do herbicida Glifosato no Estado do Maranhão. Pela atuação do MPF, em 2013 já havia conseguido a obtenção de liminar, dentre outras medidas, para

que União e ao Estado do Maranhão, não admitissem o uso de aeronaves para aplicação de herbicida Glifosato, inclusive adotando medidas de fiscalização e controle pertinentes pelo Ministério da Agricultura e Pecuária e comunicando a situação à Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC (após o levantamento da situação), para adoção de eventuais providências de controle sobre a aviação.

Em nova atuação, a partir da denúncia da dispersão aérea no município de Buriti/Ma, foi novamente determinado que a União e o Estado do Maranhão devessem comprovar, ainda, no prazo de 60 (sessenta) dias, as providências por si adotadas para cumprimento do item “iv” do dispositivo da decisão inicial, consistente em não admitir “o uso de aeronaves para aplicação de herbicida Glifosato, inclusive adotando medidas de fiscalização e controle pertinentes pelo Ministério da Agricultura e Pecuária e comunicando a situação à Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC (após o levantamento da situação), para adoção de eventuais providências de controle sobre a aviação”. (Maranhão, 2013; 2021)

(ii) Atuação da Defensoria Pública do Estado do Maranhão (DPE/MA) e Federação dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares do Estado do Maranhão (Fetaema):

Por meio de Ação Civil Pública de autoria da Defensoria do Estado do Maranhão e Fetaema que tramitou na Vara Única de Buriti/MA, foi obtido liminar para que imediatamente, a pulverização de agrotóxico por via aérea e que a realizada por via terrestre, ou qualquer outro meio, se mantenha a uma distância mínima de 1 km dos povoados da zona rural daquele município. Ainda, por meio da ação foi solicitado o envio de equipe médica aos povoados atingidos para atendimento, diagnóstico e tratamento aos moradores e o custeio para realização de perícia técnica que afira, especialize e quantifique a exata extensão dos danos sofridos pelas aludidas comunidades em razão do uso de agrotóxico na fazenda sojicultora. Ainda foi realizado pelas instituições visita às comunidades atingidas entre os dias 18 e 20 de maio. (Maranhão, 2021)

(iii) Comissão de Direitos Humanos e Minorias da Câmara dos Deputados

A Comissão enviou o Ofício nº 254/2021-P, em 04 de maio de, para o Chefe da Procuradoria Regional dos Direitos do Cidadão no Maranhão com o objetivo de receber, avaliar e investigar as denúncias relativas a ameaça ou violação de direitos humanos e medidas cabíveis para apurar as denúncias e fazer cessar as violações de direitos humanos narradas, com as consequentes sanções legais. O ofício deu subsídio a novo pedido de liminar requerido pelo Ministério Público Federal no bojo da Ação Civil Pública n.º 0020849-29.2013.4.01.3700 para impedir novas dispersões aéreas na zona rural do município de Buriti, Maranhão. (Maranhão, 2013; 2021)

(ii) Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Secretaria de Estado dos Direitos Humanos

(SEDIHPOP), Secretaria de Saúde (SES), Secretaria de Segurança Pública (SSP- MA) e Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão (AGED):

A Secretaria de Estado dos Direitos Humanos (SEDIHPOP) e a Batalhão de Polícia Ambiental (BPA) mapearam os fazendeiros que não possuíam licenciamento ambiental da atividade de pulverização aérea. Coube a Secretaria Estadual de Meio Ambiente (Sema) a aplicação de embargo da atividade e também auto de notificação e infração no valor de 273 mil reais (Maranhão, 2021a).

