



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

**Fundação Oswaldo Cruz**

Instituto Aggeu Magalhães

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ  
INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Amanda de Andrade Lima

**O Direito Constitucional à Saúde e as repercussões dos retrocessos na legislação  
brasileira de agrotóxicos**

Recife

2023

Amanda de Andrade Lima

**O Direito Constitucional à Saúde e as repercussões dos retrocessos na legislação  
brasileira de agrotóxicos**

Dissertação de Mestrado Acadêmico em Saúde Pública apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública do Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências.

Orientação: Dra. Aline do Monte Gurgel

Recife

2023

Título do trabalho em inglês: The constitutional right to health and the repercussions of setbacks in brazilian pesticides legislation.

L732d Lima, Amanda de Andrade.  
O direito constitucional à saúde e as repercussões dos retrocessos na legislação brasileira de agrotóxicos / Amanda de Andrade Lima. -- 2023.  
104 p. : il.color.

Orientadora: Aline do Monte Gurgel.  
Dissertação (Mestrado Acadêmico em Programa de Pós-graduação em Saúde Pública) - Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Aggeu Magalhães, Recife, 2023.  
Bibliografia: f. 91-104.

1. Agroquímicos. 2. Legislação. 3. Direito à Saúde. 4. Saúde Ambiental. I. Título.

CDU 614

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da Rede de Bibliotecas da Fiocruz com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bibliotecário responsável pela elaboração da ficha catalográfica: Adagilson Batista Bispo da Silva - CRB-1239  
Biblioteca Luciana Borges Abrantes dos Santos

Amanda de Andrade Lima

**O Direito Constitucional à Saúde e as repercussões dos retrocessos na legislação  
brasileira de agrotóxicos**

Dissertação de Mestrado Acadêmico em Saúde Pública apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública do Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências.

Aprovada em: 1 de agosto de 2023

**BANCA EXAMINADORA**

---

Dr<sup>a</sup> Aline do Monte Gurgel  
Instituto Aggeu Magalhães/Fundação Oswaldo Cruz

---

Dr<sup>a</sup> Idê Gomes Dantas Gurgel  
Instituto Aggeu Magalhães/Fundação Oswaldo Cruz

---

Dr<sup>a</sup> Naiara Andreoli Bittencourt  
Universidade Federal do Paraná

## AGRADECIMENTOS

À Deus por estar viva e com saúde e por me permitir realizar esse sonho e desafio de cursar o mestrado acadêmico nesta instituição centenária e tão representativa no Brasil e no mundo, a Fiocruz.

Aos meus pais, José Epifânio e Edvania, que sempre foram meu modelo de caráter e retidão por pautarem suas vidas no trabalho, honestidade, dignidade e ajuda ao próximo e por nunca medirem esforços para proporcionar a mim e meus irmãos uma formação digna e com amor. Obrigada por nos ensinarem os valores mais preciosos de um ser humano: a humildade, o amor e o respeito ao próximo. Sinto-me orgulhosa e privilegiada por ter pais tão especiais.

Ao meu marido Rafael por me escutar com paciência e afeto, pela compreensão e incentivo para prosseguir. Obrigada pelo presente de cada dia e por me fazer feliz.

A minha avó Ivanise (*in memoriam*) que sempre torceu por mim e é meu exemplo de bravura e doçura. Saudade.

A minha orientadora Aline pela inspiração, pelo despertar em prol da causa e, em especial, pelo estímulo, paciência e críticas nas revisões da presente pesquisa acadêmica. Sua mentoria e contribuições foram enriquecedoras para o desenvolvimento deste trabalho.

Ao COSEMS/PE pela oportunidade de aprendizado diário, provocação a reflexão e estudo sobre a saúde pública. Gratidão pelo convívio ao longo destes anos de trabalho com os colegas que lutam inquietantemente para viabilizar a melhoria das políticas públicas de saúde da população despertando-me intelectualmente no contínuo processo de olhar a saúde humanitariamente. Foi aqui que tudo começou!

“Imagine uma nova história para sua vida e acredite nela” (Coelho, 2009)

Tudo está, e se move, sob uma única lei: a vida. Ninguém se aparta de ninguém. Ninguém luta por si mesmo. Tudo é tudo e um. (Kahlo, 1947)

## RESUMO

LIMA, Amanda de Andrade. **O direito constitucional à saúde e as repercussões dos retrocessos na legislação brasileira de agrotóxicos**. 2023. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) - Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2023.

A problemática do agrotóxico não se restringe ao campo nem aos trabalhadores rurais, ela atinge toda a população brasileira e a biodiversidade. Os agrotóxicos poluem as águas, os solos, e o ar, eliminam polinizadores, fomentam o desmatamento, além de afetar o direito humano à vida, à saúde, à alimentação saudável, da soberania territorial e alimentar da população. A indústria de agrotóxicos junto com o poder do agronegócio fortemente marcado pela monocultura de *commodities* em grande escala estruturado para atender o mercado externo em detrimento da produção de alimentos para os indivíduos do próprio território brasileiro pressionam o avanço da flexibilização do registro e do uso de agrotóxicos no Brasil, sob a mistificação de que não é possível produzir sem o uso de agrotóxicos. É preciso empoderar a sociedade dos males causados por essas substâncias, pois o Brasil está se tornando uma grande lixeira desses produtos que não são mais aceitos nem comercializados em outros lugares. Assim, a proposta do presente trabalho centra-se em analisar as repercussões das alterações propostas pelo Projeto de Lei nº 1.459/2022 no arcabouço jurídico brasileiro com a finalidade de verificar o comprometimento do direito constitucional à saúde. Em um primeiro momento são abordados os principais conceitos do direito constitucional à saúde. Em seguida, são apontados alguns elementos sobre agrotóxicos, as consequências da exposição gradativa a essas substâncias para a saúde humana e para o ambiente expondo dados do uso e das intoxicações desses venenos. Ao final, são analisadas as principais disposições normativas de agrotóxicos no Brasil, com enfoque para o Projeto de Lei nº 1.459/2022 apontando as principais propostas de flexibilização do controle e da permissividade do uso dessas substâncias com o objetivo de demonstrar os prejuízos e danos que envolvem a liberalização do uso de agrotóxicos no país, sobretudo para as populações mais vulneráveis, perpetuando a cultura do colonialismo e do racismo ambiental no Brasil, além de enfraquecer e violar direitos humanos e sociais caso seja aprovado esse projeto de lei. Para tanto, é necessário fortalecer a atuação intersetorial e o incentivo a agroecologia apoiados no sistema constitucional brasileiro para que tenhamos uma mudança urgente e necessária de superação da legalização da contaminação ambiental e de fatores de risco à saúde e vida humana para enfim termos uma transformação social e um enfrentamento efetivo à crise ecológica planetária que vivemos com as práticas insustentáveis de desenvolvimento.

Palavras chaves: agrotóxicos; legislação; direito à saúde; saúde e ambiente

## ABSTRACT

LIMA, Amanda de Andrade. **The constitutional right to health and the repercussions of setbacks in brazilian pesticides legislation.** 2023. Dissertation (Master's degree in Public Health) - Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2023.

The problem of pesticides is not restricted to the countryside or rural workers, affects the entire Brazilian population and biodiversity. Pesticides pollute water, soil and air, eliminate pollinators, encourage deforestation, in addition to affecting the human right to life, health, healthy food, territorial and food sovereignty of the population. The pesticide industry together with the power of agribusiness strongly marked by the monoculture of commodities on a large scale structured to serve the foreign market to the detriment of food production for individuals in the Brazilian territory put pressure on the advancement of flexibility in the registration and use of pesticides in Brazil, under the mystification that it is not possible to produce without the use of pesticides. It is necessary to empower society with the harm caused by these substances, as Brazil is becoming a huge dump for these products, which are no longer accepted or sold elsewhere. Thus, the purpose of the present work focuses on analyzing the repercussions of the changes proposed by Bill nº 1.459/2022 in the Brazilian legal framework in order to verify the commitment of the constitutional right to health. At first, the main concepts of the constitutional right to health are discussed. Then, some elements about pesticides are pointed out, the consequences of gradual exposure to these substances for human health and the environment, exposing data on the use and poisoning of these poisons. In the end, the main normative dispositions of pesticides in Brazil are analyzed, focusing on Bill nº 1.459/2022, pointing out the main proposals for easing the control and permissiveness of the use of these substances, with the objective of demonstrating the losses and damages that involve the liberalization of the use of pesticides in the country, especially among the most vulnerable populations, perpetuating the culture of colonialism and environmental racism in Brazil, in addition to weakening and violating human and social rights if this bill is approved. To this end, it is necessary to strengthen intersectoral action and encourage agroecology supported by the Brazilian constitutional system so that we have an urgent and necessary change to overcome the legalization of environmental contamination and risk factors for health and human life, in order to finally have a social transformation and an effective confrontation with the planetary ecological crisis that we are experiencing with unsustainable development practices.

Keywords: pesticides; legislation; right to health; health and environment

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1	–	Evolução do número de registros de agrotóxicos no Brasil.....	31
Gráfico 2	–	Evolução do número de registros excluídos de agrotóxicos no Brasil .....	31
Figura 1	–	Expansão da Safra de Cana no Brasil.....	33
Figura 2	–	Expansão da Pecuária no Brasil.....	34
Figura 3	–	Expansão da Cultura de Soja no Brasil.....	35
Gráfico 3	–	Consumo nacional de ingredientes ativos de agrotóxicos e afins por área plantada no Brasil de 2000 a Maio de 2014.....	36
Gráfico 4	–	Evolução da área plantada no Brasil de Setembro de 2006 a Maio de 2022.....	37
Figura 4	–	Evolução da fome no Brasil: porcentagem da população afetada pela insegurança alimentar grave entre 2004 e 2020 – macrorregiões.....	38
Figura 5	–	Países exportadores de agrotóxicos no mundo no ano de 2018.....	40
Quadro 1	–	Classificação toxicológica dos agrotóxicos de acordo com a toxicidade aguda.....	48
Quadro 2	–	Agrotóxicos aprovados no Brasil em 2019/2020 e proibidos na EU.....	54
Quadro 3	–	Quadro comparativo entre a legislação vigente sobre o uso de agrotóxicos, o PL nº 1.459/2022 e as violações do PL nº 1.459/2022.....	66

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADI	Ação Direta de Inconstitucionalidade
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CF/88	Constituição Federal de 1988
GM	Geneticamente Modificadas
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IDEC	Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor
IARC	Agência Internacional de Pesquisa em Câncer
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MPF	Ministério Público Federal
OMS	Organização Mundial de Saúde
PL	Projeto de Lei
PNDA	Programa Nacional de Defensivos Agrícolas
RDC	Resoluções da Diretoria Colegiada
STF	Supremo Tribunal Federal
SUS	Sistema Único de Saúde
UE	União Europeia

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	18
2.1.	OBJETIVO GERAL.....	18
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	18
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	19
3.1.	DIREITO CONSTITUCIONAL À SAÚDE .....	19
3.2.	AGROTÓXICOS .....	27
3.3.	LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DE AGROTÓXICOS .....	49
<b>4</b>	<b>PERCURSO METODOLÓGICO</b> .....	64
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	66
5.1	ALTERAÇÕES PROPOSTAS PELO PROJETO DE LEI Nº 1.459/2022 .....	66
5.2	RETROCESSOS NA REGULAÇÃO DE AGROTÓXICOS QUE COMPROMETEM O DIREITO CONSTITUCIONAL À SAÚDE .....	72
5.2.1	<b>Perda da autonomia administrativa e soberania nacional de atuar em prol da vida, da saúde e biodiversidade</b> .....	72
5.2.2	<b>Violação ao princípio da precaução e da prevenção e do dever de proteção e promoção de um ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225 da CF/88) ...</b>	72
5.2.3	<b>Violação à vedação do retrocesso socioambiental</b> .....	75
5.2.4	<b>Da ocorrência de racismo ambiental</b> .....	78
5.2.5	<b>Violação do dever de defesa do consumidor (arts. 5º, XXXII e 170, V da CF/88) e da obrigatoriedade de advertência e propaganda sobre agrotóxicos (art. 220, § 4º, CF/88)</b> .....	80
5.2.6	<b>Violação do dever de defesa do meio ambiente (art. 170, VI, CF/88)</b> .....	82
5.2.7	<b>Ofensa a distribuição de competência legislativa (arts. 23 e 24 da CF/88)</b> .....	84
5.2.8	<b>Da inadequada submissão do Direito à Saúde e ao Meio Ambiente à Ordem Econômica</b> .....	86
5.2.9	<b>Da ofensa ao direito constitucional à saúde (art. 196 da CF/88)</b> .....	89
5.2.10	<b>Violação do dever de proteção dos trabalhadores (Decreto nº 10.088/2019)</b> .....	91
5.2.11	<b>Do dever de adoção de políticas sociais e econômicas que visem à redução dos riscos de doenças</b> .....	92
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	96
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	98

## 1 INTRODUÇÃO

A legislação dos agrotóxicos em vigência no Brasil foi publicada em 1989, com a Lei nº 7.802 de 1989, conhecida como a Lei dos Agrotóxicos e sua regulamentação se deu apenas em 2002, mediante o Decreto nº 4.074. No entanto, as legislações recentemente publicadas e os projetos de lei em tramitação sobre a regulação dos agrotóxicos no Brasil vêm provocando retrocessos normativos que expõem o ambiente e a população (GURGEL, 2017, p. 9), inclusive, as gerações futuras a situações de risco crescentes ao ampliar permissões e fragilizar fiscalizações e normatizações.

A hegemonia do pensamento econômico neoliberal vem provocando o esvaziamento de normas de proteção de diversos direitos sociais e princípios constitucionais coletivos. “No plano jurídico, vive-se, atualmente, um momento de profunda reformulação da hermenêutica constitucional.” (BONNA, 2008, p.51) No direito do trabalho não é diferente, as mudanças das normas de proteção do trabalhador são intensas, e bem pontuou o jurista Jorge Luiz Souto Maior (2000, p. 20-22) ao afirmar que “O trabalho volta, assim, a ser uma noção de direito, não de liberdade. Nesse novo contexto, do mundo do desemprego, o trabalho passa a ser visto até mesmo como um privilégio, tenha o valor que tiver.” As garantias laborais são reduzidas a pretexto de serem empecilhos ao desenvolvimento da economia e da atividade empresarial, sobretudo nos países periféricos, colonizados, pertencentes ao Sul Global, na ilusão de competir e na tentativa de sobreviver frente ao mercado globalizado. Entretanto, ao invés dessas medidas gerarem novos empregos, incrementam os índices de informalidade e subemprego (BONNA, 2008, p.54). Esse discurso flexibilizante e desregulamentador, em verdade, acentua ainda mais a injustiça social, inclusive no Brasil.

A previdência social brasileira também vem sendo desconstruída continuamente, primeiro com a concretização do fator previdenciário, das Emendas Constitucionais nº 41/2003 e nº 47/2005, da quebra de paridade entre ativos e inativos, da implantação de contribuição previdenciária sobre os proventos de aposentadoria e pensão, das mudanças no seguro desemprego, da Fórmula 85/95 em substituição ao fator previdenciário (Lei nº 13.134/2014), além de diversas outras mudanças (CARTAXO, 2021, p. 35-36). Na saúde pública os investimentos vêm diminuindo escancaradamente, a exemplo das Emendas Constitucionais nº 86/2015 e nº 95/2016, o que implica em um verdadeiro retrocesso social sanitário para a população brasileira. O mesmo ocorre na política ambiental em que os programas desenvolvimentistas das décadas de 60-70 estimulavam o crescimento do setor industrial, inclusive da área química com a produção de fertilizantes e agrotóxicos, pois

entendiam que a poluição era uma consequência do desenvolvimento econômico e um resultado intrínseco da industrialização (LIGNANI; BRANDÃO, 2022, p. 341). A escandalosa postura do Brasil na Conferência de Estocolmo, em 1972, ao afirmar que o país está aberto à poluição, porque o que queremos é empregos, dólares e desenvolvimento (DIAS, 2004, p.36), revela o histórico desinteresse político de proteção e conservação ambiental no Brasil que perdura até os dias atuais com a criação de legislações ambientais prejudiciais ao meio ambiente e a saúde tais como a Lei nº 12.651/2012 que alterou as Áreas de Preservação Permanente e Áreas de Reserva Legal, o Projeto de Lei nº 3.729/2004, que facilita o processo de licenciamento ambiental e o Projeto de Lei nº 1.459, de 2022, que, na prática, permitirá a liberação de mais agrotóxicos no Brasil.

No Brasil, desde os anos 90, o modo de produção do agronegócio vem se expandindo e se fortalecendo no cenário político-econômico (GURGEL; GUEDES; FRIEDRICH, 2021, p. 137), sobretudo sob a influência da bancada ruralista no Congresso Nacional, de maneira que nos últimos anos a supressão de direitos e proteção social é crescente e intencionalmente permissiva na regulação de agrotóxicos. Diversas medidas legais e infralegais que desprotegem a população e atendem à pressão dos conglomerados econômicos vem sendo adotadas, tais como: a isenção da cobrança do Programa de Integração Social (PIS) e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), conforme previsto na Lei nº 10.925/2004; a autorização unilateral do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do uso de agrotóxicos no Brasil sem necessidade de apresentação dos danos à saúde e ao ambiente, nos casos de estado de emergência fitossanitária ou zoonosológica, conforme a Lei nº 12.873/2013 e Decreto nº 8.133/2013; a isenção da cobrança do IPI para produtos fabricados a partir de alguns ingredientes ativos, conforme especificado no Decreto nº 8.950/2016, além da isenção do Imposto sobre a Comercialização de Mercadorias e Serviços (ICMS) na maioria dos estados brasileiros (LOPES; ALBUQUERQUE, 2018). “A partir de 2005, começou a ser percebido um movimento contrário, tendente à desconstrução do Direito Ambiental” e ao Direito à Saúde arduamente conquistados, liderado por representantes do agronegócio e das grandes empresas de agrotóxicos com o objetivo de flexibilizar a legislação (FRANCO, 2014, p. 124).

A mais importante mudança normativa na legislação de agrotóxicos que atualmente tramita no Senado Federal é o Projeto de Lei nº 1459/2022, um substitutivo ao Projeto de Lei (PL) nº 6.299/2002 da Câmara dos Deputados, que originou-se da iniciativa legislativa do Senador Blairo Maggi com o PL nº 526/1999, que visa revogar a Lei nº 7.802 de 1989, para modificar e flexibilizar o sistema de registro e uso de agrotóxicos no Brasil. Em 09 de

fevereiro de 2022, a Câmara dos Deputados aprovou o regime de urgência para apreciação do PL nº 6.299/02, que foi encaminhado para votação e foi aprovado pela Câmara dos Deputados. Em seguida, foi remetido para o Senado Federal para apreciação e votação, recebendo a nova numeração em abril de 2022. O PL foi enviado para a Comissão de Agricultura e Reforma Agrária (CRA) onde foi incluído para votação do PL nº 1.459/2022 para no final de novembro de 2022, no entanto foi retirado de pauta para ser posto em votação apenas na próxima legislatura após forte pressão da sociedade civil e mediante conversa do Grupo de Transição da equipe do governo federal eleito com os parlamentares (BRASIL, 2022).

Nesse ínterim, enquanto paira a dúvida do referido PL ser aprovado no Senado Federal e ir adiante ou não, diversas instituições de pesquisa e ensino, movimentos sociais, entidades, órgãos governamentais e outros, tais como: Organização das Nações Unidas (ONU), Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco), Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, a Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), organizações ambientalistas e de defesa dos consumidores, até agências governamentais como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde, o Conselho Nacional de Secretários de Saúde, o Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde, a Defensoria Pública Geral da União, o Ministério Público Federal, o Ministério Público do Trabalho, o Conselho Nacional dos Direitos Humanos, o Conselho Nacional de Saúde, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, o Fórum Nacional de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos e Transgênicos e a Associação Nacional do Ministério Público do Consumidor, a Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares (CONTAG), Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), Agricultura Familiar e Agroecologia (AS-PTA), Associação Brasileira de Orgânicos (BrasilBio), Centro de Agricultura Alternativa Norte de Minas (CAA-NM), Câmara Temática de Agricultura Orgânica (CTAO), (MIQCB) Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu (MIQCB), Movimento de Mulheres Camponesas (MMC Nacional), Movimento de Pequenos Agricultores (MPA), Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), Rede de Comercialização Solidária Xique-Xique (RCSXX), Rede Ater Nordeste, Rede Cerrado, Rede Ecovida de Agroecologia, União Nacional das Cooperativas de

Agricultura Familiar e Economia Solidária (Unicafes), além da comunidade científica nacional e internacional, organizações da sociedade civil, técnicos das áreas ambientais e de saúde pública vêm se mobilizando e manifestando-se contrárias à aprovação do referido Projeto de Lei, alertando a sociedade para os riscos da implementação das mudanças normativas propostas (ONU, 2018; PORTO, 2018, p.2; CARNEIRO *et al*, 2015, p.613; BITTENCOURT, 2022). “A própria consulta digital não vinculativa feita pela Câmara dos Deputados indicou cerca de 90% de pessoas contrárias ao PL” (PORTO, 2018, p.2). “Além disso, houve recomendação expressa em relatório sobre resíduos tóxicos apresentado na 45ª sessão do Conselho de Direitos Humanos da ONU ao Brasil, de que o país não aprove o “Pacote do Veneno” (BITTENCOURT, 2022, p. 24).

As mudanças pretendidas com o PL nº 1459/2022 são apontadas pelo Ministério Público Federal (MPF), por diversas entidades científicas e organizações como inconstitucionais (MPF, 2018; FIOCRUZ, 2018; CARNEIRO *et al*, 2015). A Carta Magna de 1988 prevê em seu art. 196 que a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. Em seguida, o art. 200 prevê em seus incisos as competências do Sistema Único de Saúde (SUS), em especial, para controlar e fiscalizar procedimentos, produtos e substâncias de interesse para a saúde e participar da produção de medicamentos, equipamentos, imunobiológicos, hemoderivados e outros insumos; executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador; fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano; participar do controle e fiscalização da produção, transporte, guarda e utilização de substâncias e produtos psicoativos, tóxicos e radioativos.

Em 1990, a Lei Federal nº 8.080 regulamentou os dispositivos constitucionais supra, ocasião em que merece destaque o art. 6º que elenca o campo de atuação do SUS, compreendendo ações de vigilância sanitária e epidemiológica, o controle e a fiscalização de serviços, produtos e substâncias de interesse para a saúde, a fiscalização e inspeção de alimentos, água e bebidas para consumo humano e a participação no controle e fiscalização da produção, transporte, guarda e utilização de substâncias e produtos psicoativos, tóxicos e radioativos.

Ocorre que o PL nº 1.459/2022 pretende inserir algumas substituições na legislação atualmente vigente que merecem atenção e preocupação, porquanto, violam alguns artigos constitucionais e infralegais, por exemplo, ao retirar do Ministério da Saúde a análise da

toxicidade e dos efeitos à saúde humana dos agrotóxicos e concentrar em um único órgão, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o poder de decisão de concessão de registro de um produto agrotóxico sem avaliação técnica dos efeitos sobre a saúde e o meio ambiente, consoante a proposta prevista no art. 4º do mencionado PL, bem como ao restringir a competência legislativa dos estados e municípios de estabelecerem medidas mais protetivas que o disposto em legislação federal, conforme a proposta contida no art. 9º do supracitado PL, além de diversas outras pretensões de modificações no sistema de regulação de agrotóxicos.

Notadamente, as propostas inseridas no atualmente PL nº 1459/2022, o “Pacote do Veneno”, almeja violar além da Constituição Federal de 1988 (CF/88) outras leis ordinárias ora vigentes. Tal pretensão é lícita? Obedece a ordem de hierarquia das leis brasileiras? Está de acordo com os princípios constitucionais brasileiros?

É necessário analisar o que o histórico dos últimos anos revela a respeito do uso de agrotóxicos no Brasil. Tais questões precisam ser analisadas à luz do direito e das evidências científicas, a medida que a política não é neutra, mas sim é resultado da influência de grupos fortes e mobilizados.

Sendo assim, o presente estudo parte da pergunta orientadora: como as mudanças propostas no ordenamento jurídico brasileiro sobre os agrotóxicos comprometem a garantia constitucional do direito à saúde da população?

Sob a justificativa de aumentar a produção agrícola, o Brasil tornou-se um dos maiores consumidores de agrotóxicos do mundo, o que compromete a saúde da população e o meio ambiente. Os impactos do uso desses agentes variam desde intoxicações agudas e crônicas, destruição de biomas, perda da biodiversidade às mudanças climáticas, culminando com o aquecimento global. O agronegócio impacta no modo de vida da população e trabalhadores da região, esvaziando os territórios e as vidas existentes com o avanço do monocultivo predatório e das doenças provenientes das toxicidades dos agrotóxicos.

A liberação crescente de novos registros de agrotóxicos nos últimos anos, aliada às mudanças normativas ocorridas em função do avanço do neoliberalismo, que flexibilizam o registro e uso desses agentes, evidenciam que a lei brasileira tem se tornado cada vez mais permissiva, com repercussões negativas para o ambiente e a saúde humana.

As mudanças normativas propostas na legislação brasileira que regula os agrotóxicos comprometem a garantia constitucional do direito à saúde, agravando o problema ambiental e de saúde pública associado ao uso desses agentes no Brasil. As consequências das alterações jurídicas pretendidas pelo PL nº 1.459/2022 vão reduzir a proteção e a preservação de direitos

estabelecidos constitucionalmente, se coadunando com a atual tendência política brasileira de redução de direitos sociais e retrocessos legislativos.

Somado a isso, não dispomos de estudos sobre a legislação brasileira de agrotóxicos sob o enfoque da análise jurídica demonstrando a importância da realização do presente estudo para trazer luz a um tema tão sério e complexo que carece de debate público intersetorial transparente e democrático.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar as repercussões das alterações propostas pelo projeto de Lei nº 1.459/2022 no arcabouço jurídico brasileiro quanto ao comprometimento do direito constitucional à saúde.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Descrever as principais alterações propostas pelo Projeto de Lei nº 1.459/2022.
- b) Caracterizar as repercussões de tais alterações no comprometimento do direito constitucional à saúde.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 DIREITO CONSTITUCIONAL À SAÚDE

“Desde os tempos mais remotos, das civilizações mais primitivas, a saúde sempre foi um tema de grande relevância para o homem, isto porque, sempre esteve diretamente relacionada com a morte e conseqüentemente ao medo do desconhecido” (VIERO; STURZA, 2017, p.1).

O advento da história do direito à saúde assumida pelo Estado foi intensificado pelo processo de industrialização, porquanto “o empresariado percebeu que precisava manter os operários saudáveis para que sua linha de montagem não sofresse interrupção” (DALLARI, 1988, p.329). Inicialmente a promoção da saúde pública estava estritamente relacionada ao interesse político e econômico do Estado em garantir sua sustentabilidade e produção de riqueza (BAPTISTA, 2007, p.32). Segundo Foucault (FOUCAULT, 1984, p.80), “o capitalismo, desenvolvendo-se em fins do século XVIII e início do século XIX, socializou um primeiro objeto que foi o corpo enquanto força de produção, força de trabalho”. Além disso, objetivava-se, em verdade, “um controle da saúde e do corpo das classes mais pobres para torna-las mais aptas ao trabalho e menos perigosas às classes mais ricas” (FOUCAULT, 1984, p.97).

A evolução desse processo conscientizou o povo da necessidade de reivindicação da responsabilização do Estado pela saúde da população. No entanto, “O direito à saúde integral não era uma preocupação dos governantes e não havia interesse na definição de uma política ampla de proteção social” (BAPTISTA, 2007, p.35). “O surgimento da necessidade de algum tipo de proteção social, legal ou assistencial, para regular as condições de trabalho e minorar os sofrimentos [...] está associada ao fenômeno da industrialização” (FLEURY; OUVENEY, 2008, p. 6).

A saúde era um privilégio de alguns e grande parte da população era vítima de injustiça social (BAPTISTA, 2007), a quem restava esperar pela caridade. A saúde era tradicionalmente prestada pelas Santas Casas de Misericórdia, cuja natureza era “instituições de caridade mantidas como o próprio patrimônio, constituído por doações e legados particulares, e pelo erário – às pessoas incapazes de prover por seus próprios meios a atenção à saúde de que necessitavam para si ou sua família” (PINHEIRO; ROMERO, 2012, p.49).

Bem acentua Ingo Sarlet (SARLET; FIGUEIREDO, 2008, p.02) ao dispor que

Antes de 1988, a proteção do direito à saúde ficava restrita a algumas normas esparsas, tais como a garantia de “socorros públicos” (Constituição de 1824, art. 179, XXXI) ou a garantia de inviolabilidade do direito à subsistência (Constituição de 1934, art. 113, caput). Em geral, contudo, a tutela (constitucional) da saúde se dava de modo indireto, no âmbito tanto das normas de definição de competências entre os entes da Federação, em termos legislativos e executivos (Constituição de 1934, art. 5º, XIX, “c”, e art. 10, II; Constituição de 1937, art. 16, XXVII, e art. 18, “c” e “e”; Constituição de 1946, art. 5º, XV, “b” e art. 6º; Constituição de 1967, art. 8º, XIV e XVII, “c”, e art. 8º, § 2º, depois transformado em parágrafo único pela Emenda Constitucional nº 01/1969), quanto das normas sobre a proteção à saúde do trabalhador e das disposições versando sobre a garantia de assistência social (Constituição de 1934, art. 121, § 1º, “h”, e art. 138; Constituição de 1937, art. 127 e art. 137, item 1; Constituição de 1946, art. 157, XIV; Constituição de 1967, art. 165, IX e XV).

O movimento de democratização vivido na década de 70 no Brasil, com diversos movimentos sociais envolvendo a classe trabalhadora, setores populares, estudantes, intelectuais e profissionais da classe média articularam forças contra políticas autoritárias e privatizantes, inclusive de saúde, ensejou a realização da 8ª Conferência Nacional de Saúde (CNS), em 1986, com ampla participação da sociedade civil, onde se desenhou o Sistema Único de Saúde (SUS) a partir das lutas sociais pela democratização da saúde com o Movimento de Reforma Sanitária cujos valores e princípios foram implantados na Constituição Federal de 1988 (PAIM, 2008, p. 26-27; 77).

A proposta de criação do SUS foi apresentada pela primeira vez no I Simpósio de Política Nacional de Saúde da Comissão de Saúde, em 1980 (PAIM, 2008, p. 81). Em 1981 foi criado o Movimento Popular de Saúde (MOPS), cuja luta encampava que saúde é dever do Estado, devendo ser disponibilizada de modo igualitário e universal, com a participação da sociedade na elaboração da Política Nacional de Saúde do país (ARAÚJO; NASCIMENTO, 2014, p. 14).

A 8ª Conferência Nacional de Saúde foi um marco na história da saúde pública e das conferências de saúde, pois foi a primeira Conferência Nacional da Saúde aberta à sociedade, com amplos debates, e seu relatório final serviu de base para o capítulo sobre Saúde na Constituição Federal de 1988, reunindo cerca de 4 mil pessoas (BRASIL, 2022; BAPTISTA, 2007; MESQUITA *et al.*, 2019).