Ainda, a Secretaria de Saúde (SES), Secretaria de Segurança Pública (SSP-MA) e Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão (AGED), em parceria com a Diocese de Brejo, Prefeitura de Buriti, Câmara Municipal e o Ministério da Saúde realizaram inspeção à sede da empresa. Também, no mesmo ato coletaram amostras de agrotóxicos e fizeram a apreensão de documentos. Coube ainda, a SES a promoção de realização de consulta com infectologista e realização de exames. (Maranhão, 2021b)

Caso Município de Timbiras-Maranhão

(i) Atuação conjunta do Ministério Público Federal e Ministério Público Estadual

Por meio da Frente de proteção Integrada do Maranhão (FPIMA), o MPF e MPMA formularam recomendação destinada aos vereadores do estado do Maranhão para que os agentes políticos iniciem processo legislativo de criação de lei municipal com o fim de proibir a pulverização aérea de agrotóxicos. Os vereadores devem responder em até 45 dias sobre o acatamento da medida e a proibição abarca qualquer tipo de agrotóxico e vislumbra tanto pulverização por meio de aeronaves agrícolas ou remotamente pilotadas. (Ministério Público Federal, 2024; Ministério Público Estadual do Maranhão, 2024)

A recomendação tem como normativa a Constituição Federal de 1988 que garante a proteção à dignidade da pessoa humana e a salvaguarda do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Além da Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) que promove os direitos dos povos interessados aos recursos naturais existentes nas suas terras e Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), ratificada pelo Decreto Federal nº 2.519, de 16 de março de 1998. (Frente de Proteção Integrada do Maranhão, 2024)

Também são elencados recomendações do Conselho Nacional de Direitos Humanos (Recomendação nº 14, de 13 de maio de 2022) sobre a eliminação gradual da pulverização de agrotóxicos em todo território nacional e do Conselho Nacional de Saúde por meio da Recomendação nº 009, de 20 de julho de 2023. Assim como são considerados o relatório da ANVISA; vista, em 2019, de relator Especial sobre as Implicações aos Direitos Humanos devido a

virtude de Resíduos Tóxicos da Organização das Nações Unidas, participação da sociedade civil organizada (Rede de Agroecologia do Maranhão (RAMA) e a Federação dos Trabalhadores Rurais, Agricultores e Agricultoras Familiares do Maranhão (FETAEMA) e Academia (Laboratório de Extensão, Pesquisa e Ensino de Geografia da Universidade Federal do Maranhão (LEPENG)). (Frente de Proteção Integrada do Maranhão, 2024)

Ademais, a recomendação considera que a iniciativa de proibição de pulverização aérea de agrotóxico não é inédita a nível de processo legislativo. Considera a Lei nº 16.820/2019 do estado do Ceará que proibiu a pulverização de agrotóxicos por aeronaves, assim como a experiência desenvolvida pelo estado do Acre (Lei nº 2.843/2014) que vedou a pulverização dentro de um raio de dez quilômetros de áreas habitadas e de unidades de conservação. A nível municipal maranhense, a recomendação considerou as proibições legislativas nos municípios de Brejo (Lei Municipal nº 809/2022), São Francisco do Maranhão (Lei Municipal nº 379/2022), Santana do Maranhão (Lei Municipal nº 346/2022), Barreirinhas (Lei Municipal nº 838/2023), Lago dos Rodrigues (Lei Municipal nº 16/2023), Caxias (Lei Municipal nº 2.704/2024). (Frente de Proteção Integrada do Maranhão, 2024)

3.3 O QUE SE PODE ESPERAR

O caso citado no Maranhão não é isolado. Esta situação vem ocorrendo e se agravando em outros Estados e pode ser chamada de “uma verdadeira guerra química” em que pairam diversas denúncias sobre o uso indiscriminado de agrotóxicos por grandes fazendas de monoculturas e empresas no Maranhão.

Os movimentos de alteração legislativa municipal no sentido de proibir a dispersão aérea de agrotóxicos começaram em 2022 (Municípios de Brejo, São Francisco do Maranhão, Santana do Maranhão). Contudo, a proposta da recomendação do MPF e MPMA por meio da Frente de Proteção Integrada do Maranhão é ainda recente e isolada. Ao passo disso, os preparativos para o plantio da soja já deve estar se avizinando e o uso intensivo do agrotóxico possivelmente está sendo desenhado em um plano de voo com potencialidades de existir em duzentos e onze municípios no Maranhão.