“Após 20 anos de ditadura, conquistava-se o direito à participação; após séculos de desassistência, falava-se na definição de um modelo protetor com a garantia do direito à saúde integral” (BAPTISTA, 2007, p. 49). “Era um momento em que a sociedade, como um todo, estava mobilizada e direcionada para a consecução de eleições diretas” (GERSCHMAN, 2004, p. 89).

Homens e mulheres, suprapartidários, se mobilizaram para debater e transformar a saúde a partir do estudo sobre a saúde coletiva brasileira, denunciando as iniquidades econômico sociais da prestação de serviços de saúde privatizados e lutando pela democratização e organização das ações e serviços de saúde no Brasil (PAIM, 2008, p. 78-79). Em síntese, a ideia era a “a unificação dos serviços, a participação dos usuários, a ampliação do acesso e a qualidade da atenção” (PAIM, 2008, p. 80). Buscava-se a universalização do direito à saúde e a integralidade das ações.

“É interessante observar que os movimentos sociais, quando provêm da sociedade civil, nascem desvinculados da ordem política, mas passam a ocupar espaço público ao reivindicarem demandas cuja satisfação requer a intervenção estatal” (GERSCHMAN, 2004, p. 92).

Assim, o direito à saúde, através da conquista popular, foi inserido no capítulo da Seguridade Social como direito fundamental, público, universal e gratuito, com a promulgação da Constituição Federal de 1988 (CF/88), a “Constituição Cidadã”, no art. 196, após o movimento de Reforma Sanitária e redemocratização do país, “contrapondo-se ao ordenamento jurídico anterior, que condicionava a garantia do acesso à saúde à inserção no mercado de trabalho” (MESQUITA *et al.*, 2019, p. 74). Além disso, o direito à saúde está proclamado no rol de direitos sociais imprescindíveis a uma vida digna, conforme consta expressamente no art. 6º da CF/88. Com isso, “a Assembléia Constituinte promoveu e institucionalizou, com o texto que elaborou, uma reforma sanitária radical e uma mudança de paradigma: a saúde passou a ser um direito fundamental, universal, a ser assegurado pelo Estado” (PINHEIRO; ROMERO, 2012, p.61). “A Carta de 1988 não apenas cria [...] uma instituição para organizar e executar ações e serviços públicos de saúde, como determina os princípios, as diretrizes e a forma dessa organização (art. 198)” (PINHEIRO; ROMERO, 2012, p.64). Desse modo, “a conquista dos direitos civis, políticos e sociais foi responsável pela transformação do Estado, ampliando, concomitantemente, as instituições e políticas públicas relativas [...] saúde, educação e assistência, visando a ampliar o bem-estar da população” (FLEURY; OUVENEY, 2008, p. 7).

Sobre os direitos e o texto constitucional, é possível afirmar que

Suas normas constituem uma ordem ‘em que repousam a harmonia e a vida do grupo, porque estabelece equilíbrio entre seus elementos’ (Sánchez Agesta) e na qual todas as demais disciplinas jurídicas centram seu ponto de apoio. Daí que o Direito Constitucional se manifesta como um tronco do qual se separam os demais ramos do Direito [...]. (DA SILVA, 2008, p. 34)

O valor do qual se reveste os direitos e garantias fundamentais constitucionais “encontra-se ligada à relevância do bem jurídico tutelado pela ordem constitucional, que se evidencia pela importância da saúde como pressuposto à manutenção da vida – e vida com dignidade, ou seja, vida saudável e com certa qualidade” (SARLET; FIGUEIREDO, 2008, p.05). “A fundamentabilidade fundamenta, assim, a prioridade sobre todos os escalões do sistema jurídico, portanto, também perante o legislador” (ALEXY, 1999, p. 61).

O jurista José Afonso da Silva (DA SILVA, 2008, p. 39), traduzindo o pensamento de Hans Kelsen, menciona que a palavra “Constituição” no sentido lógico-jurídico

significa norma fundamental hipotética, cuja função é servir de fundamento lógico transcendental da validade da constituição jurídico-positiva, que equivale à norma positiva suprema, conjunto de normas que regula a criação de outras normas, lei nacional no seu mais alto grau.

A Constituição “é o fundamento de validade de todo o sistema, determinando-se a obediência a tudo o que for posto pelo Poder Constituinte Originário” (LENZA, 2008, p.19).

Esclarecedoras são as palavras do jurista Pedro Lenza quando discorre que

No direito percebe-se um verdadeiro escalonamento de normas, uma construindo o fundamento de validade de outra, numa verticalidade hierárquica. Uma norma, de hierarquia inferior, busca o seu fundamento de validade na norma superior e esta, na seguinte, até chegar à Constituição, que é o fundamento de validade de todo o sistema infraconstitucional. (LENZA, 2008, p.19)

Os direitos fundamentais do ser humano prescrevem garantias e condições mínimas de vida e para o desenvolvimento de sua personalidade (SOUZA, 2015, p.87). “Do ponto de vista constitucional, o Direito à Saúde é obrigação do Estado Garantidor, que por meios de políticas sociais e econômicas tem o dever de assegurar saúde para todos por meio de ações e serviços” (DELDUQUE *et al.*, 2019, p.127).

Como bem acentua Ingo Sarlet (SARLET, 2007, p.2)

a nossa Constituição vigente, afinada com a evolução constitucional contemporânea e o direito internacional, não só agasalhou a saúde como bem jurídico digno de tutela constitucional, mas foi mais além, consagrando a saúde como direito fundamental, outorgando-lhe, de tal sorte, uma proteção jurídica diferenciada no âmbito da ordem jurídico-constitucional pátria.

Sendo assim, dada a importância da saúde como direito humano e fundamental, “mesmo em países nos quais não está previsto expressamente na Constituição, chegou a haver

um reconhecimento da saúde como um direito fundamental não escrito (implícito), tal como ocorreu na Alemanha e em outros lugares” (SARLET, 2007, p. 3).

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), “a saúde é o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade” (OMS, 1946). Ou seja, o estilo de vida, a realidade social, econômica e ética em que se encontra o indivíduo tem o condão de não só protegê-lo contra a doença mas também preservar a saúde (TARRIDE e MARTINIC, 2005).

Sobre o conceito de saúde, Moacyr Scliar (SCLIAR, 2007, p. 30) analisa que

O conceito de saúde reflete a conjuntura social, econômica, política e cultural. Ou seja: saúde não representa a mesma coisa para todas as pessoas. Dependerá da época, do lugar, da classe social. Dependerá de valores individuais, dependerá de concepções científicas, religiosas, filosóficas.

O conceito de saúde é amplo e o Sistema Único de Saúde não se limita à assistência à saúde, nos aspectos de sua promoção, proteção e recuperação, mas também, às atividades de controle fiscalização: da produção de fármacos, equipamentos e hemoderivados; da produção e transporte de substâncias e produtos psicoativos, tóxicos e radioativos; de bebidas e águas para consumo humano; além da participação na formulação e execução das ações de saneamento; colaboração para proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho; e a execução das ações de vigilância sanitária e epidemiológica, e da saúde do trabalhador, conforme dispõe o art.6º da Lei nº 8.080/1990.

A saúde foi reconhecida pela Organização das Nações Unidas (ONU) como um direito humano, através da Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, no art. 25, a qual dispõe que, além de necessariamente outros direitos, “todo ser humano tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e à sua família saúde” (ONU, 1948).

A saúde é tão primordial que ela expõe a organização social e econômica de um País, conforme o art. 3º da Lei nº 8.080/90, pois a saúde é interdependente de qualidade de vida, bem-estar e de outros direitos. Para o professor Jaime Breilh, a saúde é determinada a partir das conexões entre sistema social, modos de viver e adoecer e de morrer (BREILH, 2013).

A abordagem conceitual da saúde permeia influências externas, porquanto a saúde é um processo social que se manifesta em corpos individuais, um processo social e econômico muito mais complexo do que a lógica biomédica centrada no binômio saúde-doença (DAUFENBACK *et al*, 2022). O direito à saúde ultrapassa a noção meramente curativa,

abrange os aspectos protetivo e promocional da tutela devida (SARLET; FIGUEIREDO, 2008, p.02).

Ademais, o art. 196 da CF/88 refere-se expressamente a “redução do risco de doença” e “proteção” remetendo-se, portanto, à noção de “saúde preventiva”, a qual que tem como finalidade “evitar o surgimento da doença ou do dano à saúde (individual ou pública), ensejando a imposição de deveres específicos de proteção, decorrentes, entre outros, da vigência dos princípios da precaução e prevenção” (SARLET; FIGUEIREDO, 2008, p.08). Isto posto, “o direito à saúde visa à salvaguarda da saúde individual e da saúde pública contra ingerências indevidas, por parte do Estado ou de sujeitos privados, individual e coletivamente considerados” (SARLET; FIGUEIREDO, 2008, p.08-09).

No entanto, assim como o Direito é criado conforme a conjuntura histórica, política e social de cada localidade, de acordo os interesses daqueles que estão no poder, as leis também o são. E, em detrimento dos interesses coletivos nacionais, a classe governante para alcançar os seus fins particulares denegam princípios constitucionais (GURGEL, 2017, p. 7-8), inclusive o direito à saúde. Sueli Gandolfi Dallari advertiu que (DALLARI, 1988, p.328), “As pessoas de sensibilidade perceberam, então, que a afirmação de direitos não garantia a paz social porque a maioria das pessoas não tinha condições para exercer esses direitos”.

Cândide Lisbôa Alves (ALVES, 2017, p. 273) defende

O direito à saúde pública é peça ímpar na luta pelo direito à dignidade humana, fundamento da República. Uma pessoa sem saúde não consegue usufruir de nenhum outro bem da vida – nesse sentido pode ser considerada um direito meio em relação aos demais direitos fundamentais, tendo um caráter principiológico de direito fundamental. Por outro lado, a saúde é, em si mesma, direito fim, já que prevista taxativamente na norma constitucional. Em ambos os casos requer uma série de atitudes públicas para poder ser promovida pelo Estado e vivenciada pela sociedade, na medida em que a Constituição insere em seu espectro de proteção atitudes amplas: promoção, proteção e recuperação, poder-se-ia ainda acrescentar atitudes de manutenção.

A regulamentação do Sistema Único de Saúde ocorreu por força do disposto no art. 200 da Constituição, mediante a Lei Federal nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, conhecida como a “Lei Orgânica da Saúde”, a qual fortaleceu o caráter universal e público do direito humano à saúde, dispondo sobre o dever estatal de concretização deste direito. A Lei nº 8.142/90 estabeleceu a fundamental participação social e definiu os recursos para efetivar o direito humano à saúde.

A ativista Rosiana Queiroz faz uma importante provocação ao afirmar que

Cresce ainda mais a contribuição da sociedade, via seus impostos, para o Estado garantir a saúde para todos; no entanto, essa elevação nos impostos não significa nenhuma melhoria nos serviços, sequer nos básicos. (...) O direito à saúde agoniza em meio à corrupção e desvios de verbas públicas e com a gana do setor privado que, com seu *lobby*, garante seu filão na economia da Saúde. (QUEIROZ, 2006, p. 47)

“Há de considerar-se [a saúde] como um objetivo do desenvolvimento econômico e não só como um dos meios de alcançar dito desenvolvimento” (DIAS, 1986, p.69). Para tanto, a participação popular é imprescindível para modificar os determinantes sociais e ambientais da saúde individual e coletiva das pessoas. São determinantes sociais da saúde (DSS), por exemplo, as “condições de vida [de moradia, de educação, de transporte] e de trabalho, o acesso diferenciado a serviços assistenciais, a distribuição desigual de recursos de saúde e as suas repercussões sobre a morbidade e mortalidade entre os diferentes grupos sociais” (GARBOIS; SODRÉ; DALBELLO-ARAUJO, 2017, p.66).

Inclusive,

“Toda a sociedade é também responsável pela efetivação e proteção do direito à saúde de todos e de cada um, no âmbito daquilo que Canotilho denomina de uma responsabilidade compartilhada (*shared responsibility*), cujos efeitos se projetam no presente e sobre as futuras gerações” (SARLET; FIGUEIREDO, 2008, p.07).

A expressão do direito à saúde como um direito fundamental lhe atribui características de um direito primário, absoluto, universal e coletivo. Porém, olhando mais de perto o sistema de saúde brasileiro encontramos lacunas nessa proteção que necessitam de atuação para que seja efetivamente garantido. “Fato é que o SUS legal não é ainda uma realidade nacional e muito há que se fazer para se alcançar a proposta constitucional” (BAPTISTA, 2007, p.30). “Nesse sentido, as condições de vida [e de saúde] mostram-se determinadas pelo lugar que cada um ocupa na hierarquia social” (GARBOIS; SODRÉ; DALBELLO-ARAUJO, 2017, p.66). E mais, “a relevância dada à saúde deve levar em consideração sua completitude, isto é a integralidade, seja na esfera da prevenção ou da assistência” (MESQUITA *et al.*, 2019, p.77).

Além disso, convém destacar que o contexto individual e comunitário das necessidades específicas e vulnerabilidades de determinados grupos devem ser levados em consideração desde a formulação e execução das políticas públicas como na atuação dos profissionais de saúde (MESQUITA *et al.*, 2019).

Nesse cenário, adverte o jurista Lênio Luiz Streck que

parcela expressiva dos mínimos direitos individuais e sociais não é cumprida, o controle abstrato de normas apresenta um déficit de eficácia, decorrente de uma baixa constitucionalidade, [e] os preceitos fundamentais que apontam para o acesso à justiça continuam ineficazes. (STRECK, 2003, p. 51)

O direito à saúde enfrenta desafios importantes e extremamente complexos, mas indispensáveis à sobrevivência e para serem alcançados necessita de ações integradas e intersetoriais. “A saúde para todos é, por conseguinte, um conceito global cuja aplicação exige o emprego de esforços na agricultura, na indústria, no ensino, nas habitações e nas comunicações” (DIAS, 1986, p.69).

### 3.2 AGROTÓXICOS

Agrotóxicos, defensivos agrícolas, pesticidas, praguicidas, remédios de planta, veneno. Essas são algumas nomenclaturas empregadas para uma gama de produtos químicos utilizados nas florestas, na agricultura, na pecuária e até mesmo em ambientes hídricos, urbanos e industriais (PERES, MOREIRA, DUBOIS, 2003, p. 21). “Agrotóxicos são substâncias biocidas. Na etimologia da palavra biocida, “bio” vindo do grego *bios* que significa “vida”, e “cida” que vem do latim *caedere*, que por sua vez, significa “matar”. Portanto, biocida nos remete a algo feito para “matar a vida”” (FOLGADO, 2016, p. 13).

O termo “agrotóxicos” indica a toxicidade desses produtos, demonstrando seu potencial de causar danos. São substâncias utilizadas para combater organismos indesejados (insetos, larvas, fungos e carrapatos) e para controle do crescimento de vegetação, entre outras funções (INCA, 2021, p.241). A expressão foi proposta pelo agrônomo Adilson Paschoal, em 1978, que buscou “destacar a característica inerentemente biocida dos produtos, os quais colocavam em risco não apenas a vida humana, mas de outros seres vivos e das interações ecológicas que estabelecem” (LIGNANI; BRANDÃO, 2022, p. 354).

Assim, o termo “agrotóxicos” abrange desde produtos e componentes utilizados em ambientes urbanos, rurais, hídricos e industriais, inclusive produtos de uso domissanitário de venda livre até produtos com venda restrita para empresas especializadas em controle de vetores e produtos destinados a utilização em campanhas de saúde pública (MPT, 2018). “Agrotóxicos são venenos, pensados e elaborados com o propósito único de lesar organismos! De forma mais direta e clara: são biocidas que matam células, sejam elas animais, vegetais, fungos, bactérias ou fauna edáfica!” (FILHO, 2019).

Os agrotóxicos são uma das heranças decorrentes da Segunda Guerra Mundial quando durante estudos de laboratório para a guerra química observou-se que eram substâncias fatais contra os insetos, surgindo, assim, os inseticidas (CARSON, 1969, p. 26). “Os processos químicos para produção de armamentos muito se desenvolveram durante a Segunda Guerra Mundial, e esses avanços foram transferidos à agricultura após o seu término” (MILKIEWICZ; LIMA, 2018, p.157).

Em 1972, durante a Conferência de Estocolmo (a primeira Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente), o posicionamento do Brasil chamou atenção quando a delegação brasileira afirmou que não cumpria aos países mais pobres, como o Brasil, preocuparem-se com questão ambiental (LIGNANI; BRANDÃO, 2022, p. 338).

“No Brasil, é na década de 1970, durante a Ditadura Militar, que se identifica a intensificação do uso e da produção desses agentes em território nacional” (LOPES; GURGEL; MELO, 2023, p. 12), sob o argumento de priorizar o desenvolvimento contra a pobreza ainda que em detrimento da preocupação dos impactos ambientais fruto dessas atividades econômicas (LIGNANI; BRANDÃO, 2022, p. 338). “Levava-se a cabo a ideia de que a poluição era o custo do “progresso” (LIGNANI; BRANDÃO, 2022, p. 354).

O uso de agrotóxicos no Brasil foi estimulado com o Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA), em 1975, com o objetivo de aumentar a produção de agrotóxicos no país, haja vista que o crescente consumo dessas substâncias através de importações, ocasião em que por meio do PNDA as indústrias brasileiras no setor químico receberam incentivos fiscais e parte do capital para instalação do seu empreendimento foi financiada pelo governo brasileiro (LIGNANI; BRANDÃO, 2022). “O PNDA não foi apenas uma abertura do Brasil à produção de venenos proibidos em outros países, mas também sinalizou a modificação no perfil de agrotóxicos utilizados (notadamente um aumento no uso de inseticidas organofosforados e herbicidas)” (LIGNANI; BRANDÃO, 2022, p. 338). Os organoclorados eram o principal grupo de agrotóxicos utilizado nessa época em função da sua capacidade de permanecer ativo por longo período após sua aplicação. Entretanto, o que era visto como um fator positivo após as primeiras reavaliações verificou-se que essa característica também estava associada a efeitos nocivos, como a contaminação do meio físico-químico e a bioacumulação em organismos ao longo das cadeias alimentares (LIGNANI; BRANDÃO, 2022, p. 340).

“A perspectiva de ampliar a produção, reduzindo as “pragas” agrícolas e diminuindo o tempo entre o plantio e a colheita, estimulou a adoção dessas técnicas por inúmeros países na América Latina, na África e na Ásia” (LIGNANI; BRANDÃO, 2022, p. 339). Essa

modernização de produção em larga escala da agricultura com o uso intensivo e extensivo de maquinário, tecnologia e agrotóxicos que provocou profundas mudanças é nomeada de “Revolução Verde”. A “Revolução Verde” é, portanto, “a resposta tecnológica às necessidades de produção de alimento que se intensificaram após a Segunda Grande Guerra e que foi caracterizada pela incorporação de tecnologias no campo e pelo aumento da produção e da utilização de agrotóxicos e fertilizantes” (MPT, 2018, p.2).

A partir desse contexto, a estrutura produtiva brasileira firmada na reprimarização da economia do país sustentada em produção de bens primários, de baixo valor agregado e baixo teor tecnológico, fomenta a concentração de terra e estimula a monocultura alimentar ou agrocombustível na pauta de exportações do Brasil, ensejando, para tanto, o consumo crescente de agrotóxicos, fertilizantes químicos e transgênicos no agronegócio brasileiro (GURGEL, 2017, p. 5).

A condição do Brasil na produção de *commodity* e de agroenergia como base principal da economia propulsou o uso de substâncias tóxicas, sementes transgênicas, fertilizantes e outros insumos com o desiderato de aumentar a produção de mercadorias. No entanto, esse modelo capitalista de produção, exportador de bens primários, tanto minerais como agrícolas, por meio da intensa extração mineral e do monocultivo latifundiário está associado a diversos danos para a saúde, o ambiente e a sociedade.

“Nas últimas décadas, têm-se acumulado evidências científicas e pronunciamentos de instituições públicas a respeito dos impactos do modelo produtivo do agronegócio e do uso de agrotóxicos” (EGGER *et al.*, 2021, p.43). Sobre o ambiente, observa-se o empobrecimento do solo, desmatamentos, queimadas, perda de habitat natural de diversas espécies, morte de animais que habitam as áreas devastadas, perda da biodiversidade, eventos climáticos extremos, poluição da água, ar, solo – principalmente pelo uso de agrotóxicos – e outros efeitos (CARSON, 1969; PIGNATI; MACHADO; CABRAL, 2007; BOMBARDI, 2021; DAUFENBACK *et al.*, 2022). Na dimensão socioambiental, tem-se a expulsão da população do campo, inclusive quilombolas e povos originários, com cenários de violência, concentração fundiária, não realização da reforma agrária, e outros (BOMBARDI, 2021; GURGEL; GUEDES; FRIEDRICH, 2021; LOPES; GURGEL; MELO, 2023). Para a saúde, observam-se efeitos agudos, subagudos, subcrônicos e crônicos, incluindo cânceres, mutações, malformações congênitas, danos ao aparelho reprodutor e outros (PIGNATI; MACHADO; CABRAL, 2007; ARANHA, 2019; INCA, 2021).

Não suficiente esses problemas, o consumo de agrotóxicos tem crescido no Brasil ao longo dos últimos anos, sobretudo com a introdução de culturas geneticamente modificadas,

que impulsionou o uso de agrotóxicos no país (DIAS, *et al.*, 2018; ALMEIDA, V. E. S. de *et al.*, 2017). O cultivo de sementes geneticamente modificadas (GM) no Brasil iniciou-se de forma ilegal, no final da década de 1990, sendo autorizada sua comercialização somente em 2003, com o advento da Lei nº 10.688/2003, que estabeleceu normas para a comercialização da produção de soja da safra de 2003 e, posteriormente, foi publicada a Lei nº 11.105/2005, a Lei de Biossegurança dos Organismos Geneticamente Modificados (ALMEIDA, V. E. S. de *et al.*, 2017).

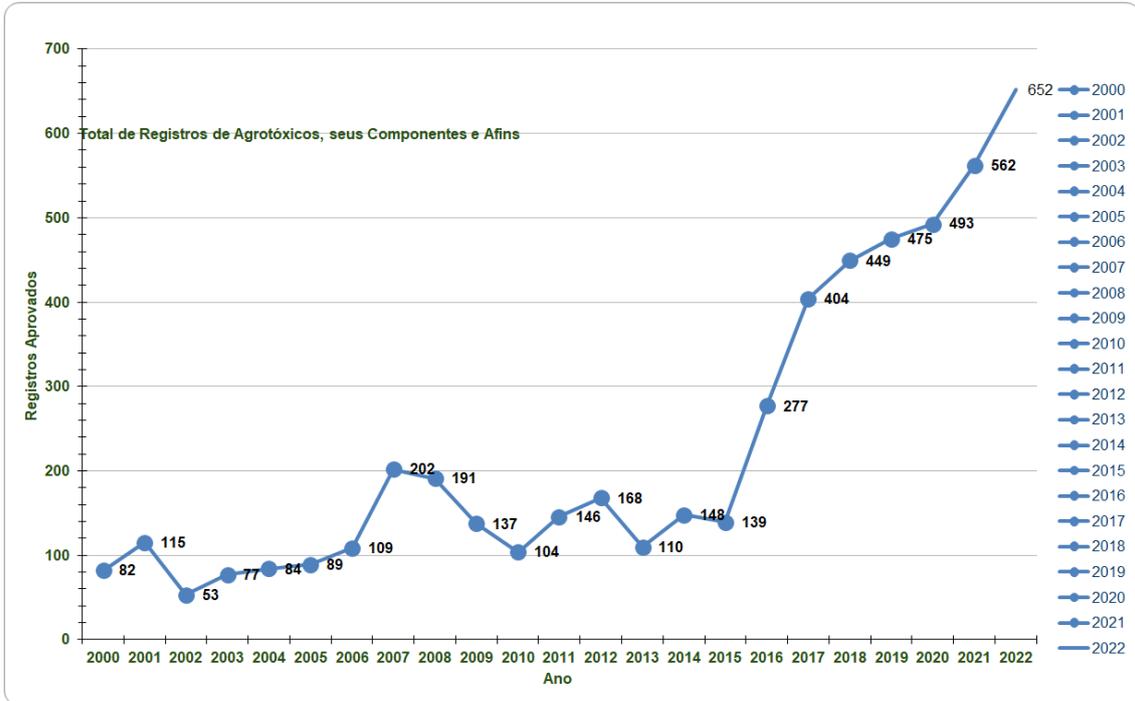
O processo de autorização de culturas GM deve considerar a contribuição sobre o aumento do uso de agrotóxicos, pois

Embora a manipulação genética possa ter aplicações mais amplas, como o desenvolvimento de medicamentos e alimentos biofortificados, as culturas GM em uso no Brasil atualmente, são basicamente de três tipos: resistentes a herbicidas, resistentes a insetos, ou ambos (ALMEIDA, V. E. S. de *et al.*, 2017, p.3334)

A despeito da legislação ora vigente o registro de agrotóxicos no Brasil vem crescendo significativamente todos os anos, havendo o Brasil, inclusive, ultrapassado o recorde anual de registros no ano de 2021 ao liberar o uso de mais 562 agrotóxicos no país (MAPA, 2022). De acordo com o gráfico extraído do sítio eletrônico do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), verifica-se que desde o ano 2000 até o ano de 2021 o Brasil autorizou o registro de 4.614 agrotóxicos. Só em 2022 foram autorizados os registros de 652 agrotóxicos (MAPA, 2023), conforme se observa na Gráfico 1.

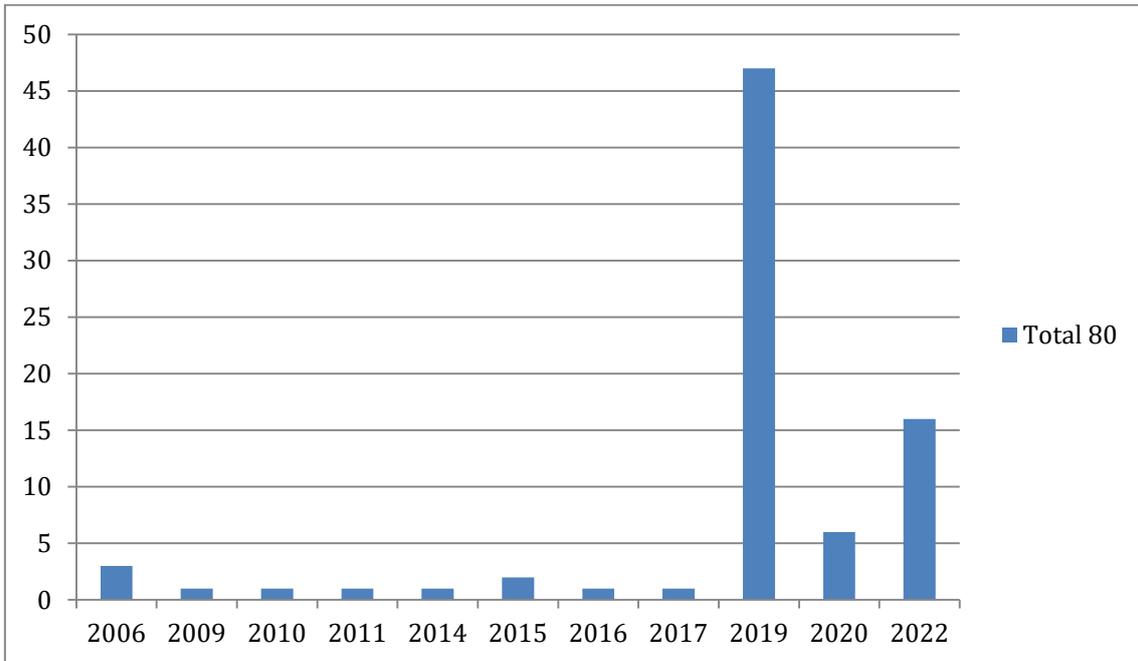
Em contraposição a esses números elevados de aprovação de novos registros de agrotóxicos, seus componentes e afins no território brasileiro, após consulta aos dados publicados pela ANVISA, observa-se que no período de 2006 a 2022 o Brasil excluiu apenas 80 monografias de agrotóxicos (Gráfico 2), o que demonstra a disparidade gritante e preocupante entre registros de agrotóxicos aprovados e banidos. Além das 80 monografias mencionadas na Gráfico 2, foram identificadas outras 37 monografias de agrotóxicos que foram banidas mas não foi possível identificar o ano de proibição das mesmas, pois não estavam disponíveis na base de dados consultada.

Gráfico 1 – Evolução do número de registros de agrotóxicos no Brasil.



Fonte: MAPA, 2023.

Gráfico 2 – Evolução de registros excluídos de agrotóxicos no Brasil no período de 2006 a 2022.



Elaboração: Amanda de Andrade Lima / Fonte dos dados: ANVISA, 2023.

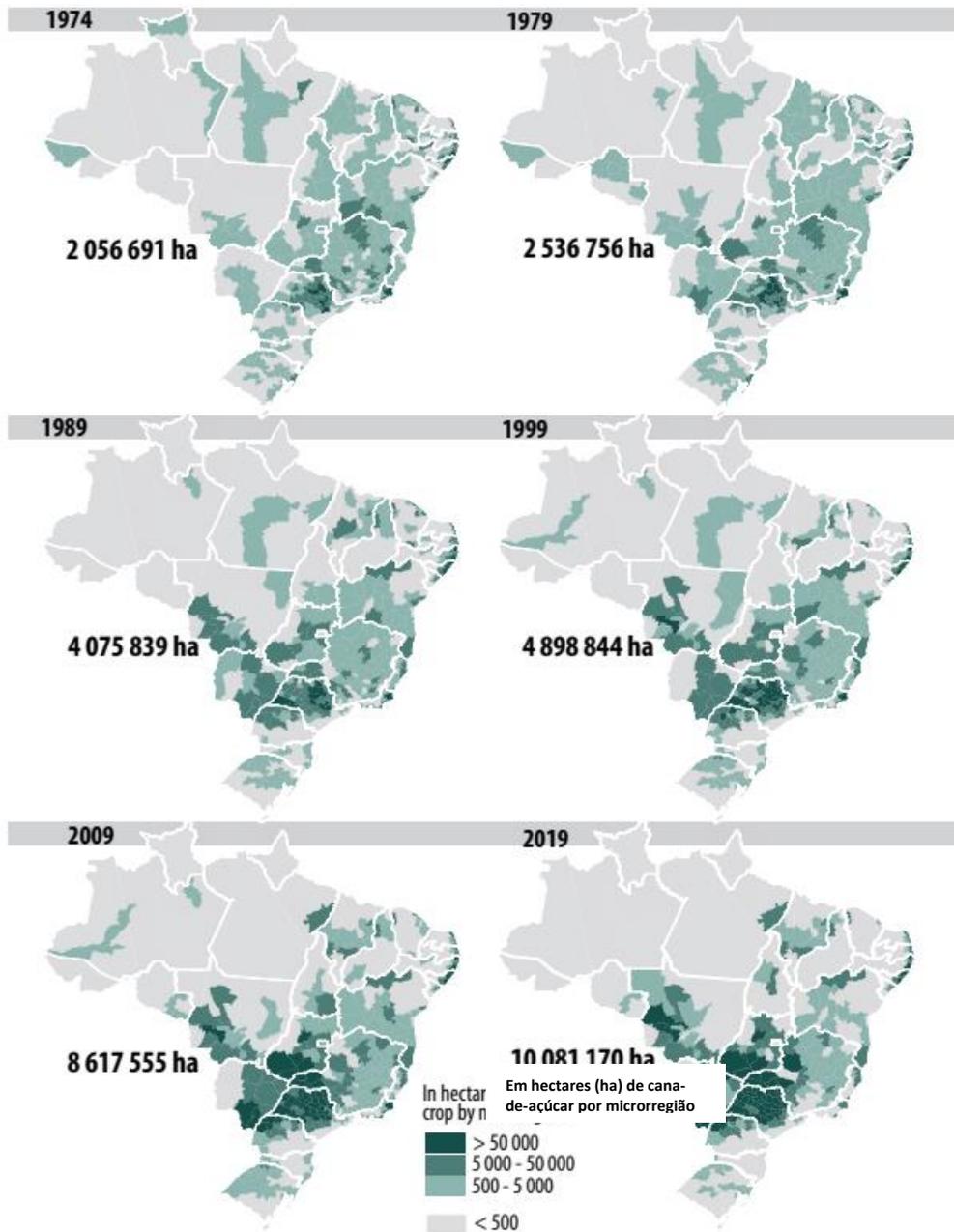
O agronegócio “orienta a produção para o mercado, influenciado pelo lucro e amparado no subterfúgio da “necessidade de alimentar a população mundial” em constante expansão” (PIGNATI; MACHADO; CABRAL, 2007, p.107). No entanto, a retórica de que a produção agrícola brasileira seria a salvação para acabar com a fome do planeta não se sustenta em evidências, pois claramente não acabamos com a fome do Brasil, tão pouco do mundo. A fome não é uma consequência de uma produção alimentar insuficiente, mas sim da exclusão de parcela significativa da população.