O que se pode observar é que as apurações e denúncias mostram algum tipo de contaminação. A dispersão dos agrotóxicos ocorre sem medidas preventivas ao mínimo em dialogar com os moradores e moradoras locais sobre a potencialidade do prejuízo a saúde e ao meio ambiente pela exposição direta dessas substâncias tóxicas.

O perfil de exposição aos agrotóxicos como se desenhou nos casos estudados poderá indicar a existência de subnotificações de casos. Assim como pode ser fruto de represálias e ameaças que

comunidades vivem em seus territórios. Ademais, deveria ser posto como política de estado e não de governo a sedimentação de protocolos com o fim de produzir dados reais sobre a situação dos agrotóxicos no Maranhão e, com tais produzir políticas públicas eficientes.

Com a relevância da soja enquanto ferramenta economia -agrícola mais proeminente sua extensa área cultivada pertence a um número reduzido de proprietários, demonstrando uma atividade agrícola de viés patronal. Ao passo disso, segue a agricultura familiar produzida por um número maior de pessoas desenvolvida em propriedades de tamanho reduzido, com produção voltada para o consumo local e regional e de subsistência familiar. (Feitosa, *et.al*, 2023). Esse contexto socioeconômico é relevante pois demonstra uma dicotomia que gera tensão e necessita de intervenção estatal sob pena de não ocorrer economia próspera e inclusiva, promoção de identidade cultural e meio ambiente resiliente e respeitado.

Seguidamente, o cultivo da soja no Maranhão, no bioma cerrado tem recebido incentivo das tecnologias desenvolvidas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária- Embrapa, além de impulso de programas governamentais e a entrada de recursos vindos de entidades financiadoras oficiais ou não. (Feitosa, *et.al*, 2023). Tal perfil em primeiro contato poderá ser visto como uma doutrina saudável para a economia do Maranhão, mas ao mesmo tempo e com a mesma potencialidade se deve adotar medidas estruturantes pelo Poder Público para a restauração dos bens ambientais, preservação e defesa com o fim de mantê-lo ecologicamente equilibrado conforme o artigo 225 da Constituição federal de 1988.

Sobre a análise da atuação do Poder Judiciário nessa pauta, enquanto a seção Judiciária do Maranhão conta com vara especializada em agrário e ambiental, no aspecto da justiça comum federal, Varas únicas nos municípios de Timbiras e Buriti absorvem além de conflitos ambientais, o exame de outros direitos, como direito de família. Essa ausência de vara especializada é outra política estruturante que deve ser investigada pelo Tribunal de Justiça do Maranhão.

A realidade do Maranhão do uso desmedido de agrotóxicos demonstra o que Bombardi (2023) apontou para uma espécie de novo colonialismo, em que países centrais ou as metrópoles destinam produtos por si inutilizados para países periféricos, não se importando com pessoas, animais e meio ambiente daquelas localidades. Nesse jogo colonial, empresas químicas da Europa obtém faturamento bilionário com a venda de produtos para países periféricos.

As comunidades tradicionais mostram-se como verdadeira sociedade de risco no cerrado maranhense. Enquanto na sociedade industrial a lógica era de produção de riqueza domina a lógica da produção de riscos, na sociedade de risco, em que se vive, a produção de riscos domina a produção de riqueza. Na reflexividade dos processos de modernização, as forças produtivas perderam sua

inocência. O acúmulo de poder do ‘progresso’ tecnológico-econômico é cada vez mais ofuscado pela produção de riscos.” (Beck, 2010, p. 15-16).

A racionalidade que se cria é que para o Maranhão crescer economicamente é necessário repartir os riscos “ocultos” com a sociedade. Hoje a lógica da produção e distribuição dos riscos é desenvolvida em comparação com a lógica de distribuição de riqueza. No centro das grandes questões estão os riscos e os efeitos da modernização que se mostra sob a forma de ameaças à vida de plantas, animais e seres humanos. Os riscos fabris e profissionais presentes no século XIX e na primeira metade do século XX já não podem ser limitados geograficamente ou em função de grupos específicos. (Beck, 2010).