O modelo de produção agrícola hegemônico no Brasil é de extensas áreas de monoculturas voltadas eminentemente para a exportação de grãos que não se destinam prioritariamente à alimentação humana, mas sim para a exportação da produção para fins de ração animal e de bioenergia, tais como cana-de-açúcar, milho, soja e algodão (GURGEL, 2017, p. 5; INCA, 2021, p.253). Para tanto, provocam desmatamento, destroem a biodiversidade e comprometem o ciclo hidrológico, pois demandam enormes volumes de água e utilizam intensivamente agrotóxicos, além de restringir o uso pelas comunidades locais (EGGER *et al.*, 2021, p.20).

“A monocultura acompanha necessariamente a grande propriedade colonial da América tropical; os dois fatos são correlatos e derivam das mesmas causas” (SOUZA, 2015, p. 75). A monocultura gera uma economia extremamente rica e concentradora de renda para poucos e para os outros não há qualquer perspectiva de ganho e proteção social, pelo contrário há vulnerabilidade e insalubridade com o método predatório utilizado além do desequilíbrio ecológico com a degradação ambiental. Tais conflitos provocam “um processo violento de apropriação e expropriação de bens naturais, terras e territórios, criando padrões de conflitos que podem ser vistos em despejos sistemáticos, cessão irregular de terras, cerceamento de acesso a terras de uso coletivo e comum” (EGGER *et al.*, 2021, p.21).

É necessário destacar que a expansão desse cultivo aumentou drasticamente em um relativo curto espaço de tempo, conforme se denota das Figuras 1, 2 e 3 a seguir.

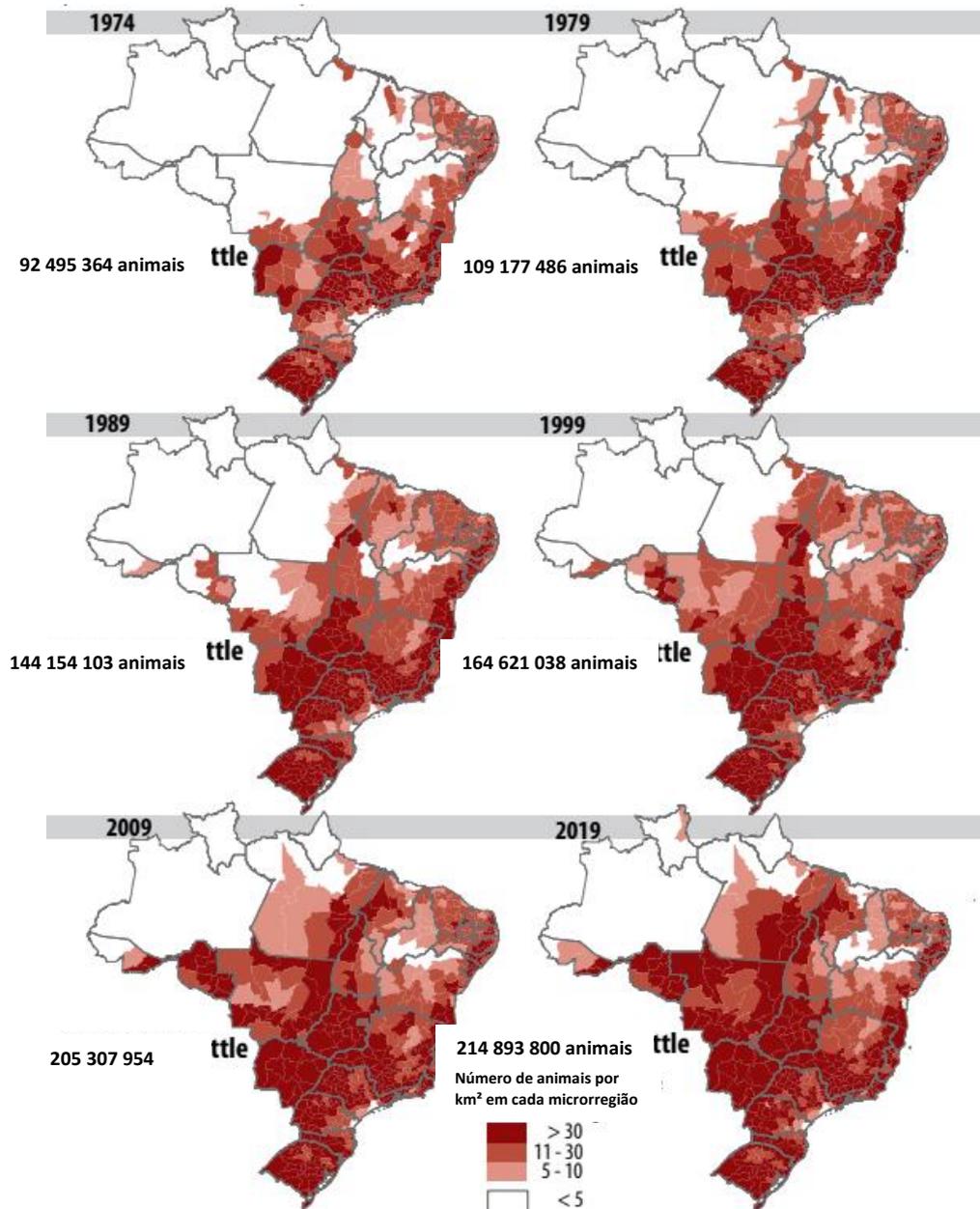
Figura 1 – Expansão da Safra de Cana-de-açúcar no Brasil.



Fonte: BOMBARDI, 2021, p.12 / Tradução: Amanda de Andrade Lima.

Mais acentuado ainda vem ocorrendo com a produção de pecuária no Brasil, que vem atingindo, inclusive, a Amazônia Legal, que compreende 8 (oito) Estados brasileiros (Acre, Amapá, Amazônia, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins) e uma parte do Maranhão (IBGE, 2021).

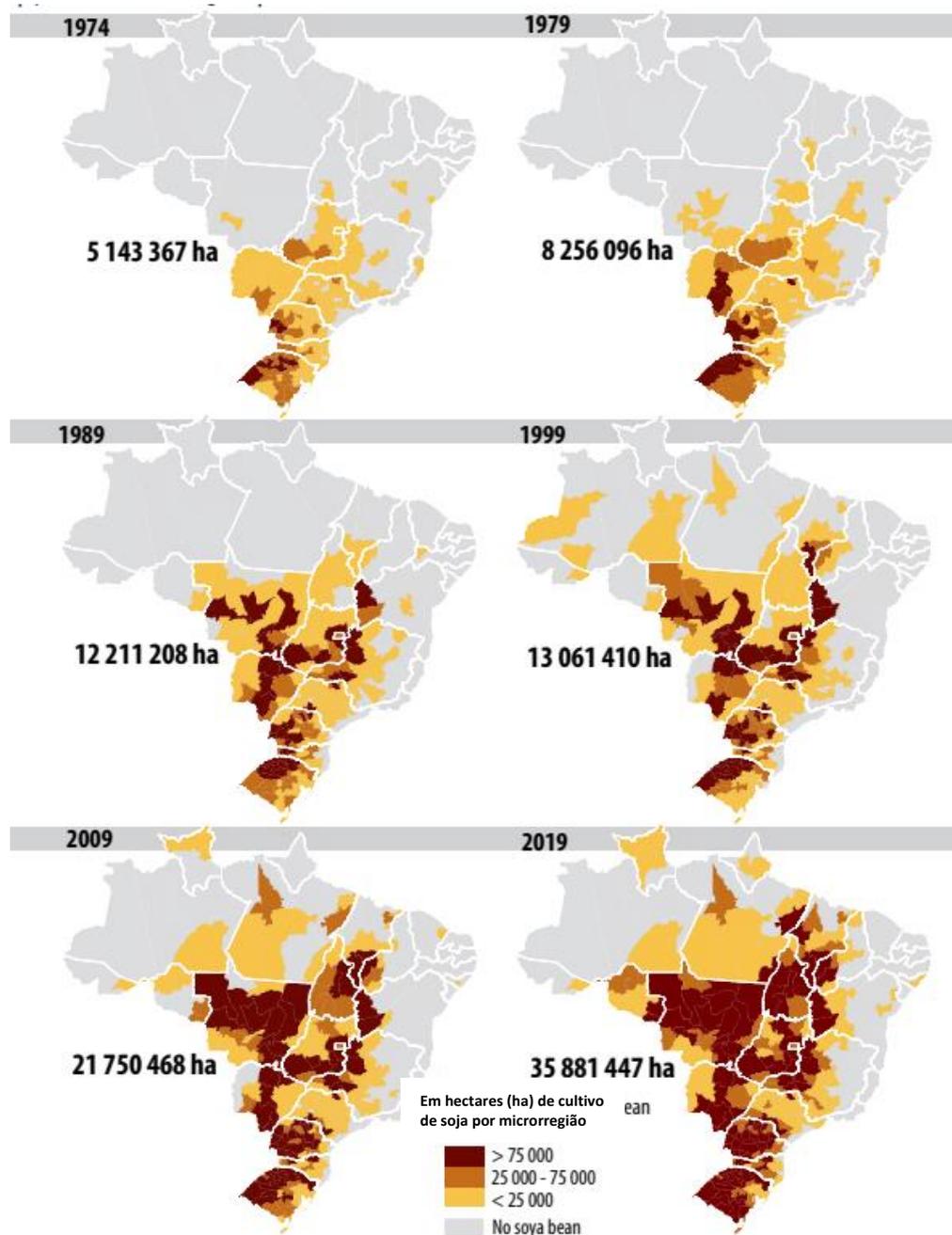
Figura 2 – Expansão da Pecuária no Brasil



Fonte: BOMBARDI, 2021, p.12 / Tradução: Amanda de Andrade Lima

Os Cerrados representam 36% do território nacional, sendo o segundo maior bioma brasileiro, possuindo 192,8 milhões de hectares de Cerrado Contínuo e 114,4 milhões de hectares para as áreas de transição (SILVA, 2009). Os Cerrados também foram atingidos, pois “mais de 110 milhões de hectares do bioma estão ocupados pelo agronegócio – com área plantada para produzir 75% das *commodities* soja-cana-milho-algodão cultivadas no Brasil e as áreas de pastagem destinadas à produção de carne bovina” (EGGER *et al.*, 2021, p.16).

Figura 3 - Expansão da Cultura de Soja no Brasil



Fonte: BOMBARDI, 2021, p.15 / Tradução: Amanda de Andrade Lima

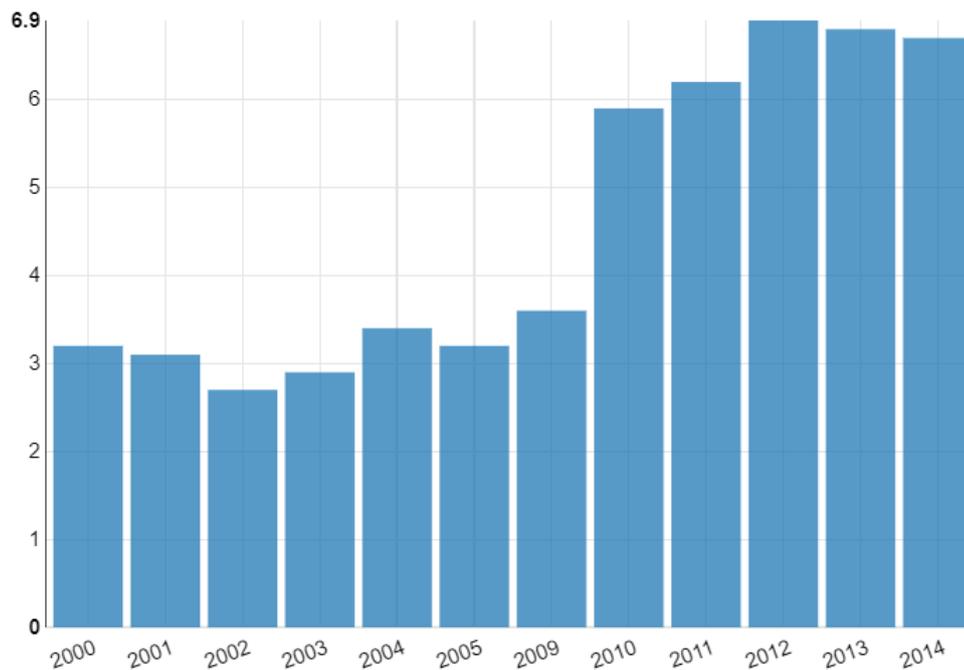
Nesse cenário, observa-se, a preocupante “trajetória dos agrotóxicos no país, apontando para um risco iminente – possivelmente em curso – da supressão de grandes faixas de biomas, tais como a Amazônia, o Cerrado e a Caatinga, em função da expansão do agronegócio nestas três direções” (BOMBARDI, 2011, p. 80).

Como consequência desse neoeextrativismo predatório tem-se a “destruição de 52% da vegetação nativa e no consumo de 91,8% das águas superficiais e subterrâneas usadas na

irrigação por pivôs centrais, resultando na migração de nascentes, na interrupção dos fluxos dos rios e na redução dos volumes dos aquíferos” (EGGER *et al.*, 2021, p.16).

Entre os anos 2010 e 2019, a produção de soja aumentou 53,95%, enquanto a área agrícola aumentou 28,46% e o uso de agrotóxicos 71,46% (BOMBARDI, 2021, p.16). O consumo de agrotóxicos (Gráfico 3) cresceu de uma forma muito mais intensa se comparado com a expansão da área plantada no Brasil (Gráfico 4), sobretudo na Amazônia Legal (Figura 8), o que pressupõe um triste aumento do desmatamento nesta região.

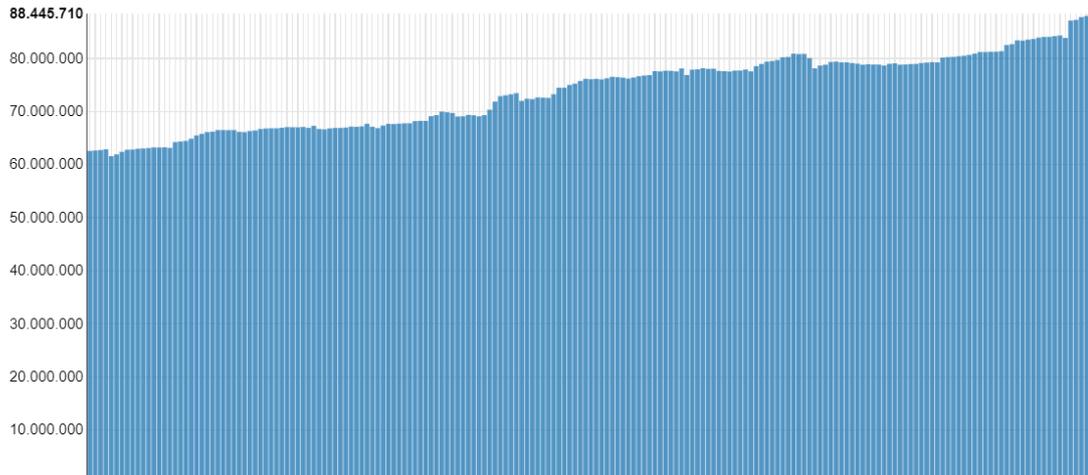
Gráfico 3 – Consumo nacional de ingredientes ativos de agrotóxicos e afins por área plantada no Brasil de 2000 a Maio de 2014.



Fonte: IBGE, 2022a.

Além disso, “a partir de 2003 até 2012 o uso de herbicidas por unidade de área cresceu 64%, enquanto que a produtividade da soja por kg de herbicida usado diminuiu 43%” (ALMEIDA, V. E. S. de *et al.*, 2017, p. 3335).

Gráfico 4 – Evolução da área plantada no Brasil de Setembro de 2006 a Maio de 2022



Fonte: IBGE, 2022b.

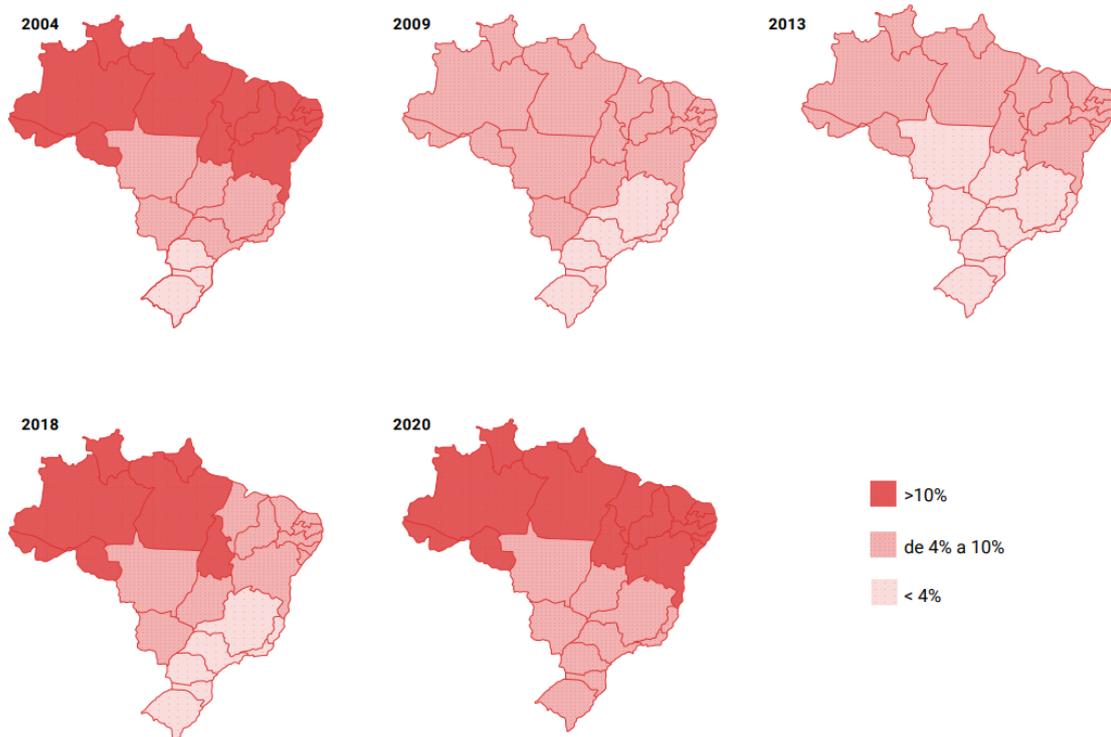
Portanto, “o crescimento acumulado do uso total de agrotóxicos no Brasil foi maior que a produtividade agrícola geral entre 2000 e 2012” (ALMEIDA, V. E. S. de *et al.*, 2017, p. 3336). Sendo assim, descarta-se a hipótese que culturas GM reduziriam o consumo de agrotóxicos, pelo contrário há uma dependência química dessas culturas (ALMEIDA, V. E. S. de *et al.*, 2017, p.3337). Observa-se que o aumento na área cultivada não acompanha na mesma proporção o incremento no uso de agrotóxicos no Brasil (ALMEIDA, V. E. S. de *et al.*, 2017, p. 3336-3337).

De acordo com as Projeções do Agronegócio – Brasil 2020/2021 – 2023/2031 (MAPA, 2021), teremos uma redução da área plantada de arroz e feijão e aumento da área plantada de soja e milho, cuja produção em sua maioria é destinada para exportação, produção de etanol e ração animal.

“Em 2014, ressalta-se, as exportações de produtos básicos somaram praticamente 50% do total das exportações do país” (BOMBARDI, 2017, p.21). Em 2015, de toda a área plantada no Brasil, 42% foram de soja, 21% de milho, 13% de cana de açúcar, ou seja, 76% de toda a área plantada restringiram-se a 3 culturas (PIGNATI *et al.*, 2017; DAUFENBACK *et al.*, 2022, p.483). Apenas os cultivos de soja, milho e cana de açúcar corresponderam a 82% de todo o volume de agrotóxicos utilizados no Brasil no ano de 2015 (PIGNATI *et al.*, 2017).

Por outro lado, a agricultura familiar no ano de 2006 foi responsável pelo fornecimento para o mercado interno do Brasil de 87% da mandioca, 70% do feijão, 46% do milho, 38% do café, 34% do arroz, 21% do trigo, 58% do leite de vaca e cabra, 59% da produção de suínos, 50% de aves e 30% dos bovinos (LUZ, 2014, p. 730).

Figura 4 – Evolução da fome no Brasil: porcentagem da população afetada pela insegurança alimentar grave entre 2004 e 2020 - macrorregiões.



Fonte: REDE PENSSAN, 2021.

Esse mesmo cenário vem ocorrendo não só no Brasil, mas no Mercosul, porquanto em 2019 a Argentina registrou 171 casos de intoxicação pelo uso de agrotóxicos na agricultura local; em 2012, 2015 e 2017, o Uruguai registrou 766; e em 2016, o Paraguai registrou 1330; e o Brasil, nos anos de 2010 a 2019, registrou 56.870 pessoas intoxicadas por agrotóxicos (BOMBARDI, 2021, p.20-23).

De acordo com o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas, em 2017, último ano com informações publicadas, apenas no que concerne aos casos registrados de intoxicação por agrotóxicos de uso doméstico 53,79% das ocorrências foram de crianças de 0 a 14 anos (FIOCRUZ, 2020).

Apenas entre os anos de 2010 a 2019 foram registradas 3.750 casos de crianças intoxicadas por agrotóxicos utilizados na agricultura no Brasil. Desse total, 542 foram bebês entre 0 a 12 meses de idade (BOMBARDI, 2021, p. 23-26).

Além dos bebês e das crianças, a população indígena vem sendo direta e mais intensamente afetada com registros de 217 casos de indígenas intoxicados por agrotóxicos no Brasil entre os anos de 2010 a 2019 (BOMBARDI, 2021, p. 25). “Mesmo em comunidades

indígenas isoladas, têm sido descritos relatos da ocorrência de câncer potencialmente associados à exposição a agrotóxicos” (KOIFMAN; HATAGIMA, 2003, p. 91).

Nesse mesmo período, tem-se o registro de 56.870 pessoas intoxicadas por agrotóxicos, das quais 1.832 pessoas foram a óbito pelo envenenamento provocado por esses pesticidas. Ou seja, apesar das subnotificações, oficialmente o Brasil sofre uma média de 5.687 casos de intoxicações por ano (BOMBARDI, 2021, p. 21-23).

“Nos últimos dez anos, foram notificadas mais de 40 mil intoxicações, sendo que 72% destas ocorreram no ambiente de trabalho, e mais de 40% foram resultantes de exposição a agrotóxicos” (DAUFENBACK *et al*, 2022, p.483). Apesar desses números, cumpre salientar que essas informações são subnotificadas, não retratando fielmente “a gravidade da exposição, intoxicação e adoecimento dos diferentes grupos da sociedade” (DAUFENBACK *et al*, 2022, p.483). “Para cada caso notificado há 50 não notificados” (BOMBARDI, 2011, p. 75). Ademais, a incidência de intoxicação por agrotóxicos no Brasil segue uma tendência de aumento, principalmente na região Sul e Centro-Oeste, porém o maior incremento anual médio de notificações está na região Centro-Oeste (QUEIROZ *et al.*, 2019).

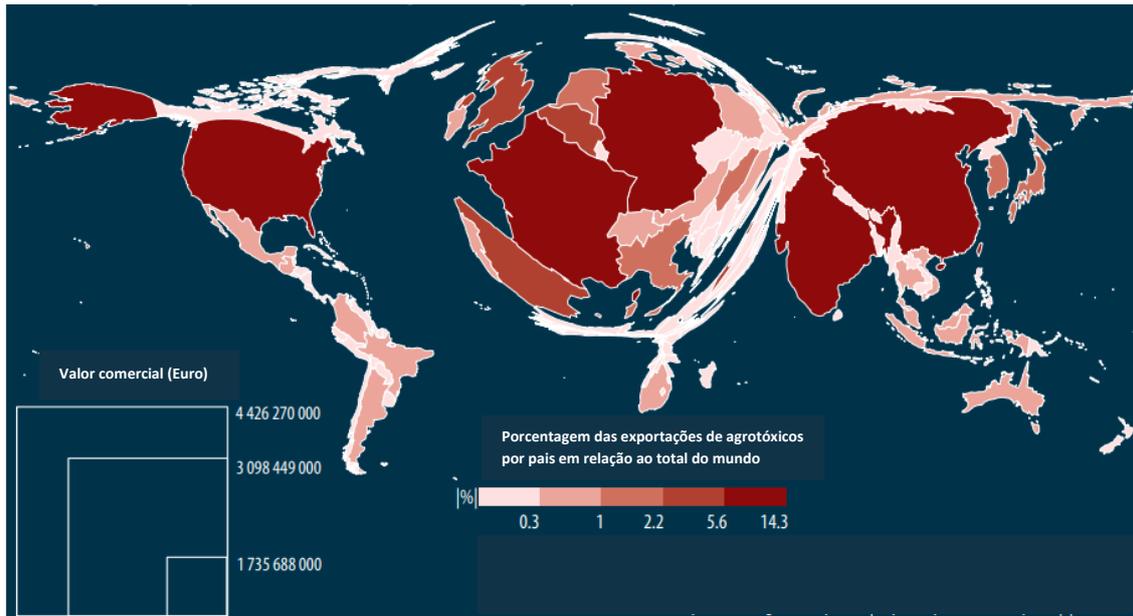
Ainda assim, tragicamente, “o Brasil é o segundo maior comprador de agrotóxicos fabricados em solo europeu, mas proibidos para uso na União Europeia e Inglaterra” (ARANHA, 2020).

A realidade é que

Os Camponeses assistem às frutas mudarem de cor e morrer, e correm nos limites de seus lotes chacoalhando um pano para repelir a invasão de aviões pulverizadores. Crianças são levadas da escola para o hospital logo após a passagem dos aviões. Mães estão preocupadas em lavar suas vestimentas de trabalho em casa depois de passarem o dia despejando herbicidas sobre as plantações, seus pagamentos são então coroados com convulsões. (GARVEY, Brian. In: BOMBARDI, 2017, p.11)

É oportuno mencionar que 83% dos agrotóxicos vendidos no mundo no ano de 2018 foram desenvolvidos, produzidos e exportados majoritariamente por países desenvolvidos, como a União Europeia, China e Estados Unidos da América (vide Figura 5 com o cartograma distorcido evidenciando a representação em porcentagem os países que mais exportaram agrotóxicos no ano de 2018), o que movimentou recursos bastante expressivos, na ordem de milhões de euros (BOMBARDI, 2021, p.26-27).

Figura 5 – Países exportadores de agrotóxicos no mundo no ano de 2018



Fonte:

BOMBARDI, 2021, p.26 / Tradução: Amanda de Andrade Lima.

A despeito de serem líderes mundiais de vendas de agrotóxicos, é necessário frisar que a União Europeia curiosamente exporta para outros países substâncias que são proibidas de serem utilizadas em seu próprio território.

Não foi sem motivo que a União Europeia passou a proibir o uso de agrotóxicos dentro dos países europeus, mas sim pelas evidências científicas de seus efeitos nocivos para a saúde humana provocando problemas graves de saúde como a ocorrência de câncer, malformações fetais, infertilidades, distúrbios hormonais, doenças neurológicas, contaminação da água e toxicidade também para animais, tal como as abelhas (PINA, 2021; BOMBARDI, 2021, p.29-30).

“As crescentes restrições a rejeitos tóxicos nos EUA e na Europa ocidental, juntamente com a oposição da opinião pública, têm feito com que grupos que lidam com rejeitos, legal e ilegalmente, procurem alternativas em outros países” (SOUZA, 2015, p.41).

Nesse sentido,

Como Carlos Walter Porto-Gonçalves nos lembra, a União Europeia não proibiu a produção dessas substâncias sabidamente perigosas, mas meramente proibiu o consumo em seu território. De fato, ela os exporta, ela os vende. As receitas são geradas, os valores do produto interno bruto são melhorados pelo sucesso dos novos heróis da biotecnologia, do fornecimento de grãos e da agroenergia. (GARVEY, Brian. In: BOMBARDI, 2017, p.10)

O extermínio global de abelhas é um alarmante e preocupante alcance dos comportamentos ambientais provocados pelos agrotóxicos na saúde animal e humana (PINA, 2021). A distribuição dos riscos vai além da área aplicada ou do suposto controle. O agrotóxico não se limita a um problema da área rural, de quem vive ou trabalha no campo. O agrotóxico chega não só às nossas mesas, seja nos alimentos *in natura* como nos alimentos ultraprocessados, mas também nas nossas residências através da água, do solo e do ar contaminados.

Além disso, atualmente, o potencial nocivo dos agrotóxicos de causar danos à saúde humana e ao meio ambiente está mais tóxico e persistente (VEIGA *et al*, 2006). Originalmente, os agrotóxicos eram estáticos, possuíam baixa solubilidade e tinham um forte poder de adesão ao solo. Com a evolução tecnológica, os agrotóxicos passaram a ser mais solúveis em água, possuir baixa capacidade de adesão e ser mais voláteis (VEIGA *et al*, 2006, p. 2392).