A discussão em torno do teor de poluentes e toxinas no ar na água e nos alimentos, assim como em torno da destruição da natureza e do meio ambiente em geral, ainda é exclusiva ou predominantemente conduzida de acordo com categorias e fórmulas naturais. Assim, permanece sem conhecimento o fato de que é inerente às fórmulas de pauperização das ciências naturais uma relevância social, política e cultural. (Beck, 2010).

O impacto ambiental do agronegócio e a destruição da natureza tem diversos efeitos sobre a saúde e convivência das pessoas. Esse quadro surge nas sociedades desenvolvidas, mas marcadas por um déficit de pensamento crítico social. Esse déficit é visto por Beck (2010) como grotesco, pois não é visto pela sociedade se quer pelos estudiosos da sociedade. Ainda, a discussão sobre as substâncias tóxicas, conduzida com categorias das ciências naturais, movimenta-se entre a falácia de preocupações biológicas e sociais ou uma consideração da natureza e do meio ambiente que deixa de lado a preocupação seletiva das pessoas, bem como os significados sociais e culturais que elas lhe imputam. (Beck, 2010).

Nesse projeto moderno-colonialidade, em que há a inversão das formas de produção agrícola, antes pelos povos locais a partir de conhecimentos empíricos e com enorme diversidade de plantas, aliada a pesca, extrativismo, pesca e coleta, agora é uma realidade agrária de monocultura para exportação, com grande utilização de insumos diretos e indiretos, como combustíveis e maquinários. (Porto-Gonçalves (2017).

O problema apontado pelo modelo atual, como o visto no Maranhão é extinção da diversidade de culturas, maltrato as populações locais e escassez de animais nativos em detrimento da mercantilização dos commodities. Cultivos que visão enriquecer alguma grande corporação em grande maioria sediada em países centro europeus provocando a destruição de ecossistemas com uso de venenos e rejeitos vistos como única fórmula de eliminação as pragas. (Porto-Gonçalves, 2017).

Mesmo com a criação de políticas ambientais encabeçadas por instituições encabeçadas por Ministério Público, Universidades, sindicatos e Federações, no geral, a presença do Estado, como agente fiscalizar e salvada dos interesses de seus nacionais, não deveria ser pouca ou quase invisível. Ao passo disso, a participação da iniciativa privada se faz presente e corrente, mas visa proteger apenas seus interesses e necessidades: políticas neoliberais. (Porto-Gonçalves, 2017).

A continuidade de dispersão aérea de agrotóxicos sem projetos estruturante do Poder Público expressa uma forma indireta de expropriação territorial das comunidades que avizinham fazendas que manejam esses agentes químicos. Ademais, o uso indiscriminado de agrotóxicos clandestinos também intensifica a vulnerabilidade desses grupos humanos e ecossistemas. A redução de desigualdade quanto ao acesso a direitos fundamentais, redução de pobreza e a escassez de oportunidades no Maranhão deve passar pela observância do meio ambiente como verdadeiro patrimônio público.

A redução da violência e criminalidade no campo depende da estruturação da gestão dos recursos naturais. O atravessamento de educação ambiental, o compromisso ao uso racional e social da propriedade, gestão territorial mais assertiva, valorização da troca de conhecimento das comunidades tradicionais deverá ser aquilo que se espera de um estado com governança efetiva.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Haveria uma dualidade entre a coexistência do crescente círculo do agronegócio e a comunidades tradicionais que avizinham grandes fazendas? Essa pergunta exige intenso pensamento crítico social. Precisamos pensar em escolhas a serem feitas. Assim como devemos retomar as discussões críticas sobre a tese de produção alimentar em grande escala com uso massivo de agrotóxicos e preservação alimentar e ecológica defendidos pelos povos, comunidades tradicionais em geral e seus territórios tradicionalmente ocupados.