Além dos agrotóxicos serem capazes de aderirem às plantas ou mesmo serem absorvidos por elas e contaminar as produções, estudos mostram que eles “podem se dispersar, seja por evaporação ou desvio das gotas/nuvens ou lixiviação e contaminarem as águas superficiais, as águas subterrâneas, a chuva e o ar que respiramos” (PIGNATI; OLIVEIRA; SILVA, 2014, p.4675). “Alguns agrotóxicos clorados, classificados como poluentes orgânicos persistentes, já foram encontrados em áreas remotas como Ártico, Antártida e Monte Everest” (PALMA e LOURENCETTI, 2011, p.9).

É unânime o entendimento da literatura científica internacional dos riscos, perigos e danos à saúde que os agrotóxicos provocam seja por meio de exposições agudas ou crônicas, sobretudo para os trabalhadores e a comunidade rural que são sujeitos a essas substâncias (GURGEL, 2017, p. 9). Não há nível de exposição ou uso seguro, como a indústria tenta induzir, ainda que seja utilizado luvas, máscaras e outros equipamentos. A bula do herbicida Glifosato, por exemplo, menciona que não há antídoto para esse produto químico (ROUNDUP. Glifosato. Concentrado solúvel. Bula. Monsanto. p. 10).

É oportuno mencionar que a Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC) classificou como provável e possível carcinógeno, respectivamente, os dois herbicidas mais usados no Brasil – glifosato e 2,4-D (ALMEIDA, V. E. S. de *et al.*, 2017, p. 3337; ZUKER, 2022, p.277).

Ocorre que

o país importa itens dos quais ele é um dos maiores exportadores, significa que a lógica da produção está relacionada a um mecanismo da economia

internacionalizada. Este fato desnuda, portanto, uma lógica que é avessa à da produção de alimentos e da soberania nacional seja ela alimentar ou energética. (BOMBARDI, 2017, p.24-25)

Brian Garvey (GARVEY. In: BOMBARDI, 2017, p.10), ilustrou bem ao narrar que o agrotóxico “se infiltra no nosso ar, nos nossos rios, nos nossos solos, nas nossas casas, nas nossas veias”. A infiltração ocorre “a partir de aviões, dos topos das montanhas aos rios, dos ombros dos trabalhadores às roupas, lares e jardins, da cidade à aldeia e das fábricas aos nossos pratos.” Seja através da pulverização por avião, trator ou equipamento manual, ainda que esteja de acordo com todas as leis, os agrotóxicos “leva à poluição dos alimentos, das águas, do ar, das chuvas, do leite materno, do sangue e urina dos trabalhadores, a população do entorno e os animais, ou seja, contamina toda a biota, tanto na zona rural quanto urbana” (PIGNATI; OLIVEIRA; SILVA, 2014, p. 4670).

A pulverização aérea é ainda mais danosa em virtude da deriva técnica que espalham nuvens químicas contaminando extensas áreas com apenas 32% de todo o agrotóxico aplicado atingindo efetivamente as plantas-alvo, ainda que em condições ideais de vento e temperatura (LOPES; GURGEL; MELO, 2023).

O contato com essas substâncias se dá através da manipulação desses produtos “no preparo, na aplicação de “caldas”, na limpeza de equipamento utilizados na sua aplicação, no hábito de reentrar no local após a aplicação e na lavagem de roupas contaminadas” (INCA, 2021, p.245). A contaminação ocorre também com a reutilização das embalagens, seu armazenamento e descarte inadequados, bem como a contaminação do lençol freático e posterior utilização da água contaminada (INCA, 2021, p.245).

Entre a população em geral, os indivíduos mais expostos aos agrotóxicos são os profissionais ocupacionalmente expostos, quais sejam: trabalhadores da agricultura e pecuária; agentes de controles de endemias; trabalhadores de firmas desinsetizadoras; trabalhadores de transporte e comércio dos agrotóxicos; trabalhadores de indústrias de formulação de agrotóxicos (INCA, 2021, p. 245). É necessário ressaltar, entretanto, que as populações mais expostas são as pessoas mais vulneráveis, sobretudo os trabalhadores rurais (GURGEL, 2017, p. 6; DAUFENBACK *et al*, 2022), pois predomina no Brasil a agricultura com o uso intenso de agroquímicos, bem como por não haver fiscalização sobre a aplicação dos agrotóxicos e tão pouco de casos de contaminação.

“Estudos epidemiológicos têm documentado a associação entre a exposição a agrotóxicos e o desenvolvimento de câncer em diferentes localizações anatômicas e faixas etárias, sobretudo em populações agrícolas diretamente expostas” (KOIFMAN; HATAGIMA,

2003, p. 93). São atingidos de maneira imediata os trabalhadores que vendem, transportam, manipulam/pulverizam estes insumos e, indiretamente, suas famílias, que moram “dentro das plantações”, higienizam as roupas e EPIs dos trabalhadores, armazenam esses produtos dentro ou próximo de suas residências e reutilizam as embalagens desses agroquímicos (PIGNATI; MACHADO; CABRAL, 2007, p.108).

Importante destacar, ainda, a figura da mulher como responsável pela preservação e transmissão de valores e tradições ocupando papel relevante na renda familiar como provedoras de alimentos para as suas famílias (BRASIL, 2018), ocasião em que também estão inclusas no grupo como mais suscetíveis a exposição a riscos de intoxicação seja por meio de fontes de origem ocupacional, doméstica ou ambiental, pois “muitas vezes, as mulheres estão envolvidas em atividades de plantio e colheita ou mesmo na pulverização manual, além da lavagem dos equipamentos e das roupas utilizadas no processo de pulverização” (LUNA, 2016; GREGOLIS; PINTO; PERES, 2012; PERES *et al.*, 2004).

Ademais, os equipamentos de proteção individual (EPI) que são obrigatórios durante o manuseio e aplicação dos agrotóxicos, além de não serem usados pela maioria dos trabalhadores rurais, em face do desconforto térmico que provocam, não são eficientes para evitar a contaminação dos mesmos, em virtude de algumas vicissitudes que ensejam o aumento da permeabilidade dos EPI, por exemplo, como a quantidade de lavagens, o detergente utilizado e o tipo de costura das vestimentas (MEIRELLES; VEIGA; DUARTE, 2016, p.3). Portanto, o “estado da técnica dos EPI está bem distante da utilização desses equipamentos em situações reais” (MEIRELLES *et al.*, 2016, p.7), sendo muitas vezes avaliado apenas em testes laboratoriais e não no campo de uso.

Apesar dos alertas dos crescentes danos ambientais, da contaminação de alimentos e águas

os agrotóxicos são cada vez mais utilizados, tanto em volume, como em quantidade de ingrediente ativo/área. O consumo brasileiro é equivalente a cerca de 20% de todos os agrotóxicos produzidos no mundo, e em 2014, as vendas foram superiores a US\$ 12 bilhões, três vezes superior ao ano de 2007. (VIEIRA *et al.*, 2016, p. 16)

“Por ser um país tropical, o Brasil conta com alta pressão de pragas e patógenos na agricultura, fato que ajudou no desenvolvimento de um grande mercado consumidor de agrotóxicos” (VIEIRA *et al.*, 2016, p. 55).

Não suficiente as diversas e preocupantes pesquisas que apontam a presença de agrotóxicos em vários alimentos *in natura*<sup>1</sup>, o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC) realizou recente pesquisa na qual verificou a presença de agrotóxicos também em produtos alimentícios ultraprocessados<sup>2</sup> consumidos pela população brasileira, oportunidade em que dos 27 produtos analisados, 16 continham pelo menos um tipo de agrotóxico, o que corresponde a 59,3% dos produtos avaliados (IDEC, 2021). Portanto, “os testes revelam que mesmo após diversas etapas de processamento industrial, e por um longo período de tempo, os agrotóxicos continuam presentes nos produtos consumidos pela população” (IDEC, 2021, p. 21). Além disso, as “misturas de agrotóxicos também são frequentes, pois 35% das amostras de alimentos pesquisadas continham de dois até 21 resíduos” (FRIEDRICH *et al*, 2021, p.12).

Ademais, a exposição aos agrotóxicos pode ocorrer, ao mesmo tempo, a mais de uma substância ou à mistura de agentes químicos. “Os efeitos dessa exposição múltipla podem ser distintos, de acordo com tipo e concentração do agente, via de exposição e características do indivíduo, como sexo, idade, dieta, estilo de vida, entre outros” (FERNANDES NETO e SARCINELLI, 2009, p. 71). “Além disso, e na maioria das vezes, alguns dos componentes da mistura são desconhecidos, as informações sobre a exposição não são confiáveis, ou variam ao longo do tempo, assim como os dados toxicológicos dos compostos conhecidos são limitados” (FERNANDES NETO e SARCINELLI, 2009, p. 71).

Em relação aos limites tolerados de agrotóxicos em cursos de água,

A portaria (nº 518 de 25 de março de 2004) do Ministério da Saúde estabelece limites de 30µg L<sup>-1</sup>, para 2,4-D, e 20µg L<sup>-1</sup>, para propanil, como padrão de potabilidade. Para a União Europeia, a concentração máxima é 0,1µg L<sup>-1</sup> para cada agrotóxico e 0,5µg L<sup>-1</sup> para o total de agrotóxicos em águas destinadas ao consumo humano, independente de sua toxicidade. (MARCHESAN *et al*, p.1054).

De igual modo vem ocorrendo com as águas que são fornecidas pelas empresas de abastecimento, que monitoram timidamente a presença de agrotóxicos em águas destinadas ao consumo humano, a despeito de haver uma diversidade considerável de substâncias nas nossas águas (FERNANDES NETO e SARCINELLI, 2009). Oportuno mencionar recente

<sup>1</sup> Alimentos *in natura* são “alimentos frescos, obtidos diretamente da natureza, como as partes comestíveis e plantas (frutas, verduras, legumes, sementes, raízes e tubérculos) e de animais (carnes, miúdos, ovos e leite).” Fonte: IDEC, 2021, p.6.

<sup>2</sup> Alimentos ultraprocessados são “formulações industriais produzidas a partir de diversas técnicas de processamento e com muitos ingredientes, incluindo sal, açúcar, gorduras e substâncias de uso exclusivamente industrial. O seu processamento visa à criação de produtos prontos para o consumo, como refrigerantes, guloseimas, sorvetes e fórmulas infantis, por exemplo. Fonte: IDEC, 2021, p.6.

estudo em que dos 1.396 municípios avaliados foi identificado todos os 27 agrotóxicos que por lei as empresas são obrigadas a testar; destes 27 pesticidas detectados nas águas dos brasileiros, 21 estão proibidos na União Europeia devido aos riscos que oferecem à saúde e ao meio ambiente (ARANHA, 2019). Além disso, o monitoramento das águas dos municípios do Brasil ainda é extremamente baixo e o resultado é pouco divulgado para a ampla população.

Importante a reflexão de Brian Garvey (GARVEY. In: BOMBARDI, 2017, p.9) que afirma que “as populações foram condenadas por decisões tomadas em continentes distantes.” Em seguida, continua, “nossa população fala uma língua herdada, a língua nativa deles foi banida, uma língua que ainda não pode falar a verdade sem memória. Nossos olhos traem nossa inquietação, um profundo saber que as coisas não estão bem.”

Por essas razões, o manejo integrado de pragas, o emprego de métodos sem a utilização de substâncias químicas, além de outras abordagens sustentáveis como os modos de produção orgânica e agroecológica vêm sendo incentivados internacionalmente na tentativa de redução do uso de agrotóxicos (FRIEDRICH *et al*, 2021, p.13).

Caminhamos na direção contrária a vários países do planeta com maior consciência ecológica e sanitária onde tem havido uma redução dos agrotóxicos no consumo global e por área plantada, com maior incentivo ao consumo de alimentos saudáveis, orgânicos e agroecológicos, sem com isso diminuir a produtividade e os ganhos econômicos na produção de diversas culturas. (PORTO, 2018, p. 2)

Os agrotóxicos, ademais, provocam uma persistente degradação ambiental haja vista que são capazes de se bioacumular nos organismos e de se biomagnificar na cadeia alimentar. A capacidade de bioacumulação dos agrotóxicos significa que se acumulam no organismo por terem afinidade com tecidos lipofílicos (PALMA e LOURENCETTI, 2011, p. 12). “Biomagnificação é caracterizada pelo aumento da concentração dos compostos a cada nível da cadeia alimentar, sendo encontradas as maiores concentrações nos organismos que ocupam os níveis tróficos mais elevados, como os mamíferos” (INCA, 2021, p.242). “O homem se encontra no final da cadeia alimentar, o que faz com que ele receba uma quantidade maior de substâncias químicas, inclusive os agrotóxicos estáveis que se foram acumulando ao longo de toda a cadeia” (PALMA e LOURENCETTI, 2011, p.14). Os agrotóxicos são persistentes e possuem degradação lenta, pois “são lipofílicos, degradam lentamente e bioacumulam na cadeia alimentar, podendo ser encontrados no tecido adiposo, sangue e leite humano” (KOIFMAN; HATAGIMA, 2003, p. 78).

Quanto a toxicidade dos agrotóxicos essas substâncias são classificadas conforme os efeitos que as mesmas provocam. As intoxicações agudas incluem transtornos de visão,

vômitos, ansiedade, confusão mental, hipertensão arterial, efeitos neurológicos diversos (PALMA e LOURENCETTI, 2011). No entanto, a exposição a agrotóxicos pode provocar a longo prazo problemas de efeitos crônicos à saúde de difícil associação com o uso desses produtos (INCA, 2021, p.244-245). Essa prática demonstra uma fragilidade na classificação atualmente existente para fins de registro e rotulagem dos agrotóxicos. As consequências descritas na literatura para as intoxicações crônicas compreendem alergias, distúrbios gastrintestinais, respiratórios, endócrinos, reprodutivos, cognitivos e neurológicos, malformações fetais, neoplasias, mortes acidentais e suicídios (PIGNATI; OLIVEIRA; SILVA, 2014; ALMEIDA, M. D. *et al.*, 2017, p.03; DAUFENBACK *et al.*, 2022; EGGER *et al.*, 2021). Outrossim, “estudos independentes demonstram que os efeitos dos agrotóxicos na saúde humana e no meio ambiente são bem maiores do que aqueles inicialmente previstos ou até inexistentes no ato do registro” (HESS; NODARI, 2022, p. 50).

É relevante frisar que a despeito da intoxicação por agrotóxicos fazer parte da Lista de Notificação Compulsória (LNC) do Sistema Único de Saúde (SUS), conforme a Portaria GM/MS nº 1.271/2014, bem como da crescente ocorrência e relatos desses agravos na população, o Brasil ainda possui um intenso quadro de “subdiagnóstico e subnotificação dos agravos subagudos e crônicos relacionados à exposição aos agrotóxicos, o que dificulta sobremaneira as análises e sistematização das informações a respeito desses grupos de agravos” (EGGER *et al.*, 2021, p.42). Inclusive porque “os sintomas agudos de tais intoxicações são apenas a ponta do *iceberg* de um problema muito mais amplo que fica escondido por trás da subnotificação destes casos e da quase ausência de informação sobre as doenças crônicas causadas por tais exposições” (BOMBARDI, 2011, p. 82).

As evidências são que

inúmeras publicações científicas comprovam os danos dos agrotóxicos. Têm-se registros mundiais de mães amamentando seus filhos com glifosato no leite; grande quantidade de abortos; depressões e suicídios; dispendiosas e desgastantes internações hospitalares; mortes por intoxicações agudas e crônicas; destruição de culturas regionais pela aplicação do modelo de “capitalismo agrário”; doenças nervosas debilitantes, como Alzheimer; cânceres em vários órgãos; erosão genética; malformações fetais; retardo mental infantil; graves desequilíbrios hormonais entre muitos e tantos outros. (FILHO, 2019)

Além disso, a atual classificação dos agrotóxicos (vide Figura 10) não permite prever quais danos efetivamente provocarão as formulações comerciais, compostas de ingredientes ativos e inertes, uma vez que desconsideram os efeitos a organismos não alvo (FAITA; CHAVES; NODARI, 2021, p.81).

Quadro 1 - Classificação toxicológica dos agrotóxicos de acordo com a toxicidade aguda.

	CATEGORIA 1	CATEGORIA 2	CATEGORIA 3	CATEGORIA 4	CATEGORIA 5	NÃO CLASSIFICADO
	EXTREMAMENTE TÓXICO	ALTAMENTE TÓXICO	MODERADAMENTE TÓXICO	POUCO TÓXICO	IMPROVÁVEL CAUSAR DANO AGUDO	NÃO CLASSIFICADO
<b>PICTOGRAMA</b>					Sem símbolo	Sem símbolo
<b>PALAVRA DE ADVERTÊNCIA</b>	<b>PERIGO</b>	<b>PERIGO</b>	<b>PERIGO</b>	<b>CUIDADO</b>	<b>CUIDADO</b>	Sem advertência
<b>ORAL</b>	Fatal se ingerido	Fatal se ingerido	Tóxico se ingerido	Nocivo se ingerido	Pode ser perigoso se ingerido	-
<b>DÉRMICA</b>	Fatal em contato com a pele	Fatal em contato com a pele	Tóxico em contato com a pele	Nocivo em contato com a pele	Pode ser perigoso em contato com a pele	-
<b>INALATÓRIA</b>	Fatal se inalado	Fatal se inalado	Tóxico se inalado	Nocivo se inalado	Pode ser perigoso se inalado	-
<b>COR DA FAIXA</b>	<b>VERMELHO</b>	<b>VERMELHO</b>	<b>AMARELO</b>	<b>AZUL</b>	<b>AZUL</b>	<b>VERDE</b>

Fonte: INCA, 2021, p.244.

Os danos à saúde incluem também os agravos relacionados à insegurança alimentar e hídrica, como a desnutrição e o diabetes, bem como sofrimento psicossocial, decorrente da perda da terra, das condições para cultivá-la e da insegurança quanto ao futuro (EGGER *et al.*, 2021, p.49).

A incerteza e indeterminação das relações em que as exposições tóxicas operam possuem diversas variáveis, inclusive o desconhecimento – dado a ausência de estudos - da interação da mistura de substâncias químicas, que deveriam ser levadas em consideração no impacto dos danos e das contaminações das toxinas. “Os agrotóxicos podem produzir efeitos deletérios à saúde que variam com o princípio ativo, a dose absorvida, a forma de exposição e as características individuais da pessoa exposta” (ALMEIDA, M. D. *et al.*, 2017, p.03). Dessa forma,

“A toxicidade é realmente elusiva. Os efeitos de produtos químicos inorgânicos, de metais ou de gases nos organismos variam dependendo da dosagem, da presença de outras substâncias orgânicas e inorgânicas e de fatores genéticos e nutricionais. A toxicidade emerge nas biológicas e ecológicas situadas de determinados corpos e lugares, mas essas particularidades se somam a um padrão global de danos, relacionados à supremacia branca, colonialismo e exploração econômica”. (NADING, 2020, p. 210 – tradução própria)<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Do original: “What toxicity actually is is elusive. The effects of inorganic chemicals, metals, or gases on organisms vary depending on dosage, the presence of other organic and inorganic substances, and genetic and

Nesse cenário,

A insuficiência de dados sobre o consumo de agrotóxicos, seus tipos e volumes, utilizado nos municípios brasileiros, o desconhecimento do seu potencial tóxico, a carência de diagnósticos laboratoriais e a pressão/assédio de fazendeiros do agronegócio que ocupam cargos públicos, favorecem o ocultamento e a invisibilidade desse importante problema de saúde pública. (PIGNATI *et al.*, 2017, p. 3282)

Portanto, “as intoxicações por agrotóxicos devam ser compreendidas como mais um elemento da já conhecida violência no campo. Entretanto, trata-se agora de uma forma silenciosa de violência, perpetrada pelo capital internacional oligopolista” (BOMBARDI, 2011, p. 82).

### 3.3 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DE AGROTÓXICOS

A regulamentação atual dos agrotóxicos no Brasil foi realizada por meio de lei federal com a Lei nº 7.802/1989, que foi construída a partir “do ingresso da pauta de controle desses produtos na agenda federal, causado pela mobilização dos Estados que já a haviam incluído em suas agendas locais” (FRANCO, 2014, p.55).

A Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, foi sancionada pelo Presidente José Sarney, sendo “a primeira Lei de caráter amplo e específica sobre os agrotóxicos, inaugurando uma nova concepção regulamentar sobre o tema, e convertendo-se na pedra angular de todo o sistema normativo de agrotóxicos brasileiro” (FOLGADO, 2016b, p.11).

A Norma Regulamentadora Rural nº 5 (NRR 5), que foi revogada pela Portaria do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) nº 191/2008, e tratava da utilização de produtos químicos no trabalho rural, definiu agrotóxicos como:

substâncias, ou mistura de substâncias, de natureza química quando destinadas a prevenir, destruir ou repelir, direta ou indiretamente, qualquer forma de agente patogênico ou de vida animal ou vegetal, que seja nociva às plantas e animais úteis, seus produtos e subprodutos e ao homem. (BRASIL, 1988a)

Segundo a legislação brasileira vigente (BRASIL, 1989), agrotóxicos são:

a) os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de

---

nutritional factors. Toxicity emerges in the situated biologies and ecologies of particular bodies and places, but the particulars add up to a global pattern of harm, one linked to white supremacy, colonialism, and economic exploitation”

outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos;

b) substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento;

A reivindicação de justiça ambiental e da equidade intergeracional em função da intensidade dos problemas ambientais na sociedade contemporânea é o fim a ser garantido e perseguido pelo estado democrático de direito ambiental, de modo que a partir da década de 1980 foram sancionadas leis de proteção ambiental importantes, tais como a própria Constituição Federal do Brasil de 1988, a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, a Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985 que trata sobre ação civil pública, a Lei nº 7.802/89, que dispõe sobre agrotóxicos, a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que trata dos crimes ambientais, sanções penais e administrativas aplicáveis às atividades e condutas lesivas ao meio ambiente.

O direito ao meio ambiente integra a terceira dimensão dos direitos fundamentais, exigindo uma atuação positiva do Estado em prol de sua concretização (BONAVIDES, 2006).

O legislador constituinte, por sua vez, quando da Constituição Federal de 1988, no art. 23, adotou o modelo de federalismo cooperativo (uma combinação de autonomia com interdependência) entre os entes federados, uma descentralização cooperativa devendo a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios cuidar da saúde pública, proteger o meio ambiente combatendo a poluição em qualquer de suas formas, preservar as florestas, a fauna e a flora, entre outros deveres sociais e ambientais.

Entre os deveres de proteção do Estado brasileiro também está no âmbito do direito constitucional o objetivo de proteção e promoção de um ambiente ecologicamente equilibrado como autêntico direito fundamental da pessoa humana (art. 225, CF/88). A preocupação ambiental vem expressa no capítulo VI do Título VIII sobre a “Ordem Social”. Assim, “resulta caracterizada a obrigação constitucional do Estado de adotar medidas – legislativas e administrativas – atinentes à tutela ecológica, capazes de assegurar o desfrute adequado do direito fundamental em questão” (SARLET; FENSTERSEIFER, 2011, p.3). Nessa perspectiva, a estabilidade é fundamental para o exercício dos direitos fundamentais do cidadão de modo que o princípio constitucional da proibição de retrocesso está consolidado na garantia de proteção dos direitos fundamentais contra a atuação do legislador, tendo como fundamento o princípio da dignidade da pessoa humana, da segurança jurídica e seus desdobramentos como a proteção do direito adquirido, do ato jurídico perfeito e da coisa julgada, do dever de progressividade, previsto no Pacto Internacional dos Direitos

Econômicos, Sociais e Culturais, de 1966, e no dever de desenvolvimento progressivo previsto no art. 26 da Convenção Americana sobre Direitos Humanos de 1969, complementado pelo art. 1º do Protocolo de San Salvador Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais de 1988. Sendo assim, qualquer óbice que interfira na concretização do direito a proteção e ao desfrute da qualidade ambiental deve ser afastado pelo Estado, sob pena de incorrer em violação da ordem jurídico-constitucional (SARLET; FENSTERSEIFER, 2011).

No entanto, o avanço do neoliberalismo vem contínua e, muitas vezes, silenciosamente enfraquecendo as instituições e os direitos, internacional e nacionalmente, a medida que o neoliberalismo molda a estrutura jurídica que necessita conforme as práticas governamentais e suas relações de produção. O “neoliberalismo não se reduz ao seu binômio muitas vezes reivindicado com orgulho por seus defensores: menos estado e mais competição” (ZUKER, 2022, p.52). O neoliberalismo junto com o colonialismo traz consigo a violência da destruição dos territórios e das vidas existentes com as atividades do agronegócio que operam o avanço do monocultivo propiciando doenças e esvaziando comunidades com as toxicidades dos agrotóxicos, dado a tamanha alteração promovida na superfície terrestre, aquática e atmosférica (ZUKER, 2022).

Ademais, a influência da bancada ruralista no Congresso Nacional vem fortalecendo o agronegócio e provocando a flexibilização de diversos marcos regulatórios, como, por exemplo, na seara ambiental, fundiária, econômica e trabalhista, o que tem provocado consequências sobre o mercado de terras, unidades de conservação ambiental, terras tradicionalmente ocupadas e de uso comum, assentamentos rurais (EGGER *et al.*, 2021, p.22).

As consequências catastróficas provocadas pela racionalidade das políticas do neoliberalismo são bem pontuadas nas palavras de Wendy Brown (BROWN *apud* DARDOT, 2016, p.14):

Como instrumento da política econômica do Estado, com o desmantelamento dos auxílios sociais, da progressividade do imposto e outras ferramentas de redistribuição de riquezas de um lado e com o estímulo da atividade sem entraves ao capital mediante a desregulamentação do sistema de saúde, do trabalho e do meio ambiente de outro.

A dinâmica político-econômica do mercado propiciou a “neoliberalização da natureza”, que é um fenômeno globalizado e liderado pelo mercado que mobiliza elementos da natureza na produção de bens, ou seja, o meio ambiente é regulado a partir de mecanismos do mercado (BUHLER *et al.*, 2020, 553-554). A ideologia neoliberal mercantilizou a natureza reduzindo-a

a uma lógica meramente utilitarista, minimizando o funcionamento ecossistêmico da questão ambiental com os sucessivos episódios de desregulação (BUHLER *et al.*, 2020, 555-556). No Brasil, o avanço do neoliberalismo a partir de 2016 acentuou a esterilização das políticas públicas, sobretudo ambientais, aumentando a exposição da sociedade brasileira aos agrotóxicos, uma vez que permitiu a liberação de números recordes de agrotóxicos flexibilizando a regulação do uso dessas substâncias (GURGEL; GUEDES; FRIEDRICH, 2021).

Porém, para garantir que o bem da coletividade seja preservado a Administração Pública deve exercer seu indelegável exercício do poder de polícia ambiental, com normas ambientais alicerçadas na ascensão dos valores ecológicos e no cumprimento de diversos tratados internacionais firmados pelo Brasil voltados à proteção do meio ambiente, tais como a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (1972), a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992) e o Acordo de Paris (2015).

As normas brasileiras que regulamentam os agrotóxicos no Brasil são consideradas “uma das mais avançadas e protetoras da saúde humana e do meio ambiente existentes no mundo, por introduzir critérios ambientais, de saúde pública e de desempenho agrônômico, considerados mais rígidos para os registros de agrotóxicos” (ALMEIDA, M. D. *et al.*, 2017, p. 3). Cumpre salientar que atualmente os critérios de proibição de registro para agentes potencialmente carcinogênicos, tóxicos para o sistema reprodutivo, desreguladores endócrinos e teratogênicos são, inclusive, semelhantes aos critérios adotados na Europa.

A lei de agrotóxicos, Lei nº 7.802/89, atualmente vigente define o termo “agrotóxicos” expressando a representação negativa desses produtos, bem como define os critérios para o não registro de certos tipos de agrotóxicos. O art. 3º, parágrafo 6º dispõe as características que proíbem substâncias teratogênicas, carcinogênicas ou mutagênicas, bem como daquelas capazes de provocar distúrbios hormonais, danos ao sistema reprodutor ou danos ao meio ambiente. Ocorre que as evidências vêm mostrando que as autorizações vêm sendo cada vez mais frequentes (vide Gráfico 1), inclusive aumentando a lista de produtos com ingredientes ativos proibidos em outros países (vide Quadro 2) com pouquíssimas proibições (vide Gráfico 2).

Quadro 2 - Agrotóxicos aprovados no Brasil em 2019/2020 e proibidos na EU.

AGROTÓXICO	ANO DE BANIMENTO	CLASSE DE USO	TOXICIDADE		
			AGUDA	CRÔNICA	AMBIENTAL
Acefato	2003	Inseticida e acaricida			
Ametrina	2002	Herbicida			
Amicarbazone	2009	Herbicida			
Atrazina	2004	Herbicida			
Bifentrina	2009	Inseticida, formicida e acaricida			
Carbendazim	2009	Fungicida			
Cloransulam-metil	sem informação	Herbicida			
Clorfenapir	2001	Inseticida e acaricida			
Cartap Cloridrato	2002	Inseticida e fungicida			
Clorimurrom-Etil	2009	Herbicida			
Clorotalonil	2009	Fungicida			
Clorpirifós	2009	Inseticida, formicida e acaricida			
Diafentiurom	2002	Acaricida e inseticida			
Diquat	2009	Herbicida			
Dinotefuran	2009	Inseticida			
Fipronil	2009	Inseticida, formicida e cupinicida			
Fomesafen	2002	Herbicida			
Glufosinato	2009	Herbicida e regulador de crescimento			
Hexazinona	2002	Herbicida			
Imazapic	2009	Herbicida			
Imazapyr	2002	Herbicida			
Imazethapyr	2004	Herbicida			
Indaziflam	2009	Herbicida			
Lactofen	2007	Herbicida			
Lufenuron	2009	Inseticida e acaricida			
Metomil	2009	Inseticida e acaricida			
Novaluron	2009	Inseticida			
Permetrina	2000	Inseticida e formicida			
Picoxistrobina	2009	Fungicida			
Profenofós	2002	Inseticida e acaricida			
Propanil	2019	Herbicida			
Propiconazol	2009	Fungicida			
Simazina	2004	Herbicida			
Sulfentrazone	2009	Herbicida			
Tebuthiuron	2002	Herbicida			
Thiamethoxam	2009	Inseticida			
Tiodicarbe	2007	Inseticida			

Fonte: BOMBARDI, 2021, p.41 / Tradução: Amanda de Andrade Lima

Não suficiente, “no Brasil, ainda não existem dados confiáveis que retratem a realidade das intoxicações e mortes por agrotóxicos” (VEIGA *et al*, 2006, p. 2393). Ou seja,

“A subnotificação das intoxicações, além de invisibilizar os custos para o SUS, já que estas podem se manifestar de formas clínicas diversas, tem colaborado para inviabilizar ações de vigilância e impedir o acesso dos trabalhadores aos seus direitos e à informação da sua real situação de saúde” (ALMEIDA, M. D. *et al.*, 2017, p.2).

Existe uma precariedade da iniciativa pública em todas as etapas da cadeia produtiva dos agrotóxicos, um descontrole do uso, uma subnotificação das intoxicações e uma invisibilidade do problema do uso de agrotóxicos no Brasil (LONDRES, 2012, p.11).

A cultura predadora colonial dos países desenvolvidos sobre o Mercosul subsiste ainda nos dias atuais, a medida que a União Europeia exporta diversas substâncias que são proibidas de serem utilizadas há anos nos seus territórios pelos malefícios de sua toxicidade para a saúde humana, porém sem qualquer ética são vendidos para países com legislações mais permissivas, sobretudo para o Brasil e os países da América Latina (BOMBARDI, 2021, p. 26-29). Não é de causar estranheza os achados de agrotóxicos nos alimentos vendidos na União Europeia que foram importados do Brasil, pois cerca de 30% dos agrotóxicos autorizados no Brasil para uso na agricultura são proibidos na União Europeia (HESS *et al.*, 2021; BOMBARDI, 2021).

Além dos desgastes ambientais e para a saúde humana, sob o pretexto de também aumentar a produtividade, o modo de produção do agronegócio substitui a mão de obra pela maquinaria, tornando as práticas agrícolas poluidoras e degradadoras bastante lucrativas, a despeito da “exclusão social, migração rural, genocídio indígena, trabalho escravo, desemprego, concentração de renda, empobrecimento da população rural remanescente e danos à saúde humana e ambiental regional” (PIGNATI; MACHADO; CABRAL, 2007, p.107).

“No entanto, essa desigualdade não é distribuída de forma equânime na sociedade, há um perfil racial daqueles mais vulneráveis e vitimados pelas condições ambientais insalubres” (JESUS, 2020, p.1). Alguns segmentos sociais situados em contextos espaciais de desigualdades socioeconômicas, ambientais e culturais vivem sob condições ambientais e de saúde injusta, evitável, inaceitável e desumana sendo muitas vezes intencionalmente invisibilizados e seletivamente excluídos (JESUS, 2020). Esse racismo ambiental revela-se, pois, na “discriminação econômica, segregação espacial, exclusão social, destituição do poder político e desvalorização cultural” (BARATA, 2009, p. 66) que etnias vulnerabilizadas são expostas desigualmente a externalidades negativas a fenômenos ambientais nocivos à saúde (JESUS, 2020; EGGER *et al.*, 2021).

“O termo racismo ambiental foi usado pela primeira vez por Benjamim Chavez na Carolina do Norte (Estados Unidos), em 1978, durante os protestos contra o depósito de bifenilpoliclorados (PCB), compostos altamente tóxicos” (JESUS, 2020, p.6). “Desde o Brasil Colonial há um *continuum* de vivências sanitárias da população negra marcado pelo não acesso aos serviços de saneamento e seu consequente impacto na saúde ambiental dessa população” (JESUS, 2020, p.1). Ou seja, “os aparatos institucionais de uma dada sociedade encontram-se a serviço dos grupos hegemônicos que os criam e fazem com que funcionem para a reprodução do sistema” (SOUZA, 2015, p.52) que lhes convém. É necessário destacar que o “racismo ambiental afeta as mais variadas etnias, além de grupos de populações consideradas tradicionais, tais como ribeirinhos, pescadores, pantaneiros, quilombolas, dentre outros” (ROCHA; VASCONCELOS, 2018, p.338).

Desse modo, essas atividades econômicas eurocêntricas vêm provocando destruição ambiental, doenças e mortes no Sul Global. Envenena-se a natureza, a biodiversidade, os trabalhadores rurais, os camponeses, indígenas, ribeirinhos, os consumidores e a geração futura. Toda essa poluição tem um custo, gastos esses que não são contabilizados pelo governo que subsidia e pelas empresas que lucram economicamente com os agrotóxicos, mas são palpáveis por quem sofre com intoxicações agudas e crônicas, doenças crônicas, cânceres, afastamentos do trabalho, aposentadorias por invalidez de trabalhadores rurais e até mortes, além das consequências da degradação ambiental e poluição (GURGEL, 2017, p. 10-12; ALMEIDA, M. D. *et al.*, 2017, p.2).

Não suficiente, o governo brasileiro ainda incentiva uso intensivo de agrotóxicos como política agrícola de modernização no campo por meio de isenções fiscais cedidas às indústrias químicas formuladoras de agrotóxicos (ALMEIDA, M. D. *et al.*, 2017). “Os custos das chamadas “externalidades negativas” do capitalismo neoliberal são diluídos no conjunto da sociedade ou transferidos para as gerações futuras” (BUHLER, 2020, p. 554) e, em consequência, a saúde pública e previdência social são diretamente afetadas. Ou seja, há um desigual acesso e uso dos recursos ambientais.

“O Estado organiza o comércio, incrementa a indústria, assegura a apropriação da terra, estabiliza preços, determina salários, tudo para o enriquecimento da nação e o proveito do grupo que a dirige” (FAORO, 2001, p. 70). Ou seja, os interesses públicos e sociais vêm sendo ignorados e colocados sob grave ameaça durante os processos decisórios do sistema político brasileiro por meio da influência política de setores econômicos oligopolizados (MANCUSO; GOZETTO, 2011), uma vez que vem regulando a aprovação de agrotóxicos de forma injustificáveis, pouco transparente e sem evidências científicas de seus benefícios para

a sociedade. Pelo contrário, as evidências científicas são sobre os malefícios do uso dos agrotóxicos.

As exposições aos agrotóxicos ocorrem de diversas formas e violam direitos individuais, coletivos e difusos, impactando, sobretudo, diretamente na vida das comunidades camponesas, povos indígenas e trabalhadores expostos.

Já vigora no Brasil a Lei nº 12.873/2013 e o Decreto nº 8.133/2013 que permitem ao MAPA autorizar unilateralmente o uso de agrotóxicos, inclusive os de uso não autorizado no país, quando declarado pelo Poder Executivo o estado de emergência fitossanitária ou zoossanitária o que evidencia o movimento de priorização de interesses econômicos, do modelo brasileiro de agronegócio, em detrimento da saúde das populações e dos ecossistemas (GURGEL, 2017, p. 9-10).

Nessa perspectiva,

A pressão dos conglomerados econômicos de produção de agroquímicos cresceu para atender as demandas do mercado, sobretudo de agrotóxicos e de commodities agrícolas, que resultou na tendência de suprimir a função reguladora do Estado. A ANVISA foi enfraquecida com transferência de suas funções para o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), com a aprovação de lei que permite o registro temporário de agrotóxicos no país em casos de emergência fitossanitária ou zoossanitária sem avaliação prévia da saúde e do meio ambiente (Lei nº 12.873/13 e o Decreto nº 8.133/13). (LUZ, 2014, p. 738)

Todavia, o Min. Relator Edson Facchin, do Supremo Tribunal Federal (STF), por meio do seu voto na Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 5553, em 30.10.2020, acerca dos dispositivos das cláusulas 1ª e 3ª do Convênio nº 100/1997, que previam a redução de 60% da base de cálculo do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) nas saídas interestaduais de agrotóxicos especificados, e dos itens impugnados da Tabela do IPI, do Decreto 7.660, de 23 de dezembro de 2011, no pertinente à isenção total de Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) a substâncias relacionadas a agrotóxicos, manteve entendimento já emanado pela Suprema Corte, ao proferir que a “função socioambiental prescreve que as atividades agrícolas sejam desempenhadas a partir de atos privados e governamentais que, além de economicamente viáveis e socialmente justos, sejam também ambientalmente corretos.”

De igual modo, a quantidade de agrotóxicos tolerado para ser ingerido pela população do Mercosul é superior ao permitido para a população da União Europeia. Ou seja, os níveis de resíduos de agrotóxicos nos alimentos e na água, sem qualquer explicação lógica, exceto por interesses econômicos, são significativamente e assimetricamente maiores no Brasil e no Mercosul

do que na União Europeia (BOMBARDI, 2021, p.30). Vale ressaltar que “81% dos agrotóxicos autorizados no Brasil não têm permissão de uso em pelo menos três países da OCDE<sup>4</sup>, e 31% não tem aprovação na China e na Índia” (FRIEDRICH *et al*, 2021, p.6), a despeito de estarem inclusos nesse percentual países que têm na agricultura uma importante atividade econômica (FRIEDRICH *et al*, 2021, p.9). Nesse mesmo cenário, “embora Brasil e Índia possuam condições edafoclimáticas relativamente próximas, mais de 50% dos agrotóxicos que têm registro no primeiro país não são permitidos no segundo” (FRIEDRICH *et al*, 2021, p.9).

A substância “Glifosato”, por exemplo, apesar de ser reconhecida mundialmente como “provavelmente cancerígena para humanos” desde 2015, com proibição gradual no México (desde 2020) e na Alemanha até a retirada total do produto no país, é permitido no Brasil resíduos na água potável 5.000 vezes maiores do limite aceitável na União Europeia (BOMBARDI, 2021, p.31; ZUKER, 2022, p. 277). Vale salientar que a Alemanha é o país sede da empresa produtora do glifosato, a Bayer-Monsanto e, ainda assim, há um programa de banimento gradual deste agrotóxico até o final de 2023 (ZUKER, 2022, p.277).

Em função das comprovações científicas dos danos causados pelos agrotóxicos, a União Europeia estabeleceu como meta diminuir pela metade o uso destes até 2030, e assegurar que pelo menos 25% das terras utilizadas para agricultura sejam reservadas para cultivo orgânico. (HESS; NODARI; LOPES-FERREIRA, 2021, p.125)

Vale ressaltar que o estabelecimento de um valor de dose abaixo do qual o uso do agrotóxico seria seguro é uma fragilidade da norma brasileira, porquanto não existe dose segura para a exposição a tais produtos a medida em que investigações científicas já demonstraram a toxicidade independentemente da concentração utilizada, sobretudo em virtude da atual exposição a múltiplos agrotóxicos (HESS; NODARI; LOPES-FERREIRA, 2021). No entanto, as evidências científicas contrárias aos interesses das grandes empresas e dos grupos de poder são desacreditadas, com a finalidade de influenciar na regulação dos agrotóxicos e de agentes químicos sem a devida precaução (GURGEL, 2017, p. 9).

Os malefícios do uso dos agrotóxicos para o ambiente e a saúde humana provocam insegurança alimentar e nutricional à população ensejando a violação ao direito humano à alimentação adequada garantido no art. 6º da CF/88. A alimentação adequada é direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à

---

<sup>4</sup> Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE): “organização internacional composta por 38 países membros, que reúne as economias mais avançadas do mundo, bem como alguns países emergentes como a Coreia do Sul, o Chile, o México e a Turquia.” (BRASIL, Ministério da Economia. OCDE: Membros e Estrutura Organizacional da OCDE. Brasília, 2022)

realização dos direitos consagrados na Constituição Federal, devendo o poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população, conforme o art. 2º da Lei n.º 11.346, de 15 de setembro de 2006.

Todavia, a pressão dos setores econômicos busca flexibilizar a legislação que disciplina o registro, avaliação e uso de agrotóxicos no país, propondo com o PL nº 1.459/2022, um retrocesso às conquistas legislativas, com as mudanças propostas a seguir: i) alterar o termo “agrotóxicos” para pesticida; ii) possibilitar o registro e autorização temporária quando o produto estiver registrado para culturas similares em, pelo menos, três países membros da OCDE; iii) possibilitar o registro e autorização temporária quando não houver manifestação conclusiva pelos órgãos responsáveis pela Agricultura, Meio Ambiente e Saúde dentro dos prazos estabelecidos no §1º do Art. 3º; iv) dispensar procedimento diferenciado ou prioritário de reavaliação riscos de determinada substância, limitando a reanálise dos riscos apenas em caso de alerta internacional; v) autorizar o registro de novos produtos ou a modificação no uso com base na análise de risco; vi) centralizar no MAPA o processo de registro e análise dos agrotóxicos; vii) permissão de registro de agrotóxicos com “risco aceitável”; viii) centralizar no MAPA a responsabilidade para reanálise dos riscos dos produtos fitossanitários; ix) centralizar no MAPA a competência para divulgar os resultados do monitoramento dos resíduos de agrotóxicos; x) restringir a ação regulatória da ANVISA à mera “homologação” da avaliação de risco toxicológico e de risco ambiental, apresentadas pelos requerentes; xi) limitar a competência legislativa supletiva dos Estados e municípios desde que cientificamente fundamentados; xii) permitir que pesticidas destinados exclusivamente à exportação sejam dispensados de registro; xiii) limitar a reanálise do registro apenas em caso de alerta de organizações internacionais; xiv) permitir a utilização de agrotóxicos sem receituário agrônomo; xv) autorizar a recomendação de mistura em tanque de agrotóxicos; e xvi) excluir a responsabilidade penal do infrator.

Além das propostas desregulamentadoras pretendidas pelo “PL do Veneno”, a partir de 2016 foram aprovadas diversas medidas legais e infralegais no âmbito da regulação de agrotóxicos que fragilizam a regulamentação de agrotóxicos e, conseqüentemente, expõem a saúde da população e o ambiente a danos incomensuráveis.

As principais mudanças na regulação dos agrotóxicos identificadas nesse período foram:

- i) Lei Federal nº 13.301/2016, que autoriza a aplicação, por aeronaves agrícolas, de inseticidas como a malationa em áreas densamente habitadas, mesmo com alerta de especialistas sobre a ineficácia e insegurança do método;

- ii) a PRC nº 05/2017 do Ministério da Saúde, que define os procedimentos para o controle e a vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade;
- iii) a Resoluções da Diretoria Colegiada (RDC) nº 294/2019 da ANVISA, que dispõe sobre critérios para avaliação e classificação toxicológica, priorização da análise e comparação da ação toxicológica de agrotóxicos, componentes, afins e preservativos de madeira;
- iv) a RDC nº 295/2019 da ANVISA, que dispõe sobre os critérios para avaliação do risco dietético decorrente da exposição humana a resíduos de agrotóxicos, no âmbito da Anvisa;
- v) a RDC nº 296/2019 da ANVISA, que dispõe sobre as informações toxicológicas para rótulos e bulas de agrotóxicos, afins e preservativos de madeira;
- vi) a RDC nº 320/2019 da ANVISA, que dispõe sobre a manutenção do ingrediente ativo Tiram em produtos agrotóxicos no País, bem como determina medidas de mitigação de riscos à saúde e alterações no registro decorrentes da sua reavaliação toxicológica;
- vii) o Decreto presidencial nº 10.178/2019, que regulamenta dispositivos da Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019, para dispor sobre os critérios e procedimentos para a classificação de risco de atividade econômica e para fixar o prazo para aprovação tácita de agrotóxicos;
- viii) a Portaria nº 43/2020 do MAPA, que altera as classificações toxicológicas dos produtos formulados agrotóxicos e afins;
- ix) o Ato nº 20, de 23 de março de 2020, do MAPA, que altera as classificações toxicológicas dos produtos formulados agrotóxicos e afins;
- x) a Instrução Normativa (IN) nº 13, de 8 de abril de 2020, do MAPA, que dispõe sobre a aplicação de fungicidas e óleo mineral com uso de aeronaves agrícolas na cultura da banana;
- xi) a Resolução Conama/MMA nº 499, de 6 de outubro de 2020, que dispõe sobre o licenciamento da atividade de coprocessamento de resíduos, incluindo de agrotóxicos, em fornos rotativos de produção de clínquer (cimento);
- xii) a RDC nº 428, de 08 de outubro de 2020, da ANVISA, que altera a RDC nº 177, de 21 de setembro de 2017, que dispõe sobre a proibição do ingrediente ativo Paraquate em produtos agrotóxicos no país e sobre as medidas transitórias

- de mitigação de riscos, para tratar da utilização dos estoques em posse dos agricultores brasileiros de produtos à base do ingrediente ativo Paraquate;
- xiii) a RDC nº 441 de 2 de dezembro de 2020, da ANVISA, que mantém o ingrediente ativo Glifosato em produtos agrotóxicos no País e determina medidas de mitigação de riscos à saúde e alterações no registro decorrentes da sua reavaliação toxicológica;
  - xiv) a RDC nº 442, de 2 de dezembro de 2020, da ANVISA, que mantém o ingrediente ativo Abamectina em produtos agrotóxicos no País, determina medidas de mitigação de riscos à saúde e alterações no registro decorrentes da sua reavaliação toxicológica; e
  - xv) o Decreto presidencial nº 10.833/2021, que aprofunda a flexibilização da aprovação de agrotóxicos no Brasil, inclusive com facilitação do registro de venenos causadores de câncer e mutação genética (GURGEL; GUEDES; FRIEDRICH, 2021).

As principais mudanças da regulação de agrotóxicos apontadas acima versam sobre: a) liberação de agrotóxicos; b) reavaliação toxicológica de agrotóxicos; c) mudanças nos procedimentos de avaliação de toxicidade, risco e comunicação de risco; d) liberação tácita de agrotóxicos; e) flexibilização das regras de pulverização aérea; f) liberação do uso de agrotóxicos proibidos no Brasil em casos de emergência fitossanitária; g) revisão da Portaria de Potabilidade da Água; e h) autorização da queima de resíduos de agrotóxicos em fornos de cimenteiras (GURGEL; GUEDES; FRIEDRICH, 2021, p.143).

A exigência da avaliação e classificação do potencial de periculosidade ambiental dessas substâncias tóxicas foi regulamentada pelo Decreto nº 98.816/90. As mudanças normativas ocultam o risco para as populações expostas, uma vez que a RDC nº 294/2019 alterou a classificação toxicológica dos efeitos agudos dos agrotóxicos criando novas categorias desconsiderando a irritação dérmica e ocular para fins de classificação, adotando como parâmetro apenas o risco imediato de morte, além de eliminar a previsão dos estudos obrigatórios para fins de registro ou revisão e o rótulo desses produtos não mais exibir o pictograma da caveira com duas tóxicas cruzadas, o que era amplamente sabido como um símbolo universal para indicar perigo (GURGEL; GUEDES; FRIEDRICH, 2021). A. De igual modo, a RDC nº 295/2019 também não especificou os estudos necessários para o cálculo das doses que uma pessoa pode se expor sem manifestar efeitos agudos e crônicos. Além das alterações ocorridas na classificação toxicológica, a RDC nº 296/2019 modificou as informações toxicológicas contida nas embalagens de agrotóxicos, reduzindo e excluindo

símbolos nos rótulos e nas bulas que expressavam riscos aos trabalhadores, sobretudo quando cerca de 40% intoxicados não possuem o ensino fundamental completo (DAUFENBACK *et al*, 2022).

A Portaria nº 43/2020 do MAPA, por sua vez, prevê que caso o pleito de registro não seja analisado dentro do prazo máximo de 60 dias, o agrotóxico seria liberado tacitamente sem passar por qualquer procedimento de análise do MAPA, no entanto, o STF, por meio da Arguição De Descumprimento De Preceito Fundamental (ADPF) nº 656 e 658 suspendeu a eficácia destes itens da portaria por afronta ao princípio da precaução e da proibição de retrocesso ambiental.

A IN nº 13/2020 do MAPA reduziu sem qualquer justificativa científica a distância de segurança mínima para pulverização aérea de agrotóxicos permitida na cultura da banana, reduzindo de 500 para 250 metros essa distância, muito embora os “atuais equipamentos de pulverização, mesmo com calibração, temperatura e ventos ideais, deixam cerca de 32% dos agrotóxicos pulverizados retidos nas plantas, 49% vão para o solo e 19% vão pelo ar para outras áreas circunvizinhas da aplicação” (PIGNATI; MACHADO; CABRAL, 2007, p.111). Desse modo, além das distâncias não serem respeitadas, não há fiscalização por parte do Governo que sem qualquer justificativa diminuiu a margem operacional de pulverização proibida, ampliando os riscos das populações expostas (PIGNATI; OLIVEIRA; SILVA, 2014).

Relevante ponderar que

É importante salientar que o registro é um processo decisivo no qual se devem avaliar cientificamente a qualidade e a pertinência dos resultados e das conclusões apresentados, os quais, em última instância, devem envolver uma análise do risco-benefício, que demanda uma visão e um conhecimento integrados dos aspectos toxicológicos, ecotoxicológicos e agrônômicos, orientados para um maior interesse social. (PERES, MOREIRA, DUBOIS, 2003, p. 26-27)

#### 4 PERCURSO METODOLÓGICO

Trata-se de estudo transversal, com realização de análise documental.

Para as alterações na normativa relacionada ao registro e uso de agrotóxicos no Brasil, foi realizada a análise do PL nº 1459/2022, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e a rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e das embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de pesticidas, de produtos de controle ambiental e afins; e propõe alterar a Lei Delegada nº 8, de 11 de outubro de 1962; revogar as Leis nºs 7.802, de 11 de julho de 1989, e 9.974, de 6 de junho de 2000, partes de anexos das Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 9.782, de 26 de janeiro de 1999, e dispositivo da Lei nº 12.873, de 24 de outubro de 2013; e dá outras providências.

As substituições pretendidas pelo PL nº 1.459/2022 foram comparadas com a legislação vigente, sobretudo, a Lei nº 7.802, de 11/07/1989, com a redação dada pela Lei nº 9.974, de 6/06/2000 e decretos regulamentadores, em especial o Decreto nº 4.074, de 04/01/2002, bem como a Constituição Federal de 1988, em especial a garantia constitucional à saúde e demais direitos garantidos constitucionalmente.

A pesquisa foi realizada entre março de 2022 e junho de 2023. Foram pesquisados documentos referentes às mudanças pretendidas pelo PL nº 1.459/2022. Para o levantamento do corpus da pesquisa foi consultado o sítio eletrônico do Senado Federal (<https://www12.senado.leg.br/hpsenado>), pesquisando no campo de acompanhamento da atividade legislativa na área de Projetos e Matérias inserindo na área de pesquisa o termo PL nº 1.459/2022. Também foi utilizado o site do Diário Oficial da União (<https://www.in.gov.br>), consultando a Constituição Federal de 1988 e a Lei nº 7.802, de 11/07/1989, o do STF (<http://portal.stf.jus.br>), consultando decisões judiciais em sede de controle concentrado de constitucionalidade correlatas ao tema de agrotóxicos, o do MAPA (<https://www.gov.br/agricultura/pt-br>), consultando os registros de agrotóxicos concedidos de 2000 a 2023 e as projeções do agronegócio nos períodos de 2020/2021 a 2030/2031, e da ANVISA (<https://www.gov.br/anvisa/pt-br>), consultando as monografias de agrotóxicos excluídas no Brasil. Também foi utilizado sítios eletrônicos acadêmicos que dispunham de ferramentas de buscas utilizando como descritor de busca a palavra-chave “agrotóxicos”. Foram excluídas as legislações estaduais, municipais e internacionais por não serem objeto de estudo do presente projeto.

Os achados foram organizados em uma tabela do Microsoft Office Word 2010, com a seguinte disposição: ano da publicação, fonte (órgão de origem), tipo de documento, ementa, referência, mensagem geral. Após a leitura geral de toda a legislação, documentos, artigos científicos e publicações encontradas correlatos ao tema no período analisado foi realizada a sistematização de todos os documentos encontrados para a construção da análise e reflexão sobre os retrocessos na regulação da legislação de agrotóxicos do PL nº 1.459/2022 que comprometem o direito constitucional à saúde.

Foram definidas as seguintes categorias de análise que também orientaram a organização dos resultados do estudo: 1 - Perda da autonomia administrativa e soberania nacional de atuar em prol da vida, da saúde e biodiversidade; 2 - Violação ao princípio da precaução e da prevenção e do dever de proteção e promoção de um ambiente ecologicamente equilibrado; 3 - Violação à vedação do retrocesso socioambiental; 4 - Ocorrência de racismo ambiental; 5 - Violação do dever de defesa do consumidor e da obrigatoriedade de advertência e propaganda sobre agrotóxicos; 6 - Violação do dever de defesa do meio ambiente; 7 - Ofensa a distribuição de competência legislativa; 8 - Submissão do Direito à Saúde e ao Meio Ambiente à Ordem Econômica; 9 - Ofensa ao direito constitucional à saúde; 10 - Violação do dever de proteção dos trabalhadores; 11 - Adoção de políticas sociais e econômicas que visem a redução dos riscos de doenças.

O estudo faz parte da pesquisa “Vulnerabilidades socioambientais relacionadas à exposição ocupacional e ambiental aos agrotóxicos e a Vigilância em Saúde de populações expostas”, aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do IAM/Fiocruz sob o CAAE número 73834317.2.0000.5190.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 ALTERAÇÕES PROPOSTAS PELO PROJETO DE LEI Nº 1.459/2022

As principais diferenças identificadas entre a legislação atualmente vigente e as intenções de substituições do PL nº 1.459/2022, bem como as violações caso o PL do Veneno seja aprovado e sancionado estão dispostas no Quadro 3, cujos detalhes estão descritos nas seções a seguir.

Quadro 3 – Comparação da legislação vigente sobre o uso de agrotóxicos, o PL nº 1.459/2022 e as violações do PL nº 1.459/2022.

(continua)

LEGISLAÇÕES ATUALMENTE VIGENTE	PROPOSTAS DO PL Nº 1459/2022 (substitutivo do PL nº 6.299/2002)	VIOLAÇÕES DO PL Nº 1.459/2022
Lei nº 7.802/89, Art. 2º: define agrotóxicos e afins. Decreto nº 4.074/02, art. 1º, IV: define agrotóxicos e afins.	Art. 1º, §1º: excluir produtos utilizados em ambientes urbanos e industriais.	- Princípio da precaução e da prevenção (art. 225, CF/88)
Lei nº 7.802/89, Art. 2º: define agrotóxicos e afins. Decreto nº 4.074/02, art. 1º, IV: define agrotóxicos e afins.	Art. 2º, XXVI: alteração do termo “agrotóxicos” para “pesticida”.	- Art. 225 da CF/88: direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado - Nomenclatura “agrotóxico” está sedimentada na CF/88 no art. 220, §4º, que também dispõe sobre advertências e propagandas sobre agrotóxicos. - Art. 63, CDC (Lei nº 8078/90) - Artigos 5º, XXXII e 170, V da CF/88: dever de promoção da defesa do consumidor.
Não há semelhante na legislação atual.	Art. 3º, §§ 6º a 8º: possibilidade de registros e autorizações temporárias, desde que os produtos estejam registrados para culturas similares em, pelo menos, três países-membros da OCDE.	A norma não estabelece qualquer parâmetro para a escolha, o que pode acarretar a eleição de países com características bastante diversas do Brasil do ponto de vista climático, demográfico e epidemiológico.

Quadro 3 - Comparação da legislação vigente sobre o uso de agrotóxicos, o PL nº 1.459/2022 e as violações do PL nº 1.459/2022.

(continuação)

LEGISLAÇÕES ATUALMENTE VIGENTE	PROPOSTAS DO PL Nº 1459/2022 (substitutivo do PL nº 6.299/2002)	VIOLAÇÕES DO PL Nº 1.459/2022
<p>Não há semelhante na legislação atual. A atual legislação trata apenas do Registro Especial Temporário, para produtos destinados à pesquisa e experimentação.</p>	<p>Art. 3º, §9º: possibilidade de registros e autorizações temporárias quando não houver a manifestação conclusiva pelos órgãos responsáveis pela Agricultura, Meio Ambiente e Saúde dentro dos prazos estabelecidos no §1º do Art. 3º.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Princípio da precaução e da prevenção (art. 225, CF/88)</li> <li>- Decreto nº 5.472/05 (Convenção de Estocolmo), Art. 3º, item 3: dever de adotar medidas para prevenir a produção e utilização de novos agrotóxicos.</li> <li>- Dever de proteção dos trabalhadores (Decreto nº 10.088/2019)</li> </ul>
<p>Lei nº 7.802/89, Art. 3º, §4º: caberá à autoridade competente tomar imediatas providências, sob pena de responsabilidade.</p> <p>Decreto nº 4.074/02, art. 19: caberá aos órgãos federais de agricultura, saúde e meio ambiente, avaliar imediatamente os problemas e as informações apresentadas.</p>	<p>Art. 3º, §14: em caso de alerta internacional em relação aos riscos de determinada substância, não há procedimento diferenciado ou prioritário de reavaliação.</p>	<p>Flexibilização de controles com a submissão do Direito à Saúde e ao Meio Ambiente à Ordem Econômica.</p>
<p>Lei nº 7.802/89, Art.3º, §5º e Decreto nº 4.074/02, Art. 20: registro de novo agrotóxico apenas se a toxicidade for igual ou menor do que os já registrados.</p>	<p>Art. 3º, §15: será realizada a análise de risco para registro de novos produtos ou modificação nos usos.</p>	<p>Art.196 (direito à saúde) e Art. 225 (direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado) da CF/88.</p>
<p>Decreto nº 4.074/02, Art. 2º: condiciona o registro a aprovação tripartite do MAPA, ANVISA e do IBAMA.</p>	<p>Art. 4º: centralização no MAPA do processo de registro e análise dos agrotóxicos</p>	<p>O IBAMA e a ANVISA poderiam apenas avaliar ou homologar avaliações, e não teriam mais poder de veto, representando, assim, um retrocesso socioambiental.</p>

Quadro 3 - Comparação da legislação vigente sobre o uso de agrotóxicos, o PL nº 1.459/2022 e as violações do PL nº 1.459/2022.

(continuação)

LEGISLAÇÕES ATUALMENTE VIGENTE	PROPOSTAS DO PL Nº 1459/2022 (substitutivo do PL nº 6.299/2002)	VIOLAÇÕES DO PL Nº 1.459/2022
<p>Lei nº 7.802/89, Art. 3º, §6º, “c”: vedação de registro de substâncias que revelem características teratogênicas, carcinogênicas ou mutagênicas, ou provoquem distúrbios hormonais ou/e danos ao sistema reprodutivo.</p> <p>Decreto nº 4.074/02, Art.31, III, IV, V, VI e VII: vedação de registro de substâncias que apresentem evidências suficientes de que são teratogênicas, carcinogênicas ou mutagênicas, ou provoquem distúrbios hormonais ou/e danos ao sistema reprodutivo.</p>	<p>Art. 4º, §3º: definição de “risco inaceitável” para os seres humanos ou para o meio ambiente para fins de proibição de registro.</p>	<p>- Art. 170, VI CF/88: dever da ordem econômica observar a defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.</p> <p>- Art. 196, CF/88: dever de adoção de políticas sociais e econômicas que visem a redução dos riscos de doenças</p> <p>- Art. 225, §1º, V CF/88: dever de controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente.</p>
<p>Decreto nº 4.074/02, Art. 2º, VI: competência tripartite (MAPA, ANVISA e IBAMA) pela reavaliação de registro de agrotóxicos.</p>	<p>Art. 5º, VI: responsabilidade do MAPA pela reanálise dos riscos dos produtos fitossanitários.</p>	<p>Submissão do Direito à Saúde e ao Meio Ambiente à Ordem Econômica</p>
<p>Decreto nº 4.074/02, Art.3º: competência conjunta do MAPA e ANVISA para monitorar os resíduos de agrotóxicos em produtos de origem vegetal e animal.</p>	<p>Art. 5º, IX: competência apenas do MAPA para divulgar os resultados do monitoramento.</p>	<p>Art. 170, V da CF/88: restrição de informações relevantes aos consumidores dos malefícios do uso.</p> <p>- Submissão do Direito à Saúde e ao Meio Ambiente à Ordem Econômica</p>
<p>Decreto nº 4.074/02, art. 6º: competências da ANVISA</p>	<p>Art. 6º, IV: restrição da ação regulatória da ANVISA à mera “homologação” da avaliação de risco toxicológico e de risco ambiental, apresentadas pelos requerentes.</p>	<p>Indelegabilidade do poder de polícia.</p> <p>Indisponibilidade do interesse público</p>
<p>Lei nº 7.802/89, Art. 10 e 11: competência legislativa dos Estados e municípios para legislar sobre agrotóxicos.</p>	<p>Art. 9: competência legislativa supletiva dos Estados e municípios desde que cientificamente fundamentados</p>	<p>Arts. 23 e 24, CF/88: inviabiliza leis estaduais e municipais que protegem a vida, a saúde e a biodiversidade.</p>

Quadro 3 - Comparação da legislação vigente sobre o uso de agrotóxicos, o PL nº 1.459/2022 e as violações do PL nº 1.459/2022.