Atuação isoladas e sazonais não resolverão o problema. A norma fundante traçada pela Constituição Federal de 1988 e Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) preconiza que é dever a adoção de medidas especiais que sejam necessárias para salvaguardar as pessoas, as instituições, os bens, as culturas e o meio ambiente dos povos interessados. O gozo dos direitos humanos e liberdades fundamentais, sem obstáculos deve ser plenamente, ininterrupto e irrestrito.

O isolamento que o estudo refletiu é sobre os trabalhos ora intensificados, ora resfriados, mas sem aplicação efetiva dos direitos sociais, econômicos e culturais desses povos, alinhado a sua identidade social e cultural, os seus costumes e tradições. Vemos a implantação de algumas

instituições por meio dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (ODS), em outros momentos intensificados pelo Pacto pela Transformação ecológica entre os Três Poderes do estado Brasileiro (PTE) e, inclusive com projetos subsidiados por organizações como no Maranhão 2050.

A demora em tentar superar esses dilemas avança para eventos de violência, assassinatos e ameaças que são momentaneamente controladas pela ação do Poder Judiciário, Defensoria Pública, Ministério Público Federal, Ministério Público Estadual incitados por organizações da sociedade civil, universidade e comissão de direitos humanos da Câmara dos Deputados.

O recorte temporal (2021 a 2024) examinado sobre a dispersão aérea de agrotóxicos no Maranhão em comunidades tradicionais abre para um evidente resultado: a existência formal de normas que se não efetivadas são apenas meros modelos impressos ou virtuais. Era manifesto a existência de salvaguardas, mas ocorreram violações a direitos tão custosos a humanidade. O que se lança a corrente pesquisa é que ações efetivamente coordenadas, implantadas e aquilatadas por órgãos e instituições com e entre os diversos níveis precisam ser urgentemente realizadas.

REFERÊNCIAS

BECK, Ulrick. **Sociedade de Risco. Rumo a uma outra modernidade**. Trad. Sebastião nascimento. São Paulo: Editora 34 LTDA, 2010.

BOMBARDI, Larissa Mies. **Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia**. São Paulo: FFLCH - USP, 2017.

BOMBARDI, Larissa Mies. **Agrotóxicos e Colonialismo químico**. São Paulo: Editora Elefante, 2023.

BRASIL. Decreto nº 80.978, de 12.12.77. Promulga a Convenção Relativa a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, de 1972. **Diário Oficial da União** - Seção 1 - 14/12/1977, Página 17107 (Publicação Original). Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-80978-12-dezembro-1977-430277-norma-pe.html#:~:text=EMENTA%3A%20Promulga%20a%20Conven%C3%A7%C3%A3o%20Relativa,Cultural%20e%20Natural%2C%20de%201972>. Acesso em: 05 set 2024.

BRASIL. Decreto nº 5.051/2004 - Promulga a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Índigenas e Tribais. **Diário Oficial da União** de 20/04/2004] (p. 1, col. 1. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5051.htm#:~:text=Os%20povos%20ind%C3%ADgenas%20e%20tribais%20dever%C3%A3o%20gozar%20plenamente%20dos%20direitos,homens%20e%20mulheres%20desses%20povos. Acesso em: 04 set 2024.

BRASIL. Decreto n.º 6.040, de 7 de fevereiro se 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial da União** - Seção 1 - 8/2/2007, Página 316 (Publicação Original). Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2007/decreto-6040-7-fevereiro-2007-550693-publicacaooriginal-66733-pe.html>. Acesso em: 07 set 2024.

BRASIL. Decreto nº 5.051/2004 - Promulga a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Índigenas e Tribais. **Diário Oficial da União** de 20/04/2004] (p. 1, col. 1. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5051.htm#:~:text=Os%20povos%20ind%C3%ADgenas%20e%20tribais%20dever%C3%A3o%20gozar%20plenamente%20dos%20direitos,homens%20e%20mulheres%20desses%20povos. Acesso em: 04 set 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer - INCA. **Agrotóxico**. Atualizado em 20/12/2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/exposicao-no-trabalho-e-no-ambiente/agrotoxico>. Acesso em: 08 set 2024.