(continuação)

<b>LEGISLAÇÕES ATUALMENTE VIGENTE</b>	<b>PROPOSTAS DO PL Nº 1459/2022 (substitutivo do PL nº 6.299/2002)</b>	<b>VIOLAÇÕES DO PL Nº 1.459/2022</b>
Decreto nº 4.074/02, Art.16: dispensa da apresentação dos estudos relativos à eficiência agronômica.	Art. 17: pesticidas destinados exclusivamente à exportação serão dispensados de registro	Proteção dos trabalhadores contra os riscos de exposição (Decreto nº 10.088/2019 – Convenção 170 da OIT): Ignora os trabalhadores expostos a esses produtos e tampouco os resíduos gerados de sua produção.
Lei nº 7.802/89, Art. 5º: podem requerer o cancelamento do registro: I - entidades de classe, representativas de profissões ligadas ao setor; II - partidos políticos, com representação no Congresso Nacional; III - entidades legalmente constituídas para defesa dos interesses difusos relacionados à proteção do consumidor, do meio ambiente e dos recursos naturais.	Art. 28: possibilidade de reanálise apenas em caso de alerta de organizações internacionais	Perda da autonomia administrativa e soberania nacional de atuar em prol da vida, da saúde e biodiversidade.
Lei nº 7.802/89, Art.13 e Decreto nº 4.074/02, Art. 64: comercialização apenas com receituário agronômico.	Art. 39: possibilidade de utilização de agrotóxicos sem receituário agronômico	Submissão do Direito à Saúde e ao Meio Ambiente à Ordem Econômica

Quadro 3 - Comparação da legislação vigente sobre o uso de agrotóxicos, o PL nº 1.459/2022 e as violações do PL nº 1.459/2022.

(conclusão)

LEGISLAÇÕES ATUALMENTE VIGENTE	PROPOSTAS DO PL Nº 1459/2022 (substitutivo do PL nº 6.299/2002)	VIOLAÇÕES DO PL Nº 1.459/2022
Lei nº 7.802/89, Art. 66, p.ú.: os produtos só poderão ser prescritos com observância das recomendações de uso aprovadas em rótulo e bula.	Art. 39, §2º: autoriza a recomendação de mistura em tanque de agrotóxicos, sob responsabilidade do engenheiro agrônomo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Art. 170, VI, CF/88: dever de defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação</li> <li>- Art. 196, CF/88: dever de adoção de políticas sociais e econômicas que visem a redução dos riscos de doenças</li> <li>- Art. 225, §1º, V, CF/88: dever de controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente.</li> </ul>
Lei nº 7.802/89, Art.15 e 16 e Decreto nº 4.074/02, Art. 83: responsabilidade penal e civil.	Art. 49: exclui a responsabilidade penal do infrator.	Art. 225, §3º CF/88: lesões ao meio ambiente estão sujeitas a sanções penais.

Elaboração: Amanda de Andrade Lima, 2023.

Convém destacar, ainda, que alguns dispositivos de PLs apensados ao PL do Veneno foram rejeitados e retirados do referido PL apesar de possuírem medidas benéficas, como, por exemplo: a proibição de produtos altamente perigosos (PL nº 713/1999, PL nº 1.388/1999, nº 7.564/1999, PL nº 5.218/2016, PL nº 4.412/2012); a melhoria nas informações sobre toxicidade apresentadas no rótulo (PL nº 49/2015, PL nº 371/2015, PL nº 461/2015) e a revisão do registro a cada 10 anos (PL nº 3.063/2011) (MPT, 2018).

De pronto, é oportuno ressaltar algumas pretensões supra indicadas do PL nº 1.459/2022 que serão adiante pormenorizadas mas precisam ser imediatamente rechaçadas em face das consequências danosas de sua implementação, bem como por violarem alguns artigos constitucionais e infralegais, tais como, por exemplo, ao retirar do Ministério da Saúde a análise da toxicidade e dos efeitos à saúde humana dos agrotóxicos e concentrar em um único órgão, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o poder de decisão de concessão de registro de um produto agrotóxico sem avaliação técnica dos efeitos sobre a

saúde e o meio ambiente, consoante a proposta prevista no art. 4º do mencionado PL, bem como ao restringir a competência legislativa dos Estados e Municípios de estabelecerem medidas mais protetivas que o disposto em legislação federal, conforme a proposta contida no art. 9º do supracitado PL. Nesse sentido, também convém alertar para a pretensão contida no art. 2º, XXVI do PL cujo dispositivo prevê alteração do termo “agrotóxicos” para “pesticida”, porém “a acolhida do termo “agrotóxico” já coloca em relevo a presença de produto perigoso” (MACHADO, 2009, p.599), advertindo o consumidor a todo momento que trata-se de uma substância tóxica.

Temerário se faz, ainda, a previsão contida no art. 17 do pretense PL do Veneno que permite que agrotóxicos destinados exclusivamente à exportação sejam dispensados de registro, desconsiderando todos os riscos dos trabalhadores expostos a esses produtos e os resíduos decorrentes de sua produção. Ademais, o PL supracitado no art. 3º, §§ 6º a 8º prevê a possibilidade de registros e autorizações temporárias, desde que os produtos estejam registrados para culturas similares em, pelo menos, três países-membros da OCDE. No entanto, além de poder ensejar a escolha de países com características bastante diversas do Brasil do ponto de vista climático, demográfico e epidemiológico, a OCDE é um órgão econômico, portanto os países-membros desta organização não podem ser parâmetro para a permissão de registros e autorizações temporárias de novos agrotóxicos no Brasil, diferentemente do que pretende o PL nº 1.459/2022.

A aprovação do PL nº 1.459/2022 precisa ser veemente rechaçada, uma vez que ofende diversas matérias que se interpenetram e viola os valores protegidos pela CF/88 “o tratamento jurídico dos agrotóxicos, em todas fases da questão (registro, produção, comercialização, importação e exportação, utilização) deve levar em conta os princípios gerais do Direito Ambiental, especialmente os princípios da prevenção e da precaução” (MACHADO, 2009, p.600). Isto porque “se fosse deixado livre o caminho das inovações para os produtos agrotóxicos, vão e fraco teria ficado todo o sistema de registro desses produtos” (MACHADO, 2009, p.610-611).

## 5.2 RETROCESSOS NA REGULAÇÃO DE AGROTÓXICOS QUE COMPROMETEM O DIREITO CONSTITUCIONAL À SAÚDE

### 5.2.1 Perda da autonomia administrativa e soberania nacional de atuar em prol da vida, da saúde e biodiversidade

Embora o MAPA não possua competência técnica para avaliar as repercussões dos agrotóxicos na saúde humana e no ambiente, ainda assim o PL do Veneno no art. 28 pretende deixar sob o crivo do MAPA a instauração de procedimento de reanálise de registro de agrotóxicos apenas se houver o alerta de organizações internacionais, excluindo todas as entidades da sociedade civil legalmente constituídas para defesa dos interesses difusos relacionados à proteção do consumidor, do meio ambiente e dos recursos naturais, partidos políticos e entidades de classe que atualmente podem requerer o cancelamento do registro de um produto (BITTENCOURT, 2022).

Essa proposta retira do órgão registrante o dever e a competência de tomar as devidas providências em prol da saúde e do meio ambiente sadio (FIOCRUZ, 2018). “A liberação de produtos sem os adequados procedimentos de avaliação, aliada às vulnerabilidades socioambientais, políticas e institucionais existentes no Brasil, poderão agravar ainda mais o problema de saúde pública representado pelo uso de agrotóxicos” (FIOCRUZ, 2018, p. 11). Todavia, o Brasil deve poder ter a discricionariedade de examinar o registro de agrotóxicos e decidir pela incorporação ou não no país, sob pena de perda de sua autonomia administrativa e soberania nacional.

Além disso, é fundamental salientar que “embora o PL proponha a liberação de produtos com base em parâmetros adotados em outros países, o mesmo não ocorre para a proibição do registro” (FIOCRUZ, 2018, p.11-12), o que demonstra apenas o desiderato de flexibilizar o uso de agrotóxicos ao revés de priorizar a saúde e o meio ambiente sadio.

### **5.2.2 Violação ao princípio da precaução e da prevenção e do dever de proteção e promoção de um ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225 da CF/88)**

O princípio da precaução trata-se da incontestável “obrigação de prevenir ou evitar o dano ambiental quando o mesmo pudesse ser detectado antecipadamente” (MACHADO, 2009, p.68). E o princípio da prevenção é “o dever jurídico de evitar a consumação de danos ao meio ambiente” (MACHADO, 2009, p.90). Assim, “enquanto o princípio da prevenção tem o escopo de evitar determinados riscos, o princípio da precaução aponta para a adoção de condutas acautelatórias gerais” (RODRIGUES, 2005, p.207). “O princípio da precaução deve ser visto como um princípio que antecede a prevenção: sua preocupação não é evitar o dano ambiental, mas, antes disso, pretende evitar qualquer risco de dano ao meio ambiente” (LENZA; RODRIGUES, 2020, p. 295). “O princípio da prevenção visa focar a atenção no

controle das fontes poluidoras cujos efeitos já são conhecidos pela ciência” (MILKIEWICZ; LIMA, 2018, p. 164).

O princípio da precaução encontra-se implícito na CF/88, no art. 225, §1º, inciso V e no art. 196 ao dispor que é dever do Estado garantir a redução do risco de doenças através de políticas públicas, assim como controlar a utilização, comercialização, produção de substâncias que podem acarretar em riscos à saúde, ao meio ambiente e na qualidade de vida (MILKIEWICZ; LIMA, 2018, p. 162).

O PL nº 1.459/2022, no seu art. 1º, pretende excluir que os agrotóxicos utilizados em ambientes urbanos e industriais sejam regulados pela lei dos agrotóxicos, a Lei nº 7.802/89, a fim de diminuir o rigor de sua análise tóxica e flexibilizar o seu uso. No entanto, os agrotóxicos de uso não agrícola (domissanitários) apresentam as mesmas propriedades toxicológicas que os agrotóxicos de uso agrícola (FIOCRUZ, 2018, p.3). Essa proposição ofende os princípios da precaução e da prevenção, uma vez que pretende expor toda a população a produtos formulados à base do mesmo ingrediente ativo de agrotóxicos sem o cuidado de exigir análises toxicológicas.

O PL nº 1.459/2022 também pretende substituir o termo “agrotóxico” para abrandar aos ouvidos e olhos dos desavisados que o produto não é tão tóxico como o próprio nome não nos deixa esquecer. Mudar a nomenclatura não reduzirá o potencial ofensivo aos seres humanos, porém será um desserviço à promoção da educação ambiental e à conscientização pública, o que está preconizado no art. 225 da CF/88, que carrega consigo princípios da responsabilidade e da solidariedade intergeracional. Além disso, a nomenclatura “agrotóxico” está sedimentada na Constituição Federal de 1988, de modo que a alteração do termo “agrotóxicos” para “pesticida” sem que haja uma emenda constitucional representa uma violação de competência legislativa.

Cumprе salientar que a CF/88 foi a primeira constituição brasileira a aludir sobre a questão ambiental, dispondo de um capítulo específico, inserido no Título VIII da “Ordem Social”, “o que possibilita afirmar, em outras palavras, que o meio ambiente está beneficiado por uma autonomia em relação aos outros bens protegidos pelo ordenamento jurídico, “como é o caso da saúde humana” (MILKIEWICZ; LIMA, 2018, p. 160). Conforme Paulo de Bessa Antunes (ANTUNES, 2013, p.63),

“Os constituintes anteriores a 1988 não se preocuparam com a conservação dos recursos naturais ou com a sua utilização racional. Na verdade, o meio ambiente não existia como um conceito jurídico merecedor de tutela autônoma, coisa que só veio a ocorrer após a edição da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, em 1981 [...].

“A inscrição do direito ao ambiente sadio no rol dos direitos fundamentais significa o reconhecimento da importância do gozo de um ambiente saudável para o adequado desenvolvimento humano e o gozo do direito à vida” (SOUZA, 2015, p.88).

O princípio da precaução visa a “durabilidade da sadia qualidade de vida das gerações humanas e à continuidade da natureza existente no planeta (MACHADO, 2009, p.69).

De igual modo, o PL nº 1.459/2022, no art. 3º, §9º, propõe a possibilidade de registros e autorizações temporárias quando não houver a manifestação conclusiva pelos órgãos responsáveis pela Agricultura, Meio Ambiente e Saúde dentro dos prazos estabelecidos no §1º do Art. 3º, abrindo portas para que irresponsavelmente produtos desconhecidos sejam postos no mercado nacional sem que tenham sido analisados seus efeitos, em clara afronta aos princípios da precaução e prevenção.

O PL do Veneno pretende, também, em seu art. 39, §2º, autorizar, mediante responsabilidade do engenheiro agrônomo, a mistura em tanque de agrotóxicos, porém “a mistura de agrotóxicos, ainda que tenham o mesmo princípio ativo, pode originar compostos distintos dos originalmente previstos em rótulo, pois os produtos formulados podem ter composições diferenciadas e os componentes podem interagir entre si” (FIOCRUZ, 2018, p. 9). Essa interação pode potencializar os efeitos tóxicos provocando mais danos à saúde e ao ambiente, indo de encontro, novamente, ao dever de precaução e prevenção. “Mediante a ameaça de danos graves ou irreversíveis, o princípio da precaução deve ser sempre considerado no processo de tomada de decisões na proteção da saúde humana e ambiental, reforçando as responsabilidades éticas” (FIOCRUZ, 2018, p.11).

Ademais, de acordo com o artigo 3º, item 3 do Decreto nº 5.472/05, que promulgou o texto da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes, o Brasil deve adotar medidas com a finalidade de prevenir a produção e utilização de novos agrotóxicos.

### **5.2.3 Violação à vedação do retrocesso socioambiental**

O uso de agrotóxico provoca o surgimento de espécies resistentes aos agentes utilizados, de modo que gradativamente será necessário utilizar uma maior quantidade desses agentes para se obter o resultado pretendido, às custas de maiores danos ao ambiente, à população e aos animais (PIGNATI; MACHADO; CABRAL, 2007), afastando-se cada vez mais do meio ambiente ecologicamente equilibrado e uma vida saudável preconizados pela Constituição Federal de 1988 (art. 225). O “emprego em volumes sempre crescentes e

desmesurados destes agroquímicos demonstra sua inquestionável inutilidade para o que se propõem” (FILHO, 2019).

A definição de diretivas e regulamentações governamentais acerca da produção, comercialização e uso dos agrotóxicos deve ser conduzida a partir de rigorosos aspectos dado a dinâmica desses produtos no ambiente e sua relevância na saúde das populações (FERNANDES NETO e SARCINELLI, 2009, p. 70). Inclusive, quanto a concentração dos agrotóxicos na água, “a legislação nacional é menos restritiva quanto aos VMP<sup>5</sup> e contempla um número relativamente pequeno de agrotóxicos em relação à diversidade realmente utilizada no país” (FERNANDES NETO e SARCINELLI, 2009, p. 73).

Cumprе salientar, ainda, que os sistemas de Vigilância em Saúde dos municípios brasileiros, em sua maioria, não dispõem de métodos para detectar os agrotóxicos no ambiente, nos alimentos, na água e nas populações expostas, apesar dos dados sobre o uso de agrotóxicos e o adoecimento das pessoas serem fundamentais para fomentar discussões que gerem ações protetivas nos territórios que sofrem diretamente com o uso intensivo de agrotóxicos” (EGGER *et al.*, 2021, p. 41).

Fernando Carneiro alerta que:

Estamos liberando uma substância que não temos a capacidade de monitorar e vigiar. É caro e o ônus fica para o setor público – o ônus da pesquisa, da vigilância – , enquanto eles capitalizam em cima disso – e a maior parte dos agrotóxicos no Brasil nem paga imposto, em vários estados eles têm 100% de isenção. (*apud* ANJOS, 2018)

O PL nº 1.459/2022, por sua vez, consoante a proposta contida no art. 4º, ainda pretende centralizar no MAPA o processo de registro e análise desses produtos agrotóxicos, diferentemente da atualmente ainda vigente Lei nº 7.802/89 que condiciona o registro a aprovação tripartite do MAPA, ANVISA e do IBAMA, para que além da eficiência no combate às pragas, seja avaliado os danos à saúde humana e os impactos ambientais.

De acordo com o Decreto nº 4.074, de 04 de janeiro de 2002, o processo de registro dos agrotóxicos perpassa por três órgãos, quais sejam: Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). “Uma vez atendidas as exigências dos três Ministérios, o registro do agrotóxico é obtido”

---

<sup>5</sup> Valores máximos permitidos (VMP): “O VMP para cada substância é, geralmente, estabelecido a partir de evidências toxicológicas ou epidemiológicas, que permitam estimar um Nível de Efeito Adverso Não Observado (No Observable Adverse Effect Level – NOAEL).” (FERNANDES NETO e SARCINELLI, 2009, p. 71)

(FIOCRUZ, 2018, p.12-13). Desta forma, procura-se assegurar que os produtos utilizados no Brasil não ofereçam riscos excessivos à saúde humana ou ao meio ambiente.

Caso o PL nº 1.459/2022 siga adiante, além de vários pontos negativos, de plano, a ANVISA e o IBAMA perdem o poder de decisão, restringindo-se apenas a analisar os riscos, unificando todo o poder de aprovação ou não para o Ministério da Agricultura. O PL propõe uma concentração de poder no âmbito do MAPA, excluindo diversas atribuições específicas do Ministério da Saúde e do Ministério do Meio Ambiente (MMA). Porém, “é eficiente e saudável que haja a participação múltipla e conjunta dos três Ministérios, pois haverá mais cérebros para refletir, mais olhos para ver e menos negligência ou possibilidade de corrupção” (MACHADO, 2009, p.605).

Atualmente, o MAPA é responsável apenas pela avaliação do desempenho agrônomo dos agrotóxicos; o Ministério da Saúde pela avaliação toxicológica; e o IBAMA, pela avaliação ambiental, atribuições essas contidas detalhadamente no Decreto nº 4.074/2002. Sendo assim, manter o sistema de registro de agrotóxicos centralizado em um único órgão justamente da área de estímulo à agricultura não parece ser o mais benéfico, nem é o propósito da lei originária, pois a preocupação com a saúde e o meio ambiente sempre devem prevalecer.

Cumprido salientar para a temeridade de centralizar a autorização apenas no MAPA, porquanto em 2013 foi autorizada a importação do agrotóxico “benzoato de emamectina” sem registro a despeito da elevada neurotoxicidade e suspeita de teratogênese (má-formação fetal) desse produto expressamente afirmado pela ANVISA e com manifestações desfavoráveis do IBAMA e do MAPA (CARNEIRO *et al*, 2015; FOLGADO, 2016a), sobretudo por já haver outros produtos no Brasil que combatiam a mesma praga que o agrotóxico “benzoato de emamectina”. Fato é que em prol de interesses econômicos e por pressão política de representantes do agronegócio foi publicado em regime de emergência pelo MAPA uma portaria autorizando o uso dessa substância ignorando todos os riscos e omitindo o direito a informação da população sobre o volume desse agrotóxico que realmente foi utilizado no Brasil.

Além disso,

Não mais se admite que as normas constitucionais, especialmente as definidoras de direitos fundamentais, sejam elas regras ou princípios, funcionem como meros conselhos ao legislador. A elas também se reconhece força cogente, que condiciona a atividade legiferante, por meio de eficácias negativa e positiva. Esta entendida como o direito subjetivo do beneficiário da norma reivindicar a produção de seus efeitos; aquela como a possibilidade de invalidação de normas ou atos que

contrariem os efeitos determinados pelo comando constitucional. (BONNA, 2008, p.57)

Um exemplo de normas de eficácia negativa é a vedação do retrocesso social, porquanto não se admite “a restrição injustificada de um direito já incorporado no patrimônio jurídico do cidadão” (BONNA, 2008, p. 58). A vedação ao retrocesso social está conectada, ainda, ao princípio da dignidade humana, a medida em que pressupõe um mínimo existencial condigno.

Nesse sentido, já lecionava Lênio Luiz Streck (STRECK, 2003, p. 53) quando expôs que:

a Constituição não tem somente a tarefa de apontar para o futuro. Tem, igualmente a relevante função de proteger os direitos já conquistados. Desse modo, mediante a utilização da principiologia constitucional (explícita ou implícita), é possível combater alterações feitas por maiorias políticas eventuais, que legislando na contramão da programaticidade constitucional, retiram (ou tentam retirar) conquistas da sociedade.

Portanto, a centralização das avaliações e registros de novos agrotóxicos no MAPA, em detrimento da estrutura, ora vigente, tripartite de regulação vai de encontro à distribuição de competências previstas constitucionalmente.

Nesse sentido, o STF assertivamente manifestou (BRASIL, 2023b, p. 39) que

a atuação conjunta, o diálogo institucional e a cooperação técnica e multidisciplinar contribuem para o aperfeiçoamento das políticas públicas estatais e conferem maior eficácia ao princípio constitucional da eficiência e aos princípios da prevenção e precaução.

De igual modo, no recente julgamento do plenário do STF da ADPF nº 910, o voto da também Ministra Relatora Cármen Lúcia foi acompanhado pela maioria dos membros daquela Corte, no sentido de reconhecer a inconstitucionalidade de parte do Decreto nº 10.833/2021 que flexibilizava normas sobre agrotóxicos com fulcro na proibição de retrocesso ambiental e do comprometimento da saúde e segurança alimentar dos brasileiros, reiterando a posição de que “deve-se adotar como política pública o que se fizer necessário para antecipar-se aos riscos de danos que possam ser causados ao meio ambiente” (BRASIL, 2023b, p.25). Portanto, o princípio da proibição de retrocesso tem encontrado crescente acolhida no âmbito judicial afinando-se as decisões judiciais da cúpula da Corte Brasileira com a ordem jurídica constitucional brasileira (SARLET, 2007).

#### 5.2.4 Da ocorrência de racismo ambiental

Enquanto os países de nações ricas economicamente, alcunhados de desenvolvidos, já vem banindo o uso e registro de diversos agrotóxicos, num movimento de preservação do seu ambiente e proteção de sua nação, o Brasil revela-se adstrito a velhos comportamentos coloniais que são danosos para a saúde coletiva e a natureza, apenas com o desiderato de aferir lucro para poucos poderosos com a intensa exploração do nosso ambiente em detrimento da valorização e cuidado do ambiente e da saúde humana (GURGEL, 2017, p. 6; PINA, 2021). “Trata-se de um mecanismo orgânico presente em sociedades desiguais que produzem “o outro” e o excluem da proteção social e jurídica de que todos deveriam ser destinatários” (SOUZA, 2015, p.38). Todavia, a rentabilidade econômica de um sistema de produção não é suficiente para compensar os gastos ecológicos e sociais gerados (ALMEIDA, M.D. *et al.*, 2017, p. 07).

Não suficiente, os indivíduos pertencentes a essas comunidades vulnerabilizadas pelo agronegócio sofrem as consequências da desassistência de um Estado que não garante o cumprimento de muitos direitos conquistados, pelo contrário, atua para facilitar a implementação de grandes empreendimentos que espoliam os territórios e adoecem as pessoas” (EGGER *et al.*, 2021, p. 27). Ou seja, o Estado não vem cumprindo o seu papel constitucional de proteger as populações tradicionais, como indígenas e quilombolas, conforme previsto na CF/88 em seu art. 231 e 216. A aplicação de agrotóxicos afeta os territórios desses povos, contaminando o solo, o cultivo e a saúde das comunidades, impedindo-os de exercer sua cultura e seu modo de viver (BITTENCOURT, 2022).

Além disso, os “crimes ambientais e grilagem de terra, o trabalho escravo é outra face do agronegócio” (EGGER *et al.*, 2021, p. 30). Nesse sentido, o “neoextrativismo está assentado sobre essa base de negação da legitimidade da cultura e do modo de vida tradicional e na violação dos processos sistêmicos da natureza, centrado que é em uma razão utilitária” (EGGER *et al.*, 2021, p. 34).

A ponderação de PORTO (2005, p. 835) é atual e verídica:

A riqueza de um pode significar a doença e a morte do outro, o progresso do agora pode representar o constrangimento do futuro, a expansão urbana e industrial pode implicar a degradação de ecossistemas, extinção de espécies, o fim de recursos naturais e a contaminação do ar, água e alimentos.

Essas questões são de ordem pública, pois condenam toda a população, direta ou indiretamente, a viver sob péssimas condições de saúde coletiva com a contaminação

ambiental por agrotóxicos, afrontando a dignidade da pessoa humana, princípio norteador do nosso ordenamento jurídico. Apesar do direito ao meio ambiente sadio estar proclamado na Constituição Federal de 1988, a sociedade brasileira vem sendo privada desse direito em virtude da destruição ambiental provocada por esses venenos, atingindo mais fortemente populações negras, indígenas, tradicionais ou carecedoras de recursos econômicos que vivem (ou viviam) nesses territórios antes deles serem esvaziados ou que ainda resistem lutando para sobreviver com sua força de trabalho nesses ambientes em detrimento de sua saúde.

A União Europeia, por sua vez, almeja proteger a sua população, vendendo para outros países fora do bloco, em sua maioria países pertencente ao Sul Global e carentes economicamente, essas substâncias tóxicas que são proibidas de serem usadas e comercializadas internamente, porém olvidam que o mundo é todo conectado, nossas águas e nosso ar é único, pois os agrotóxicos aplicados continuarão a causar danos ambientais e na saúde humana dos consumidores desses alimentos, inclusive nos alimentos que são exportados para esses mesmos países produtores.

O lixo tóxico que se produz num continente, inevitavelmente, irá chegar até outro, de modo que a única maneira de se blindar da nocividade da exposição a esses venenos é eliminando a sua origem, extinguindo o seu fabrico.

### **5.2.5 Violação do dever de defesa do consumidor (arts. 5º, XXXII e 170, V da CF/88) e da obrigatoriedade de advertência e propaganda sobre agrotóxicos (art. 220, § 4º, CF/88)**

Para os efeitos apontados neste item, entende-se como “consumidor” todos “os usuários potenciais e as vítimas que consumirem alimentos contaminados, como todos os que forem atingidos pelos efeitos do produto em sua fabricação, manipulação, comércio, transporte e aplicação” (MACHADO, 2009, p. 609).

Por conseguinte, o PL dos Agrotóxicos pretende substituir o termo de “agrotóxicos” para “pesticidas” ou “produtos de controle ambiental” numa clara tentativa de amenizar a realidade dos efeitos prejudiciais dessas substâncias. O PL do Veneno pretende “anular a percepção de toxicidade intrínseca que essas substâncias representam à saúde humana e ao meio ambiente, transmitindo uma ideia de que são inofensivos” (ALMEIDA, M. D. *et al.*, 2017, p. 03). A denominação “defensivos agrícolas” mascara a destruição animal e/ou vegetal que essas substâncias são capazes de provocar, trazendo intencionalmente uma conotação positiva (PERES, MOREIRA, DUBOIS, 2003, p. 22).

Cada palavra traz consigo um sentido que podem minimizar o risco do produto ou levar a medidas mais cautelosas de prevenção de intoxicações como o termo “veneno”, que deve estar expresso nas embalagens dos produtos, conforme legislação ainda em vigor (INCA, 2021, p. 241). “Para além da semântica, a alteração proposta representa um reducionismo que limita e mesmo oculta a compreensão intrínseca de que os agrotóxicos são, em sua essência, tóxicos” (FIOCRUZ, 2018, p. 2).

Essa camuflagem pode levar à utilização descontrolada dos agrotóxicos e tem sérias consequências diretas, como o aumento da resistência das espécies-alvo, a contaminação do ambiente e o aumento dos casos de intoxicações e mortes pela exposição direta ou indireta aos agrotóxicos (FIOCRUZ, 2018, p.2).

Desse modo, pode-se inferir que se estaria praticando o delito previsto no art. 63 do Código de Defesa do Consumidor (CDC), ou seja, se aprovado o PL nº 1.459/2022 já nascerá maculando a Lei Federal nº 8.078/90 e, conseqüentemente, os artigos 5º, XXXII e 170, V da CF/88. Isso porque o conteúdo e a forma dos dizeres do rótulo e da bula devem informar o consumidor sobre a aplicação, advertências e recomendações sobre o produto, inclusive sobre os efeitos para a saúde humana ou ambiental (PERES, MOREIRA, DUBOIS, 2003, p. 29).

Ademais, o PL do Veneno pretende no art. 5º, IX, centralizar no MAPA a responsabilidade pela divulgação dos resultados do monitoramento de resíduos de agrotóxicos, representando um grave ataque ao direito à informação (FIOCRUZ, 2018, p. 13). “Há a necessidade de o Estado mover-se para que a informação seja propiciada ao consumidor. Essa ação – a de informar – pode ser regulada por leis infraconstitucionais, decretos ou normativas dos órgãos ambientais” (TEIXEIRA, 2017, p. 150), pois o consumidor final não tem condições técnicas de buscar esses dados, além de ser um direito ser informado sobre os riscos a que está exposto. Assim, “o Estado deve ser o responsável pelo equilíbrio de forças que atuam na sociedade, com uma normatização mais efetiva sobre o assunto” (TEIXEIRA, 2017, p. 152).

Portanto, o PL nº 1.459/2022 “possui diversas omissões e ausências, como um sistema de informações que seja acessível para a sociedade em geral e disponibilize informações completas e atualizadas sobre os agrotóxicos comercializados” (FIOCRUZ, 2018, p. 21).

A CF/88, no art. 220, §4º, também fala expressamente sobre agrotóxicos determinando que a propaganda contenha “advertências sobre os malefícios decorrentes de seu uso” (BRASIL, 1988b). Não é, portanto, sem motivo a exigência dos rótulos dos produtos serem estampados com o símbolo da “caveira e tibia cruzadas” e com os dizeres “CUIDADO

VENENO”. Atualmente, a Lei nº 7.802/1989 restringe a propaganda de agrotóxicos, estabelecendo requisitos para a mesma, o que não se vislumbra no PL do Veneno.

Há que se destacar, ainda, que o maior risco são para os trabalhadores que aplicam as substâncias e que a maioria dos trabalhadores rurais não completaram o ensino fundamental, ou seja, há um analfabetismo funcional nos trabalhadores rurais brasileiros (PESSOA *et al.*, 2022). “Além disso, as comunicações de riscos feitas pelos agrônomos e vendedores são falhas ou de difícil apropriação pela maioria dos trabalhadores rurais” (PIGNATI; MACHADO; CABRAL, 2007, p.110), que são carentes de informações técnicas sobre os impactos negativos do uso de agrotóxicos na saúde e não possuem completa percepção de risco.

### **5.2.6 Violação do dever de defesa do meio ambiente (art. 170, VI, CF/88)**

A despeito das lutas sociais defendidas em suma por movimentos sociais terem crescido, sobretudo nas duas últimas décadas, denunciando a estrutura agrícola brasileira toxicodependente, a efetivação dos direitos humanos contra o uso de agrotóxicos não obteve o mesmo sucesso (BITTENCOURT, 2022).

Norberto Bobbio (BOBBIO, 2004, p.9) já defendia que o direito do homem “viver num mundo não poluído não significa mais do que expressar a aspiração a obter uma futura legislação que imponha limites ao uso de substâncias poluentes. Mas uma coisa é proclamar esse direito, outra é desfrutá-lo efetivamente.”

A inclusão da expressão risco inaceitável pretendida pelo PL nº 1.459/2022 não pode subsistir, pois “não existe possibilidade de estabelecer um valor considerado como aceitável para a ocorrência de malformações congênitas, câncer etc. nas populações expostas e em sua prole” (ALMEIDA, M. D. *et al.*, 2017, p. 06). Impõe destacar que “as mudanças propostas pelo PL pertinentes ao processo de avaliação de risco não representam “modernização” ou “desburocratização”, mas um potencial retrocesso, indo na contramão dos avanços que vem sendo adotados nos EUA e Comunidade Europeia” (FIOCRUZ, 2018, p.7).

“O termo risco é definido como a probabilidade de ocorrência de efeito adverso a um organismo, sistema ou população, causado sob circunstâncias específicas, devido à exposição a um agente” (FERNANDES NETO e SARCINELLI, 2009, p. 70). “De fato, risco muitas vezes refere-se a uma possibilidade de ocorrência de um particular evento adverso” (LUIZ; COHN, 2006, p. 2342). É necessário frisar que “a tentativa de estabelecer um “uso seguro”

para esses venenos e uma noção de “risco controlado” dos efeitos [...] responsabilizam o agricultor pelos casos de intoxicações observados” (LIGNANI; BRANDÃO, 2022, p.355).

Segundo Paulo Affonso Leme Machado (MACHADO, 2009, p.78), deve ser aplicado “o princípio da precaução ainda quando existe a incerteza, não se aguardando que esta se torne certeza”, bem como ensina que

Em caso de certeza do dano ambiental este deve ser prevenido, como preconiza o princípio da prevenção. Em caso de dúvida ou incerteza, também se deve agir prevenindo. Essa é a grande inovação do princípio da precaução. A dúvida científica, expressa com argumentos razoáveis, não dispensa a prevenção. (MACHADO, 2009, p.78)

Nesse sentido, a Ministra Cármen Lúcia (BRASIL, 2023a, p. 34-35), no voto proferido na ADI nº 6137 salientou que

O princípio da precaução vincula-se diretamente aos conceitos de necessidade de afastamento de perigo e de adoção de segurança dos procedimentos para garantia das gerações futuras, tornando-se efetiva a sustentabilidade ambiental das ações humanas. Esse princípio torna efetiva a busca constante de resguardo da existência humana, seja pela proteção do meio ambiente ou pela garantia das condições de respeito à saúde e integridade física, considerados o indivíduo e a sociedade.

Almeida (ALMEIDA, M. D. *et al.*, 2017, p. 06) também reitera que

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que se uma substância é considerada comprovadamente carcinogênica para animais, deve também ser tratada como tal para seres humanos, principalmente se também tem ação genotóxica (mutagênica, ou seja, apresentar mutações dos genes). (...) Por essa razão, não é possível demonstrar que existe um limite seguro de exposição para um agente causador de câncer (carcinogênico) ou de mutação genética (mutagênico).

Não há uso seguro dos agrotóxicos desde a saída da indústria até o descarte das embalagens (DAUFENBACK *et al*, 2022, p.483). Nessa esteira, os bens trocados com nações estrangeiras e adquiridos para consumo interno dizem muito sobre a economia do país e as lutas por justiça ambiental, com o problema da alocação dos rejeitos e uso de recursos naturais para produção (SOUZA, 2015, p.70).

De acordo com a legislação atualmente vigente, as autorizações de ingredientes ativos de agrotóxicos são por prazo indeterminado, isto é, não há prazo para a reavaliação desse produto. Em tese, a revisão pode ocorrer a qualquer tempo quando da ocorrência de alertas internacionais, novos estudos científicos ou denúncias realizadas por instituições de referência, conforme art. 2º, VI do Decreto nº 4.074/2002. No entanto, o PL do Veneno “é

ainda mais perverso e acaba com os poucos poderes que entidades atuantes no cenário brasileiro têm para requerer o cancelamento de determinado agrotóxico, como ocorreu com o paraquate” (BITTENCOURT, 2022, p. 22).

“A autorização concedida por prazo indeterminado, o baixo rigor científico, o não uso de estudos independentes e a falta da participação pública na tomada de decisão demonstram a crueldade contra a população brasileira e sua biodiversidade” (HESS; NODARI, 2022, p. 39). É urgente, portanto, o fortalecimento da atuação positiva do Estado em prol do interesse público com medidas de proteção efetiva da saúde pública e a transparência do processo regulatório indicando os malefícios desses produtos, a presença resíduos tóxicos nas águas, solos, alimentos e no ar, além de esclarecer sobre os organismos geneticamente modificados.

P. JOURDAIN acentua que

“A incerteza de conhecimentos, longe de desculpar, deveria incitar a mais prudência. O juiz seria assim levado a mostrar-se mais exigente em presença de riscos somente eventuais, impondo aos profissionais diversas obrigações antes de iniciar uma atividade ou de colocar um produto no mercado.” (*apud* MACHADO, 2009, p.82)

### **5.2.7 Ofensa à distribuição de competência legislativa (arts. 23 e 24 da CF/88)**

A legislação vigente permite que Estados e Distrito Federal constituam leis próprias quanto a utilização dos agrotóxicos, porém o PL do Veneno pretende por meio do art. 9º, p.ú., modificar a garantia da competência de legislar e suprimir dos Estados e do Distrito Federal a competência de fiscalizar o consumo e o comércio dos agrotóxicos, agravando com isso a venda de agrotóxicos ilegais e a exposição dos trabalhadores e da população a estes produtos. Entretanto, “é fundamental que os municípios e estados possam legislar de forma mais restritiva, uma vez que os riscos ambientais e para a saúde humana podem diferir de acordo com a localidade” (FIOCRUZ, 2018, p.14). “Nada impede os Estados de criar um sistema de registro ou cadastro de agrotóxicos e seus componentes, observando as regras gerais existentes na legislação federal” (MACHADO, 2009, p.604).

Além disso, essa limitação de competência legislativa de Estados e Municípios pretendida pelo PL do Veneno já nasceria eivada de vício de inconstitucionalidade tanto com base na violação aos arts. 23 e 24 da CF/88 e aos arts. 15 a 18 da Lei nº 8.080/90 (que dispõem sobre as atribuições comuns dos entes) como em virtude da recente decisão proferida na ADI nº 6137 proferida pelo STF que reconheceu a constitucionalidade de lei estadual que proibiu o uso da pulverização aérea de agrotóxicos naquele território, ratificando a

necessidade de preservar e priorizar os interesses locais e regionais que protegem a vida, a saúde e a biodiversidade.

Inclusive Paulo Affonso Leme Machado (MACHADO, 2009, p.405) já alertava sobre o necessário levantamento e análise da peculiaridade do interesse local ao dispor que

O Município tem o direito de procurar averiguar se a autorização federal ocorreu com a estrita observância da própria legislação federal. Não tendo sido cumpridas as exigências da própria legislação federal, o Município pode pedir, administrativamente, a anulação do registro ou, através de ação civil pública, solicitar a concessão e medida liminar de “não fazer”, ou promover ação cautelar, com finalidade de impedir, judicialmente, a venda ou aplicação de um determinado agrotóxico em seu território.

O PL nº 1.459/2022, no art. 11, pretende autorizar a comercialização e uso dos agrotóxicos nos Estados apenas mediante a publicação do registro no âmbito da União, ferindo novamente a autonomia dos Estados, visto que estes podem adotar medidas mais protetivas à saúde humana e ao meio ambiente (FIOCRUZ, 2018, p. 15).

Julgados do STF corroboram esse entendimento, como, por exemplo, a decisão que reconheceu constitucional lei estadual do Estado do Rio Grande do Sul que condicionou o prévio cadastramento do agrotóxico no departamento de Meio Ambiente da Secretaria Estadual de Saúde e Meio Ambiente (MACHADO, 2009, p. 598).

É oportuno mencionar que “as normas gerais federais ambientais não podem ferir a autonomia dos Estados e dos Municípios, exigindo dos mesmos uma estrutura administrativa ambiental idêntica à praticada no âmbito federal” (MACHADO, 2009, p.118), uma vez que não pode haver hierarquia nas atuações das diferentes Administrações Públicas. Ademais, “os Estados poderão exigir mais, e nunca menos, do que a legislação federal, suplementando aquela que existir, ou inovar nas áreas em que a legislação federal for inexistente ou lacunosa” (MACHADO, 2009, p.604).

Portanto, cumpre frisar que “as atribuições e obrigações dos Estados e Municípios só a Constituição Federal pode estabelecer” (MACHADO, 2009, p.119). Se leis ordinárias “começarem a criar direitos e obrigações para os entes federados, subvertem-se totalmente os fundamentos da Federação” (MACHADO, 2009, p.119), pois “leis infraconstitucionais não podem repartir ou atribuir competências, a não ser que a própria Constituição Federal tenha previsto essa situação” (MACHADO, 2009, p.119).

Ademais,

Controlar adequada e permanentemente não pode ser uma efêmera plataforma política de uma Administração Federal ou Estadual e nem é assunto que possa ser

deixado à livre negociação entre produtores e consumidores. O Poder Público, Federal e Estadual, se auto-obrigou constitucionalmente a estar presente nessa árdua atividade de controle. (MACHADO, 2009, p.599)

### **5.2.8 Da inadequada submissão do Direito à Saúde e ao Meio Ambiente à Ordem Econômica**

Conforme Franco (FRANCO, 2014, p. 123-124), “muitas proposições objeto deste PL privilegiam o lucro obtido com a comercialização dos produtos equivalentes em detrimento da verificação se o comércio deles é compatível com as variáveis de proteção à saúde e ao meio ambiente”.

A escusa de que a demora, a complexidade e onerosidade para o registro de agrotóxicos no Brasil desencadearia o alto preço dos insumos em questão e culminaria para o setor agrícola, é uma mistificação já ultrapassada, o que não sustenta a coerência da proposição dos art. 3º, §22 e art. 4º, VIII do PL do Veneno. Assim, “a desregulamentação empreendida pelo Governo Federal não beneficiará a produção agrícola brasileira, como se pode supor” (MACHADO, 2009, p. 615).

De pronto, há que se destacar que os maiores consumidores de agrotóxicos são aqueles que produzem o monocultivo em larga escala para a exportação de *commodities*, pois a produção de lavouras para o consumo nacional em grande parte ocorre dos pequenos produtores ou da agricultura familiar (GREENPEACE, 2017).

A proposta do PL de centralizar no MAPA a responsabilidade pela reanálise dos riscos dos agrotóxicos (art. 5º, VI) e o poder de divulgação dos resultados de monitoramento de resíduos de agrotóxicos (art. 5º, IX), a possibilidade de utilização de agrotóxicos sem receituário agrônomo (art. 39), também pode ensejar a priorização aos interesses econômicos, em detrimento da saúde e do meio ambiente sadio.

Cumprindo, ainda, destacar que o uso de agrotóxicos no Brasil é banalizado, porquanto “são particularmente baixos os valores das taxas de avaliação e de registro de produtos “atípicos” e para o “registro especial temporário”, concedidos a produtos que sequer foram submetidos a qualquer tipo de avaliação toxicológica no país” (FIOCRUZ, 2018, p. 20). Não suficiente, de acordo com o PL nº 1.459/2022 (art. 61), todos os recursos arrecadados serão destinados exclusivamente para favorecer o agronegócio, em específico os agrotóxicos (FIOCRUZ, 2018, p. 21).

Desta forma, há que se exigir maior robustez científica dos estudos aportados pelos proponentes das tecnologias, tais como estudos de alimentação de animais de longa duração

(maior do seis meses); estudos intergeracionais; estudos de longa duração de doses subletais em componentes da biodiversidade, particularmente os polinizadores, entre outros, e criação de um fundo para financiar pesquisas sobre os possíveis efeitos adversos dos agrotóxicos na saúde humana e no meio ambiente a serem realizados por cientistas independentes são algumas alternativas positivas que podem ser adotadas (HESS; NODARI, 2022), pois como os próprios profissionais de saúde têm bastante dificuldade de identificar a relação e os efeitos dos agrotóxicos na saúde humana, então é preciso intensificar esse conhecimento na formação dos profissionais de saúde.

Não se deve transformar os direitos fundamentais em promessas constitucionais inconsequentes, sob pena do Poder Público iludir a sociedade e não cumprir o seu dever contrariando a Carta Magna, a Lei Fundamental, a Constituição Federal (SARLET, 2007). Para tanto, faz-se indispensável eliminar as isenções fiscais desses produtos, instituindo desincentivos econômicos, maior carga tributária, medidas de fiscalização e controle efetivas com regulamentações mais duras, ações essas de acordo com o espírito legal da Lei nº 7.802/1989 e a Constituição Federal de 1988.

O uso de agrotóxicos deve ser mais racional, de modo que é incoerente e inconcebível a isenção de impostos para agrotóxicos, a exemplo da Lei nº 10.925/2004 que reduz as alíquotas do PIS/PASEP e da COFINS incidentes na importação e na comercialização do mercado interno de fertilizantes e defensivos agropecuários, do Convênio nº 26/21 do Conselho Nacional de Política Fazendária – CONFAZ que prorroga e altera o Convênio ICMS 100/97, que reduz 60% a base de cálculo do ICMS nas saídas dos insumos agropecuários, bem como do Projeto de Lei nº 4.356/21 que almeja isentar defensivos agrícolas de baixa toxicidade do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), entre outras. É necessário coibir atividades poluidoras e prejudiciais a saúde humana e ao meio ambiente e simultaneamente incentivar atividades ambientalmente saudáveis por meio de benefícios fiscais e creditícios.

Ou seja, o Brasil está indo na contramão da crescente preocupação mundial com a preservação ambiental, com a busca de alimentos mais saudáveis, com menor volume de resíduos nocivos ao ser humano e, conseqüentemente, da necessidade de diminuição do uso de agrotóxicos (OLIVEIRA, 2019). Ou seja, a agroecologia deve ser a base da agricultura sustentável, com “a substituição de produtos químicos por práticas agrícolas adaptadas aos ambientes locais, estimulando interações biológicas benéficas” (DAUFENBACK *et al.*, 2022, p. 493).

A sociedade vem demandando por produtos agroecológicos, por uma alimentação saudável, a exemplo das crescentes feiras agroecológicas nas cidades (LEITE *et al.*, 2019; ARAÚJO, 2015). Oportuno mencionar que “Pernambuco vem se notabilizando, no Nordeste, pelo maior número de iniciativas de criação e sustentação de feiras de produtos orgânicos, em princípio operando sob a perspectiva da agroecologia” (ARAÚJO, 2015, p. 41). Tal expansão também deve ocorrer em outros Estados, sobretudo após o julgamento do plenário do STF da ADI nº 6137, com o voto da Ministra Relatora Cármen Lúcia que foi acompanhado por unanimidade por todos os membros daquela Corte, ao reconhecer a constitucionalidade da lei estadual do Ceará, Lei nº 16.820/2019, que proíbe a pulverização aérea de agrotóxicos no território cearense. Essa decisão confirmando a constitucionalidade de lei estadual que proíbe a pulverização aérea pode, ainda, ampliar a proteção à vida e ao meio ambiente em outros Estados que optem por seguir o exemplo do Ceará.

### **5.2.9 Da ofensa ao direito constitucional à saúde (art. 196 da CF/88)**

A agudização do contexto neoliberal e as repercussões na garantia dos direitos constitucionais, sobretudo com a precariedade da proteção ao meio ambiente, vem afetando diretamente a concretização do direito constitucional a saúde, porquanto a saúde humana e a ambiental vêm sendo preterida em detrimento do desenvolvimento econômico. Fundado no discurso de eficiência e de crescimento econômico, o Estado brasileiro vem promovendo reformas liberalizantes que aumentam os impactos ambientais negativos e pioram as condições do ambiente de trabalho dos países produtores de mercadorias primárias (SOUZA, 2015).

A proteção à saúde insculpida na CF/88 como direito de todos, fundamental para uma vida digna, como posto no item 4.1. (sobre o Direito Constitucional à Saúde), abrange o bem-estar físico, mental e social e está, necessariamente, atrelado aos princípios da preservação do meio ambiente sustentável. Assim, é um dever inarredável do Estado atuar positiva e negativamente na observância da regulação de atividades potencialmente lesivas à saúde (BRASIL, 2023b).

Conforme voto recentemente proferido pela Ministra Carmén Lúcia do STF no julgamento da ADPF nº 910 (BRASIL, 2023b, p.24):

A atuação positiva consiste na adoção de providências específicas para promover a saúde humana e os meios para sua proteção, preservação e restauração, tanto quanto em relação à preservação do meio ambiente ecologicamente sustentável. A atuação

negativa consiste em impedir, restringir, limitar providências ou práticas que possam ser adotadas em detrimento daqueles princípios fundamentais para a vida saudável das pessoas, dos animais, do meio ambiente, tudo a dignificar a existência humana.

Sendo assim, “qualquer ação do poder público [...] ofensiva ao direito à saúde é, pelo menos em princípio, inconstitucional, e poderá ser objeto de uma demanda judicial individual ou coletiva, em sede de controle concreto ou abstrato de constitucionalidade” (SARLET, 2007, p.10). Convém lembrar que o princípio da proibição do retrocesso almeja evitar que o legislador revogue normas infraconstitucionais que concretizam o direito à saúde constitucional consagrado, do contrário estar-se-ia diante de um verdadeiro golpe contra a Constituição Federal (SARLET, 2007).

São precisas as palavras de Paulo Bonavides (BONAVIDES, 2006, p.532) ao afirmar que

De nada valeriam os direitos ou as declarações de direitos se não houvesse pois as garantias constitucionais para fazer reais e efetivos esses direitos. A garantia constitucional é, por conseguinte, a mais alta das garantias de um ordenamento jurídico, ficando acima das garantias legais ordinárias, em razão da superioridade hierárquica das regras da Constituição, perante as quais se curvam, tanto o legislador comum, como os titulares de qualquer dos Poderes, obrigados ao respeito e acatamento de direitos que a norma suprema protege.

“As normas infralegais devem adequar-se à moldura constitucional que impõe a observância dos procedimentos à efetivação dos direitos fundamentais [...], sendo imperioso que todas as normas atendam à finalidade constitucional do direito à saúde” (MOURA, 2013).

Nesse contexto, verifica-se que os desafios para a efetivação do direito constitucional à saúde são muitos, pois além do Brasil possuir relativa frouxidão na regulamentação dos agrotóxicos, permitimos a liberação de produtos proibidos em diversas regiões do planeta, bem como possuímos uma grande fragilidade na fiscalização e nas medidas adotadas para que tais legislações sejam cumpridas (LOPES; ALBUQUERQUE, 2018, p. 519). “As recentes mudanças na política de regulação de agrotóxicos, a reclassificação toxicológica e a flexibilização das leis ambientais e trabalhistas demonstram que esse cenário está se agravando” (DAUFENBACK *et al*, 2022, p.483).

No entanto, “os direitos fundamentais não podem ser apequenados ou desconsiderados na interpretação direta da Constituição; na legislação infraconstitucional, eles não podem sofrer deterioração” (TEIXEIRA, 2017, p. 148), do contrário, estar-se-á diante de uma flagrante inconstitucionalidade, inclusive porque diversos são os direitos humanos que são violados com a aplicação de agrotóxicos, sobretudo o direito ao meio ambiente

ecologicamente equilibrado, o direito à vida, à saúde, ao trabalho digno, à alimentação e nutrição adequadas, à moradia e ao modo de viver (BITTENCOURT, 2022, p. 11). A função social da propriedade também é comprometida, uma vez que a CF/88 condiciona o uso dos recursos naturais disponíveis à preservação do meio ambiente (MPT, 2018, p.1).

Conforme pondera Gurgel (2017, p. 12)

quando a regulação não serve aos interesses do grande capital há uma tendência da sua flexibilização, que pode consistir na concessão de benefícios que direcionam indutivamente a economia, tais como isenções fiscais, empréstimos com taxa de juros abaixo do mercado e promulgação de leis e normativas que favoreçam o setor regulado, ainda que em detrimento da proteção da saúde e do ambiente.

Portanto, o PL nº 1.459/2022 representa “uma série de medidas que buscam flexibilizar e reduzir os custos para o setor produtivo, negligenciando os impactos para a saúde e para o ambiente” (FIOCRUZ, 2018, p. 1).

#### **5.2.10 Violação do dever de proteção dos trabalhadores (Decreto nº 10.088/2019)**

De acordo com o PL nº 1.459/2022 (art. 17), os “pesticidas” destinados à exportação estariam dispensados de registro, ou seja, estarão isentos da apresentação dos estudos agronômicos, toxicológicos e ambientais, desconsiderando os trabalhadores expostos em toda a cadeia produtiva, de distribuição e venda desses produtos e os resíduos ambientais gerados de sua produção, pois “a região do entorno das unidades de fabrico, armazenamento e distribuição podem ser afetadas em caso de vazamentos e acidentes, com repercussões toxicológicas e ecotoxicológicas” (FIOCRUZ, 2018, p. 17).

O PL do Veneno também abre a possibilidade de aprovação de agrotóxicos por decurso de prazo (art. 3º, §9º), sem que haja a análise criteriosa da segurança dos produtos, caso a análise prévia demore, e sem enfrentar o problema de carência do quadro técnico suficiente para a avaliação desses agentes químicos.

Ademais, é necessário atentar para não culpabilizar os trabalhadores e naturalizar as intoxicações. “A subversão desse comando constitucional transferiria, de modo desarrazoado, os riscos e os danos inerentes à atividade econômica para a sociedade, em especial aos consumidores, trabalhadores rurais e moradores das regiões agrícolas” (MPT, 2018, p.1), violando também o art. 7º, XXII da CF/88, que determina a necessidade de redução dos riscos inerentes à saúde e segurança dos trabalhadores. Inclusive, o Decreto nº 10.088/2019, que ratificou a Convenção nº 170 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), no Anexo LX,

em seu Artigo 7º, dispõe que “produtos químicos perigosos deverão portar, ainda, uma etiqueta facilmente compreensível para os trabalhadores, que facilite informações essenciais sobre a sua classificação, os perigos que oferecem e as precauções de segurança que devam ser observadas.”

Diversos estudos científicos já confirmaram que os trabalhadores rurais usam diversos agrotóxicos, sem EPI e sem o descarte adequado das embalagens ainda que tenham ciência dos riscos a saúde e ao meio ambiente.

Impõe destacar que “os EPI são projetados para uso em condições climáticas diferentes das observadas em grande parte do país, praticamente, inviabilizando seu uso devido as altas temperaturas proporcionadas pelo clima tropical” (FIOCRUZ, 2018, p.17). Além disso, “grande parte dos EPI foi concebida para proteger contra agentes isolados, ignorando os potenciais efeitos sinérgicos dos compostos” (FIOCRUZ, 2018, p.17). Desse modo, se faz premente estimular práticas sustentáveis e menos agressivas na produção rural para garantir a saúde, sobretudo destes trabalhadores, e a segurança alimentar e nutricional da população (LUZ, 2014, p. 739).

Os danos à saúde do trabalhador vulneram a sua dignidade e integridade em descompasso com a tutela constitucional prescrita. Os atos normativos impugnados percorrem o caminho inverso das prescrições constitucionais emanadas, fomentando as operações com mercadorias que deveriam ter sua utilização desestimulada.

### **5.2.11 Do dever de adoção de políticas sociais e econômicas que visem a redução dos riscos de doenças**

Diante de todo o exposto, “não é possível evidenciar em nenhum momento uma preocupação em priorizar a redução do uso de agrotóxicos ou mesmo a substituição dos produtos atualmente utilizados por formulações menos tóxicas” (FIOCRUZ, 2018, p.22).

Faz-se fundamental a mudança para sistemas agroecológicos diversificados pautado na segurança alimentar e nutricional, na proteção ambiental e equidade social para que o Brasil alcance a

“diversificação produtiva, substituição de insumos químicos, aumento da biodiversidade e estímulo a interações entre espécies diferentes, como parte de estratégias holísticas para criar fertilidade em longo prazo, agroecossistemas saudáveis e meios de subsistência seguros” (DAUFENBACK *et al*, 2022, p.484).

É necessário buscar atuações conjuntas de prevenção e monitoramento dos órgãos públicos (Saúde, Agricultura e Ambiente), sociedade civil e populações expostas para obter estratégias de precaução de impactos e de prevenção em todos os componentes do modo de produção do agronegócio, desenvolvendo ações de vigilância em saúde, saúde do trabalhador, ambiental, sanitária e epidemiológica (PIGNATI; OLIVEIRA; SILVA, 2014) para que medidas urgentes sejam tomadas e maiores danos sejam evitados.

Nesse sentido, FERNANDES NETO e SARCINELLI (2009, p. 76) afirmam que

A partir do exposto, algumas ações devem ser priorizadas ao se pensar em uma revisão da legislação nacional: a) sistematização e análise de informações disponíveis na literatura nacional e junto aos atores correspondentes, sobre comercialização e intensidade de uso de agrotóxicos no país; b) desenvolvimento de estudos relacionados à detecção e estimativa da presença de agrotóxicos [em alimentos,] mananciais e em água distribuída para consumo humano; c) revisão de literatura sobre estudos epidemiológicos e toxicológicos dos princípios ativos mais utilizados no país; d) definição de critérios para priorizar os agrotóxicos mais relevantes, em termos de definição de VMP, inclusive contemplando a pertinência de manutenção dos atuais princípios ativos contemplados na legislação; e) desenvolvimento de estudos considerando condições de contorno diferentes daquelas utilizadas em outros países, quanto à definição da IDT para princípios ativos mais relevantes; f) a partir de uma abordagem de gerenciamento de riscos, avaliar a viabilidade técnica e financeira de remoção de agrotóxicos, tendo em vista as diferentes tecnologias disponíveis [...]; g) sistematizar e avaliar as possibilidades analíticas de detecção de agrotóxicos [...] quanto aos limites de detecção dos principais métodos e viabilidade técnica para incorporação das metodologias em larga escala pelos prestadores de serviço de abastecimento de água e laboratórios de saúde pública.

Ante todo o exposto, os meios de comunicação também podem ser um aliado para aumentar o conhecimento das pessoas sobre essa questão de saúde pública, divulgando os seus problemas e soluções, incitando a participação popular, mas não conseguem compensar a ausência do poder público em produzir mudanças sem programas de governo eficazes (TARRIDE e MARTINIC, 2005).

Apenas com o conhecimento as pessoas poderão “assumir uma decisão consciente de agir com cautela, fruto de uma análise de custo-benefício, [...] tendo em conta condições favoráveis e adversas” (TARRIDE e MARTINIC, 2005, p. 266, tradução própria).

Importante reflexão de Iasi (TEORIA E PRÁXIS, 2016) ao expor que

O capital cumpriu sua tarefa, mundializou-se, monopolizou-se, estendeu suas garras dissolvendo as mais ternas ilusões românticas no frio cálculo egoísta, subordinou o campo à cidade, a ciência à indústria, a estética ao mercado, mercantilizou todas as esferas da vida. Na sua forma madura e parasitária, bem diversa daquela pela qual os ideólogos liberais projetavam seus mitos futuros, o capital assume a forma de sua negação tornando-se um enorme entrave à vida humana.

O capitalismo deixou-nos um trágico legado com profundas desigualdades e injustiças sem ter cumprido suas promessas de bem estar e crescimento ilimitado da produção e do consumo, pelo contrário, o sonhado desenvolvimento desse modelo “colocou em risco a estabilidade do ecossistema global, impondo uma situação limítrofe para a humanidade, em que a sustentação mais fundamental da Vida – água, ar, solo, clima, biodiversidade, sementes – encontra-se já profundamente comprometida” (EGGER *et al.*, 2021, p.48).

Por fim, “não há forma de promover a dignidade humana ao ápice possível em uma sociedade que relegue a alimentação de seus membros para um segundo plano, ou ainda que pressuponha as ganâncias de grupos econômicos acima desse direito” (TEIXEIRA, 2017, p.141).

É necessário alterar as normas visando garantir a transparência e o acesso às informações processuais, parte delas atualmente sigilosas, para que ocorra a participação pública nos procedimentos de análise e de tomada de decisão dos pedidos de registros e autorização de agrotóxicos (HESS; NODARI; LOPES-FERREIRA, 2021, p.127), pois “a participação popular é uma característica essencial do Estado Democrático de Direito” (DI PIETRO, 1993, p.32). A sociedade deve participar da definição dos rumos da saúde pública e as normas jurídicas devem realmente refletir a vontade geral dessa sociedade.

Só há uma certeza, não podemos tirar a democracia da humanidade saber onde pode se abrigar com sossego e segurança. O cidadão precisa ter acesso com transparência e conhecimento ao que é seguro sem ser coagido a abandonar seus territórios de vida. O poder executivo deve atuar para o presente, já o poder legislativo atua para o futuro, portanto a abstração da lei deve fortalecer e preservar o direito da população presente e futura ter segurança jurídica e administrativa a uma vida e meio ambiente sadios garantidos na prática e não apenas em textos de leis.

## 6 CONCLUSÃO

As modificações previstas no PL nº 1.459/2022 podem provocar inúmeras consequências, desde maiores danos à saúde pública, à saúde do trabalhador, ao meio ambiente e, conseqüentemente, maior onerosidade aos cofres públicos e privados para mitigar estragos provocados por essas substâncias tóxicas.

O processo produtivo agrícola adotado no Brasil, com intensa aplicação de agrotóxicos, leva o país a um caminho insustentável, uma vez que degrada o ambiente, poluindo os recursos hídricos, o solo, o ar, além de marginalizar a população dos territórios, sujeitando a população aos riscos à exposição dos agrotóxicos. No entanto, práticas ambientalmente insustentáveis, em razão de fatores socioeconômicos precisam ser superadas. O direito à vida, à saúde, ao meio ambiente equilibrado e à alimentação adequada são lesados diretamente pelo Estado ao permitir que alimentos contaminados com agrotóxicos sejam disponibilizados para comercialização sem qualquer atuação estatal para corrigir e/ou coibir essa situação. Não suficiente, os consumidores sequer são advertidos ou recebem as devidas informações sobre os agrotóxicos utilizados e existentes nos alimentos.