BRASIL. Pacto pela Transformação Ecológica entre os Três Poderes do Estado Brasileiro. **Diário Oficial da União** de 22/08/2024 | Edição: 162 | Seção: 1 | Página: 6. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/pacto-pela-transformacao-ecologica-entre-os-tres-poderesdo-estado-brasileiro-579829333>. Acesso em: 08 set 2024.

BRASIL DE FATO. **MST pede o fim da pulverização de agrotóxicos e produção de alimentos saudáveis no Maranhão. Mais de 300 mulheres participaram da entrega de documento ao vice-**

governador do estado. 16 de Março de 2023. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2023/03/16/mst-pede-o-fim-da-pulverizacao-de-agrotoxicos-e-producao-de-alimentos-saudaveis-no-maranhao#:~:text=O%20Maranh%C3%A3o%20ocupa%20a%20lideran%C3%A7a,Cacimbas%2C%20Mato%20Seco%2C%20Brejinho%2C>. Acesso em 26 ago 2024.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA (CPT). **Conflitos no Campo Brasil 2022.** Disponível em: <https://www.cptnacional.org>. Acesso em: 26 ago 2024.

FEITOSA, Milena Monteiro iet.al. **A soja no estado do Maranhão, Brasil: uma análise temporal da expansão e substituição das culturas alimentares.** Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/geografares/article/view/40394/28921>. Acesso em: 06 set 2024.

FRENTE DE PROTEÇÃO INTEGRADA DO MARANHÃO (FPIMA). MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. MINISTÉRIO PÚBLICO ESTADUAL. MARANHÃO.

Recomendação. **Recomendação aos vereadores do Estado para que atuem no sentido de proibir a pulverização aérea de agrotóxicos, seja por aeronaves agrícolas ou remotamente pilotadas, em seus respectivos municípios.** Em 06.06.2024. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/ma/sala-de-imprensa/docs/recomendacao-pulverizacao-aerea-de-agrotoxicos>. Acesso em: 08 set 2024.

IGREJA, Rebbeca Lemos. O Direito como objeto de estudo empírico: o uso de méto dos qualitativos no âmbito da pesquisa empírica em Direito. In: MACHA DO, M. R. (Org.). **Pesquisar empiricamente o direito.** São Paulo: Rede de Estudos Empíricos em Direito, 2017, p. 11–37.

INSTITUTO MARANHENSE DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS CARTOGRÁFICOS. IMESC. Produção Agrícola Municipal. **O que mudou no Maranhão nos últimos 20 anos?** Data da publicação 18/10/2019. Disponível em: <https://imesc.ma.gov.br/portal/Post/view/outras-publicacoes/321>. Acesso em: 07 set 2024.

INSTITUTO MARANHENSE DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS CARTOGRÁFICOS. IMESC. **Índice de Atividade Econômica do Setor Agropecuário - 2º Trimestre 2020.** Data da publicação 05/10/2020. Disponível em: <https://imesc.ma.gov.br/portal/Post/view/outras-publicacoes/321>. Acesso em: 08 set 2024.

INSTITUTO MARANHENSE DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS CARTOGRÁFICOS. IMESC. Produção Agrícola Municipal. **Produto Interno Bruto Dos Municípios do Estado do Maranhão 2021.** v. 17, n. 1, 2023. – São Luís: IMESC, 2012- .

MARANHÃO. Secretaria de Estado dos Direitos Humanos e Participação Popular. SEDIHPOP. **Fazendeiros são multados no valor de 273 mil reais por atividade ilegal de pulverização aérea no município de Buriti-MA** .Em 05/05/2021a Disponível em: <https://sedihpop.ma.gov.br/noticias/fazendeiros-sao-multados-no-valor-de-273-mil-reais-por-atividade-ilegal-de-pulverizacao-aerea-no-municipio-de-buriti-ma>. Acesso em: 08 set 2024.

MARANHÃO. Defensoria Pública do Estado do Maranhão. Notícias. **A pedido da Defensoria e Fetaema, Justiça suspende liminarmente pulverização em regiões afetadas pelo uso de agrotóxicos em Buriti.** Em 06.05.2021b. Disponível em: <https://defensoria.ma.def.br/dpema/portal/noticias/7231/defensoria-e-fetaema-ajuizam-acao-em-favor-de-familias-afetadas-por-uso-de-agrotoxicos-em-buriti>. Acesso em: 08 set 2024.

MARANHÃO. **Maranhão 2050**. Disponível em: <https://maranhao2050.ma.gov.br>. Acesso em: 07 set 2024.

MARANHÃO. Maranhão 2050. **Governo promove oficinas para construção do Plano Maranhão 2050**. 30 de maio de 2023. Disponível em: <https://maranhao2050.ma.gov.br/2024/07/02/governo-promove-oficinas-para-construcao-do-plano-maranhao-2050/>. Acesso em: 06 set 2024.

MARANHÃO. Ministério Público do Estado do Maranhão. Notícias. **MPs recomendam que vereadores atuem para proibir a pulverização aérea de agrotóxicos em municípios do Maranhão**. Em 13/06/2024. Disponível em: <https://www.mpma.mp.br/mps-recomendam-que-vereadores-atuem-para-proibir-a-pulverizacao-aerea-de-agrotoxicos-em-municipios-do-maranhao/>. Acesso em: 05 set 2024.

MARANHÃO. Lei Nº 12.358, de 17 de julho de 2024. Dispõe sobre as diretrizes, os objetivos, o ciclo de monitoramento e avaliação, bem como os mecanismos de participação, transparência e governança de Longo Prazo “Maranhão 2050”, integrando-o ao ciclo orçamentário, estabelecendo a articulação, a interdependência e a compatibilidade do PPA, LDO e LOA com o plano de longo prazo e dá outras providências. **DOE** nº 134, de 17.07.24. Disponível em: <https://sistemas1.sefaz.ma.gov.br/portalsefaz/files?codigo=25076>. Acesso em: 07 set 2024.

MEZZAROBA, Orides; MONTEIRO, Claudia Servilha. **Manual de metodologia da pesquisa no direito**. 8. ed. – São Paulo : Saraiva Educação, 2019.

NAÇÕES UNIDAS. BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 05 set 2024.

PASCHOAL, Adilson. **Pragas, praguicidas e a crise ambiental: problemas e soluções**. Rio de Janeiro: FGV, 1979.

PORTO-GONÇALVES. Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. 7 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2017.

REDE DE AGROECOLOGIA DO MARANHÃO. RAMA. **Denúncia: guerra química contra comunidades tradicionais**. Publicado em 8 de abril de 2024. Disponível em: <https://contraosagrototoxicos.org/guerra-quimica-contra-comunidades-tradicionais/>. Acesso em: 05 set 2024.

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1º REGIÃO. Seção Judiciária do Maranhão. 8ª Vara Federal Ambiental e Agrária da SJMA. **Ação Civil Pública n.º 0020849- 29.2013.4.01.3700**. Acesso Vara e Juizados. 1º Grau Pje.

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1º REGIÃO. Seção Judiciária do Maranhão. 8ª Vara Federal Ambiental e Agrária da SJMA. **Ação Civil Pública n.º 0020849- 29.2013.4.01.3700**. PR-MA-MANIFESTAÇÃO-6686/2021. Procurador da República ALEXANDRE SILVA SOARES. Assinado em 17/05/2021a. Acesso Vara e Juizados. 1º Grau Pje.

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1º REGIÃO. Seção Judiciária do Maranhão. 8ª Vara Federal Ambiental e Agrária da SJMA. **Ação Civil Pública n.º 0020849- 29.2013.4.01.3700**.

Liminar. Juiz Ricardo Felipe Rodrigues Macieira. Assinado em 21/05/2021b. Acesso Vara e Juizados. 1º Grau Pje. Disponível em: https://www.mpf.mp.br/ma/sala-de-imprensa/docs/Justica_Federal_2021_05_MPF_Lancamento_Aereo_Glifosato_Decisao_002084929_2013.pdf. Acesso em: 05 set 2024.