Observa-se, pois, que a cidadania e a dignidade da pessoa humana nesse país vêm diminuindo a voz da sociedade civil sem priorizar a vida, a saúde e a segurança dos seus cidadãos e trabalhadores, retirando e suprimindo direitos e aprovando leis danosas, prejudiciais e precárias. No entanto, o direito não pode legitimar, viabilizar nem naturalizar a opressão e precarização de políticas públicas em detrimento da saúde humana e ambiental. É necessário o aprimoramento dos mecanismos de efetivação de direitos para combater as negligências institucionais, pois a mera positivação não é suficiente para concretizar todo o direito do sistema de proteção social preconizado na Constituição Federal de 1988. A Constituição brasileira prioriza a precaução aos riscos e a degradação ambiental, bem como preconiza a distribuição equânime dos recursos. A ordem econômica brasileira deve perseguir a defesa do meio ambiente proporcionalmente ao impacto ambiental, valor este prestigiado pela CF/88 conforme prescreve o art. 170. Assim, o uso do direito como um promotor de justiça ambiental no contexto brasileiro pressupõe a aplicação do direito substantivo de proteção à saúde e ao ambiente.

Diante de todo o exposto, caso seja aprovado o PL do Veneno, ter-se-á a transgressão de vários artigos constitucionais, que, por estarem no ápice do sistema normativo brasileiro como fundamentais, conferem validade – ou não – a todas as demais espécies normativas. Entre outros valores constitucionais o PL supracitado violará: os arts. 23 e 24 (competência de

estados e municípios para legislarem sobre agrotóxicos), o art. 170, incisos V e VI (defesa do consumidor e defesa do meio ambiente, e tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos), o art. 196 (direito à saúde), o art. 225 (direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e vedação ao retrocesso socioambiental) e o art. 220, § 4º (advertência e propaganda sobre agrotóxicos e produtos nocivos).

Além dos parâmetros legais no Brasil já serem bastante reduzidos se comparados com outros países, a nossa fiscalização também é extremamente precária. Não possuímos o monitoramento efetivo dos reflexos do uso dos agrotóxicos no ambiente, na água, nos alimentos ou na saúde humana, portanto a pretensão do PL do Veneno, nos moldes que se encontra, não produzirá nenhum avanço, proteção ou eficiência na gestão, pelo contrário irá fragilizar, ainda mais, o controle dos agrotóxicos, bem como a atuação da ANVISA e do IBAMA. A promoção da saúde possui inúmeros determinantes e precisa ser compreendida e abordada por múltiplas vias. Convém lembrar que os países importadores estão cada vez exigentes com a qualidade das mercadorias e muitas represálias podem surgir com relação aos produtos brasileiros caso seja mantido, ou pior, majorado, os níveis de consumo de agrotóxicos com o arcabouço jurídico que está a baila com o PL do Veneno.

A elaboração e aplicação de normas ambientais, o desenho de políticas públicas, as decisões judiciais devem ser tomadas tendo como referência a dignidade da pessoa humana, da cidadania e da precaução para garantir a minimização dos riscos ambientais fundadas na reparação e compensação das comunidades e indivíduos que sofrem os efeitos de problemas ecológicos e não somente levando em consideração pressões de grupos políticos-econômicos poderosos tomadores, controladores e influenciadores de decisão. Portanto, a justiça ambiental perpassa por um processo de inclusão, até mesmo quanto a distribuição equitativa dos riscos.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (BRASIL). Setor Regulado. Regularização de produtos e serviços. Agrotóxicos. Monografias de agrotóxicos. **Monografias excluídas**. Disponível em <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/setorregulado/regularizacao/agrotoxicos/monografias/monografias-excluidas-por-letra> Acesso em 08 de junho de 2023.

ALEXY, Robert. **Direitos fundamentais no estado constitucional democrático**. Revista de direito administrativo, v. 217, p. 55-66, 1999.

ALMEIDA, M. D. *et al.* **A flexibilização da legislação brasileira de agrotóxicos e os riscos à saúde humana**: análise do Projeto de Lei no 3.200/2015. Caderno de Saúde Pública, v. 33, n. 7, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/jLPPw4N4gQMCDdXHMZHCKkK/?lang=pt&format=pdf> Acesso em 27 de abril de 2023.

ALMEIDA, Vicente Eduardo Soares de *et al.* **Uso de sementes geneticamente modificadas e agrotóxicos no Brasil**: cultivando perigos. Ciência & Saúde Coletiva, v. 22, p. 3333-3339, 2017. Disponível em <https://www.scielo.br/j/csc/a/tjr9r6KFWxPMqzxM3jKDBPJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 03 de maio de 2023.

ALVES, Cândice L. **Entre a mão e a contra mão do direito à saúde pública no Brasil**: a emenda constitucional 86 e a proibição do retrocesso social. Argumenta Journal Law, Jacarezinho – PR, Brasil, n. 27. p. 271-308

ANJOS, Anna Beatriz. El País. Brasil, 2018. Disponível em: [https://brasil.elpais.com/brasil/2018/07/04/politica/1530712715\\_093416.html#?prm=copy\\_link](https://brasil.elpais.com/brasil/2018/07/04/politica/1530712715_093416.html#?prm=copy_link). Acesso em 07 de abril de 2022.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2013, p. 63.

ARANHA, A. *et al.* **Brasil é 2º maior comprador de agrotóxicos proibidos na Europa, que importa alimentos produzidos com estes químicos**. Agência Pública, 2020. Disponível em: <https://apublica.org/2020/09/brasil-e-2o-maior-comprador-de-agrotoxicos-proibidos-na-europa-que-importa-alimentos-produzidos-com-estes-quimicos/>. Acesso em 27 de abril de 2022.

ARANHA, Ana; ROCHA, Luana. **“Coquetel” com 27 agrotóxicos foi achado na água de 1 em cada 4 municípios**. Agência Pública/Repórter Brasil. 2019. Disponível em:

<https://portrasdoalimento.info/2019/04/15/coquetel-com-27-agrotoxicos-foi-achado-na-agua-de-1-em-cada-4-municipios/>. Acesso em 05 de julho de 2022.

ARAÚJO, Isabelle Maria Mendes; NASCIMENTO, Dmitri Felix. **Movimentos populares em saúde e a reforma sanitária brasileira**: saúde e subversão na Paraíba nos anos 70 e 80. *Tempus–Actas de Saúde Coletiva*, v. 8, n. 2, p. ág. 11-25, 2014.

ARAÚJO, Tarcisio Patricio de. **Feiras agroecológicas**: institucionalidade, organização e importância para a composição da renda do agricultor. Fortaleza: Instituto de Desenvolvimento do Trabalho - Núcleo de Economia Solidária da Universidade Federal de Pernambuco, 2015.

BARATA, Rita Barradas. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde**. Editora Fiocruz, 2009.

BAPTISTA, Tatiana Wargas de Faria. **História das políticas de saúde no Brasil**: a trajetória do direito à saúde. In: *Políticas de saúde: organização e operacionalização do Sistema Único de Saúde*. 2007. p. 29-60.

BITTENCOURT, Naiara Andreoli. **Agrotóxicos e violações de direitos humanos no Brasil**: denúncias, fiscalização e acesso à justiça. Terra de Direitos, Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida. Curitiba/PR: Terra de Direitos, 2022.

BOBBIO, Norberto. **Era dos direitos**. Elsevier Brasil, 2004.

BOMBARDI, Larissa Mies. **A intoxicação por agrotóxicos no Brasil e a violação dos direitos humanos**. *Direitos humanos no Brasil*, p. 71-82, 2011.

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

BOMBARDI, Larissa Mies. **Geography of Asymmetry**: the vicious cycle of pesticides and colonialism in the commercial relationship between Mercosur and the European Union, 2021

BONAVIDES, P. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2006.

BONNA, Aline Paula. **A vedação do retrocesso social como limite à flexibilização das normas trabalhistas brasileiras**. *Rev. Trib. Reg. Trab. 3ª Reg.*, Belo Horizonte, v.47, n.77, 2008.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria nº 3.067 de 12 de abril de 1988**. Brasília, DF, 1988a. Disponível em: <http://www.mte.gov.br>. Acesso em 01 de agosto de 2023.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em 07 de abril de 2022.

BRASIL, **Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989**. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/17802.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17802.htm). Acesso em 30 de junho de 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Relatório Nacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos**. 2018.

BRASIL, Ministério da Economia. **OCDE: Membros e Estrutura Organizacional da OCDE**. Brasília, 2022. Disponível em <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/ocde/membros-e-estrutura-organizacional-da-ocde>. Acesso em 03 de maio de 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. **8ª Conferência Nacional de Saúde (1986)**. Brasília, 2022. Disponível em <http://conselho.saude.gov.br/conferencias-cns/2349-8-conferencia-nacional-de-saude-1986>. Acesso em 04 de outubro de 2022

BRASIL. **Projeções do Agronegócio: 2020/2021 a 2030/2031**. Brasília: MAPA, 2021. Disponível em <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/projecoes-do-agronegocio-2020-2021-a-2030-2031.pdf/@download/file/Projec%CC%A7o%CC%83es%20do%20Agronego%CC%81cio%202020-2021%20a%202030-2031.pdf>. Acesso em 06 de abril de 2022.

BRASIL, Senado Federal. Agência Senado. **PL dos Agrotóxicos: Gurgacz busca acordo e confirma adiamento de votação**. Brasília, DF: Senado Federal, 29 nov.2022. Disponível em <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/11/29/pl-dos-agrotoxicos-gurgacz-busca-acordo-e-confirma-adiamento>. Acesso em 07 de junho de 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **ADI nº 6137**. Relatora: Ministra Cármen Lúcia. Brasília, 29/05/2023a. Disponível em:

<https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5696730>. Acesso em 30 de maio de 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **ADPF nº 910**. Relatora: Ministra Cármen Lúcia. Brasília, 30/06/2023b. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6305221>. Acesso em 01 de julho de 2023.

BREILH, Jaime. **La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva)**. Rev. Fac. Nac. Salud Pública, Medellín, v. 31, supl. 1, p. 13-27, Dec. 2013. Disponível em: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-386X2013000400002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2013000400002&lng=en&nrm=iso). Acesso em 04 de outubro de 2022.

BUHLER, Eve Anne; GAUTREAU, Pierre; OLIVEIRA, Valter Lúcio. **(Im)Pertinências de uma abordagem teórica: a neoliberalização da natureza**. Sociedade & Natureza [S. l.], v. 32, p. 551–564, 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/j/sn/a/kwrPSPF3f4xb3mXj7PFVQVc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 22 de fevereiro de 2023.

CARNEIRO, Fernando Ferreira *et al.* **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. EPSJV/Expressão Popular, 2015. Disponível em [https://www.abrasco.org.br/dossieagrototoxicos/wp-content/uploads/2013/10/DossieAbrasco\\_2015\\_web.pdf](https://www.abrasco.org.br/dossieagrototoxicos/wp-content/uploads/2013/10/DossieAbrasco_2015_web.pdf). Acesso em 03 de dezembro de 2022.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 1969. 305 p.

CARTAXO, Ana Maria Baima. **A política previdenciária brasileira em questão: construção histórica e retrocessos reformistas**. Editora UEMG, 2021. Disponível em: [https://editora.uemg.br/images/livros-pdf/catalogo-2021/Políticas\\_sociais/2021\\_Políticas\\_sociais\\_cap1.pdf](https://editora.uemg.br/images/livros-pdf/catalogo-2021/Políticas_sociais/2021_Políticas_sociais_cap1.pdf). Acesso em 29 de junho de 2022.

DALLARI, Sueli Gandolfi. **Uma nova disciplina: o direito sanitário**. Revista de saúde pública, v. 22, n. 4, p. 327-334, 1988.

DARDOT, Pierre. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal**. São Paulo: Editora Boitempo, 2016.

DA SILVA, José Afonso. **Curso de direito constitucional positivo**. Malheiros, 31 ed. 2008.

DAUFENBACK, Vanessa *et al.* **Agrotóxicos, desfechos em saúde e agroecologia no Brasil:** uma revisão de escopo. *Saúde em Debate*, v. 46, p. 482-500, 2022.

DELDUQUE, Maria Celia *et al.* **O que o direito constitucional à saúde tem a dizer sobre a cobertura universal.** *Tempus Actas de Saúde Coletiva*, v. 13, n. 2, p. 123-128, 2019.

DIAS, Hélio Pereira. **Saúde como direito de todos e dever do Estado.** In: CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 8<sup>a</sup>. 1986.

DIAS, Alexandre Pessoa *et al.* **Agrotóxicos e saúde.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018. 120 p. (Série Fiocruz Documentos Institucionais. Coleção saúde, ambiente e sustentabilidade, v. 2. Disponível em <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/32385/02agrototoxicos.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Acesso em 17 de junho de 2022.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental:** princípios e práticas. 9.ed. São Paulo: Gaia, 2004.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Participação popular na administração pública.** *Revista de direito administrativo*. Rio de Janeiro, v. 191, p. 26-39, 1993

EGGER, Daniela da Silva *et al.* **Ecocídio nos Cerrados:** agronegócio, espoliação das águas e contaminação por agrotóxicos. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 57, 2021.

FAITA, Maria Regina; CHAVES, Adriana; NODARI, Rubens Onofre. **A expansão do agronegócio:** impactos nefastos do desmatamento, agrotóxicos e transgênicos nas abelhas. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 57, p.79-105, 2021.

FAORO, R. **Os donos do poder:** formação do patronato político brasileiro. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Globo, 2001. Disponível em [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4254333/mod\\_resource/content/1/Raymundo%20Faoro%20-%20Os%20Donos%20do%20Poder.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4254333/mod_resource/content/1/Raymundo%20Faoro%20-%20Os%20Donos%20do%20Poder.pdf). Acesso em 04 de outubro de 2022.

FERNANDES NETO, Maria de Lourdes; SARCINELLI, Paula de Novaes. **Agrotóxicos em água para consumo humano:** uma abordagem de avaliação de risco e contribuição o processo de atualização da legislação brasileira. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, v. 14, p. 69-78, 2009.

FILHO, Althen Teixeira Filho e MONTEIRO, Decio Machado. **Agrotóxicos são potentes venenos.** *Poder 360*, 28/04/2019. Disponível em:

<https://www.poder360.com.br/opinia0/agrotoxicos-sao-potentes-venenos-escreve-althen-teixeira-filho/>. Acesso em 07 de abril de 2022.

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz. **Análise do Projeto de Lei nº 6.299/2002**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em [https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/nota\\_tecnica\\_pl\\_agrotoxicos.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/nota_tecnica_pl_agrotoxicos.pdf). Acesso em 03 de dezembro de 2022.

FIOCRUZ/CICT/SINITOX; 2017. Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica/**Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas**. Brasil, Rio de Janeiro; 2020. Disponível em <https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//3%20-%20Agrotoxico%20Uso%20Domestico2.pdf>. Acesso em 13 de outubro de 2022

FLEURY, Sonia; OUVÉNEY, Assis Mafort. **Política de saúde: uma política social**. Políticas e sistema de saúde no Brasil, v. 3, p. 1-42, 2008.

FOLGADO, Cleber Adriano Rodrigues. **Agrotóxicos e estado de exceção: a suspensão da legislação de agrotóxicos em atenção aos interesses do agronegócio**. In: SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira de; FOLGADO, Cleber Adriano Rodrigues (Org.). **Agrotóxicos: violações socioambientais e direitos humanos no Brasil**. Anápolis: Universidade Estadual de Goiás, 2016a.

FOLGADO, Cleber Adriano Rodrigues. **Sistema Normativo de Agrotóxicos na Contemporaneidade**. Revista Jurídica da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), v. 1, n. 1, 2016b.

FOUCAULT, Michel. **O nascimento da medicina social**. In: *Microfísica do Poder*. São Paulo: Graal. 1984.

FRANCO, Caroline da Rocha. **A formulação da política de agrotóxicos no Brasil**. 2014. 139 f. Dissertação (mestrado) - Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014, p. 65-68

FRIEDRICH, Karen; SILVEIRA, Gabriel Rodrigues Da; AMAZONAS, Juliana Costa; GURGEL, Aline Do Monte; ALMEIDA, Vicente Eduardo Soares De; & SARPA, Marcia. **Situação regulatória internacional de agrotóxicos com uso autorizado no Brasil: potencial de danos sobre a saúde e impactos ambientais**. Cadernos de Saúde Pública, 37. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/4jh7ZyXMVtDsMYVMhSYShZL/abstract/?lang=pt> Acesso em: 28 de fevereiro de 2023.

GARBOIS, Júlia Arêas; SODRÉ, Francis; DALBELLO-ARAÚJO, Maristela. **Da noção de determinação social à de determinantes sociais da saúde**. Saúde em debate, v. 41, p. 63-76, 2017.

GERSCHMAN, S. **O Movimento Popular em Saúde**. In: A democracia inconclusa: um estudo da reforma sanitária brasileira [online]. 2nd ed. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2004, pp. 89-134

GREENPEACE BRASIL. **Segura este abacaxi**: os agrotóxicos que vão parar na sua mesa. Greenpeace, 2017. Disponível em: <http://greenpeace.org.br/agricultura/segura-este-abacaxi.pdf>. Acesso em 27 de abril de 2022.

GREGOLIS, T. B. L.; PINTO, W. J. P.; PERES, F. **Percepção de riscos do uso de agrotóxicos por trabalhadores da agricultura familiar do município de Rio Branco, AC**. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, v. 37, n. 125, p. 99-113, jan./jun. 2012.

GURGEL, Aline Monte *et al.* **Reflexos da perda do controle estatal sobre os agrotóxicos no Brasil e sua regulação pelo mercado**. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, v. 11, n. 3, 2017.

GURGEL, Aline Monte; GUEDES, Clenio Azevedo; FRIEDRICH, Karen. **Flexibilização da regulação de agrotóxicos enquanto oportunidade para a (necro) política brasileira**: avanços do agronegócio e retrocessos para a saúde e o ambiente. Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 57, 2021.

HESS, Sonia Corina; NODARI, Rubens Onofre; LOPES-FERREIRA, Monica. **Agrotóxicos**: críticas à regulação que permite o envenenamento do país. Desenvolvimento e Meio Ambiente. 2021.

HESS, Sonia Corina; NODARI, Rubens Onofre. **Agrotóxicos no Brasil**: panorama dos produtos entre 2019 e 2022. Revista Ambientes em Movimento. 2022.

IASI, Mauro Luis. **Democracia de cooptação e o apassivamento da classe trabalhadora**. Teoria e Práxis. 2016. Disponível em: <https://praxisteoria.wordpress.com/2016/07/14/democracia-de-cooptacao-e-o-apassivamento-da-classe-trabalhadora/comment-page-1/>. Acesso em 04 de julho de 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR (IDEC). **Tem Veneno nesse Pacote**. IDEC, 2021. Disponível em:

[https://idec.org.br/system/files/ferramentas/idec\\_cartilha\\_tem-veneno-nesse-pacote.pdf](https://idec.org.br/system/files/ferramentas/idec_cartilha_tem-veneno-nesse-pacote.pdf). Acesso em 27 de abril de 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Ambiente, trabalho e câncer**: aspectos epidemiológicos, toxicológicos e regulatórios / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro: INCA, 2021. Disponível em [https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/ambiente\\_trabalho\\_e\\_cancer\\_-\\_aspectos\\_epidemiologicos\\_toxicologicos\\_e\\_regulatorios.pdf](https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/ambiente_trabalho_e_cancer_-_aspectos_epidemiologicos_toxicologicos_e_regulatorios.pdf). Acesso em 13 de outubro de 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Mapa da Amazônia Legal 2021**. Brasil, 2021. Disponível em: [https://geofp.ibge.gov.br/organizacao\\_do\\_territorio/estrutura\\_territorial/amazonia\\_legal/2021/Mapa\\_da\\_Amazonia\\_Legal\\_2021.pdf](https://geofp.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/estrutura_territorial/amazonia_legal/2021/Mapa_da_Amazonia_Legal_2021.pdf). Acesso em 28 de novembro de 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA: **Indicadores de desenvolvimento Sustentável**. Brasil, 2022a. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/771>. Acesso em 06 de julho de 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA: **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola**. Brasil, 2022b. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6588>. Acesso em 06 de julho de 2022.

JESUS, Victor de. **Racializando o olhar (sociológico) sobre a saúde ambiental em saneamento da população negra**: um continuum colonial chamado racismo ambiental. Saúde e Sociedade, v. 29, p. e180519, 2020.

KOIFMAN, Sergio; HATAGIMA, Ana. **Exposição aos agrotóxicos e câncer ambiental**. É veneno ou é remédio, p. 75-99, 2003.

LEITE, Daniel Carvalho *et al.* **Comercialização de produtos agroecológicos a partir de circuitos curtos**: a experiência das feiras agroecológicas de Recife, Pernambuco. EXTRAMUROS-Revista de Extensão da UNIVASF, v. 7, n. 2, p. 026-044, 2019.

LENZA, Pedro. **Direito constitucional esquematizado**. 12<sup>a</sup> ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

LENZA, Pedro; RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Direito Ambiental Esquematizado**. Saraiva Educação SA, 2020.

LIGNANI, Leonardo de Bem; BRANDÃO, Júlia Lima Gorges. **A ditadura dos agrotóxicos: o Programa Nacional de Defensivos Agrícolas e as mudanças na produção e no consumo de pesticidas no Brasil, 1975-1985.** História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.29, n.2, abr.-jun. 2022, p.337-359. Disponível em <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/5H6kY84N7SqzwwrLps45gPw/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 06 de outubro de 2022.

LONDRES, F. **Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida.** 2. ed. Rio de Janeiro: Rede Brasileira de Justiça Ambiental; Articulação Nacional de Agroecologia, 2012.

LOPES, Carla Vanessa Alves; ALBUQUERQUE, Guilherme Souza Cavalcanti de. **Agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ambiental: uma revisão sistemática.** Saúde em debate, v. 42, p. 518-534, 2018.

LOPES, Helena Rodrigues. GURGEL, Aline do Monte; MELO, Luiza Carla de. **Vivendo em territórios contaminados: um dossiê sobre agrotóxicos nas águas de Cerrado.** Palmas: APATO, 2023.

LUIZ, Olinda do Carmo; COHN, Amélia. **Sociedade de risco e risco epidemiológico.** Cadernos de Saúde Pública, v. 22, n. 11, p. 2339-2348, 2006.

LUNA, M. C. P. M. **Gênero e mortalidade proporcional por intoxicações ocupacionais agudas por agrotóxicos na agropecuária no Brasil.** 2016. 74 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva)– Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016.

LUZ, V. G. **(In)segurança alimentar e nutricional em agricultores familiares e o uso da terra no município de Ibiúna, SP.** 2014. 182 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014. Disponível em <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8642503/10024>. Acesso em 16 de novembro de 2022.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro.** São Paulo: Malheiros, 2009.

MEIRELLES, Luiz Antonio; VEIGA, Marcelo Motta; DUARTE, Francisco. **A contaminação por agrotóxicos e o uso de EPI: análise de aspectos legais e de projeto.** Laboreal. Volume 12 nº 2, 2016.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). Agrotóxicos. Informações técnicas. **Registros concedidos de 2000 a 2023**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/agrotoxicos/RegistrosConcedidos20002023.xlsx> . Acesso em 13 de janeiro de 2023.

Ministério Público do Trabalho (MPT). **Nota Técnica do Ministério Público do Trabalho sobre o Projeto de Lei nº 6.299/2002**. Brasília/DF, 2018. Disponível em [https://mpt.mp.br/pgt/noticias/notatecnica\\_94-2018\\_gerado-em-14-05-2018-15h07min40s.pdf/view](https://mpt.mp.br/pgt/noticias/notatecnica_94-2018_gerado-em-14-05-2018-15h07min40s.pdf/view). Acessado em 19 de junho de 2023.

MANCUSO, Wagner Pralon; GOZETTO, Ana Cristina Oliveira. **Lobby: instrumento democrático de representação de interesses?**. *Organicom*, [S. l.], v. 8, n. 14, 2011, p. 118-128

MARCHESAN, Enio *et al.* **Resíduos de agrotóxicos na água de rios da Depressão Central do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil**. *Ciência Rural*, v. 40, p. 1053-1059, 2010.

MESQUITA, Lucas Isaac Soares *et al.* **Mercantilização do direito constitucional à saúde no Brasil: neoliberalismo, contrarreformas e subfinanciamento do Sistema Único de Saúde (SUS) no caso da implementação da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH)**. 2019.

MILKIEWICZ, Larissa; LIMA, José Edmilson de Souza. **Análise do registro de agrotóxico no direito ambiental brasileiro**. *Revista Brasileira de Direito*, v. 14, n. 2, p. 154-179, 2018.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). NOTA TÉCNICA 4ª CCR n.º 1/2018. **Nota Técnica sobre o Projeto De Lei nº 6.299/2002**. Brasília, 2018. Disponível em [https://www.mpf.mp.br/pgr/documentos/4ccr\\_notatecnica\\_pl-6-299-2002\\_agrotoxico.pdf](https://www.mpf.mp.br/pgr/documentos/4ccr_notatecnica_pl-6-299-2002_agrotoxico.pdf). Acesso em 03 de dezembro de 2022.

MOURA, Elisângela Santos de. **O direito à saúde na Constituição Federal de 1988**. *Âmbito Jurídico*, XVI, v. 114, 2013.

NADING, Alex M., **Living in a Toxic World (October 2020)**. *Annual Review of Anthropology*, Vol. 49, pp. 209-224, 2020. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-anthro-010220-074557>. Acesso em 27 de abril de 2023.

OLIVEIRA, Cida de. **Rede de supermercados da Suécia convoca boicote a produtos brasileiros por causa dos agrotóxicos**. *Rede Brasil Atual*. 2019. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/ambiente/2019/06/rede-de-supermercados-da-suecia->

[convoca-boicote-a-produtos-brasileiros-por-causa-dos-agrotoxicos/](#). Acesso em 05 de julho de 2022

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Comunicado OL BRA 5/2018**. Genebra (Suíça): Escritório do Alto Comissário das Nações Unidas para os Direitos Humanos, 2018. Disponível em <https://spcommreports.ohchr.org/TMResultsBase/DownloadPublicCommunicationFile?gId=23879>. Acesso em 10 de dezembro de 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração universal dos direitos humanos**. 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em 05 de outubro de 2022

Organização Mundial da Saúde (OMS). **Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO)**. 1946. Disponível em <https://www.who.int/about/governance/constitution>. Acesso em 11 de maio de 2023.

PAIM, Jairnilson Silva. Reforma sanitária brasileira: contribuição para a compreensão e crítica. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2008. 356 p. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/4ndgv/pdf/paim-9788575413593.pdf>. Acesso em 03 de outubro de 2022.

PALMA, Danielly Cristina De Andrade; LOURENCETTI, Carolina. **Agrotóxicos em água e alimentos: risco a saúde humana**. Revista Brasileira Multidisciplinar-ReBraM, v. 14, n. 2, p. 7-21, 2011.

PERES, Frederico; MOREIRA, Josino Costa; DUBOIS, Gaetan Serge. **Agrotóxicos, saúde e ambiente: uma introdução ao tema**. In: Peres, Frederico; Moreira, Josino Costa (ed.). *É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. p.21-41. Disponível em <https://static.scielo.org/scielobooks/sg3mt/pdf/peres-9788575413173.pdf>. Acesso em 05 de outubro de 2022.

PERES, F. *et al.* **Percepção das condições de trabalho em uma tradicional comunidade agrícola em Boa Esperança, Nova Friburgo, Rio de Janeiro, Brasil**. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 1059-1068, 2004.

PESSOA, Glauca da Silva *et al.* **Uso de agrotóxicos e saúde de trabalhadores rurais em municípios de Pernambuco**. Saúde em Debate, v. 46, p. 102-121, 2022.

PIGNATI, Wanderlei Antonio; MACHADO, Jorge MH; CABRAL, James F. **Acidente rural ampliado: o caso das "chuvas" de agrotóxicos sobre a cidade de Lucas do Rio Verde-MT.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 12, n. 1, p. 105-114, 2007.

PIGNATI, Wanderlei; OLIVEIRA, Noemi Pereira; SILVA, Ageo Mário Cândido da. **Vigilância aos agrotóxicos: quantificação do uso e previsão de impactos na saúde-trabalho-ambiente para os municípios brasileiros.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, p. 4669-4678, 2014.

PIGNATI, W. A. *et al.* **Distribuição espacial do uso de agrotóxicos no Brasil: uma ferramenta para a Vigilância em Saúde.** *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 10, p. 3281-3293, 2017. Disponível em <https://www.scielo.br/j/csc/a/grrnnBRDjmtcBhm6CLprQvN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 16 de novembro de 2022.

PINA, Rute. **Brasil é principal destino de agrotóxico banido na Europa e ligado à morte de abelhas.** Agência Pública/Repórter Brasil, 2021. Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2021/11/brasil-e-principal-destino-de-agrotoxico-banido-na-europa-e-ligado-a-morte-de-abelhas/>. Acesso em 05 de julho de 2022.

PINHEIRO, Maria do Carmo Gomes; ROMERO, Luiz Carlos. **Saúde como matéria de Direito Constitucional no Brasil.** *Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário*, v. 1, n. 2, p. 47-71, 2012.

PORTO, Marcelo Firpo de Souza. **O trágico “Pacote do Veneno”:** lições para a sociedade brasileira e a Saúde Coletiva. *Cadernos de Saúde Pública*, 2018.

PORTO, Marcelo Firpo. **Saúde do trabalhador e o desafio ambiental:** contribuições do enfoque ecossocial, da ecologia política e do movimento pela justiça ambiental. *Ciê. Saúde Colet.* 2005. P. 829-839. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/bYMpNmjFN9cDSxPCQGSB9Qs/?lang=pt#>. Acesso em 04 de julho de 2022.

QUEIROZ, Rosiana. **Saúde e direitos humanos** / Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz, Núcleo de Estudos em Direitos Humanos e Saúde Helena Besserman. – Ano 3, n. 3 (2006). Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. 153 p. Disponível em [http://www.dhnet.org.br/dados/revistas/saude/r\\_saude\\_direitos\\_humanos\\_2006.pdf#page=45](http://www.dhnet.org.br/dados/revistas/saude/r_saude_direitos_humanos_2006.pdf#page=45). Acesso em 05 de outubro de 2022.

QUEIROZ, Paulo Roberto *et al.* **Sistema de Informação de Agravos de Notificação e as intoxicações humanas por agrotóxicos no Brasil.** *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 22, 2019.

REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR (REDE PENSSAN). **VIGISAN: Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil**. Rio de Janeiro: Rede Penssan, 2021. Disponível em: <http://olheparaafome.com.br/>. Acesso em 27 de abril de 2022.

ROCHA, Juliana Santos; VASCONCELOS, Priscila Elise Alves. **Racismo ambiental**. Revista Jurídica Direito, Sociedade e Justiça, v. 5, n. 6, 2018.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Elementos de direito ambiental** - parte geral. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.

ROUNDUP. **Glifosato**. Concentrado solúvel. Bula. Monsanto. Disponível em: [http://www.roundup.com.br/videos/pdf/roundup\\_di/roundup-original-di-bula.pdf](http://www.roundup.com.br/videos/pdf/roundup_di/roundup-original-di-bula.pdf). Acesso em 05 de julho de 2022.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Algumas considerações em torno do conteúdo, eficácia e efetividade do direito à saúde na constituição de 1988**. Revista Eletrônica sobre a Reforma do Estado (RERE), Salvador, Instituto Brasileiro de Direito Público, nº 11, setembro/outubro/novembro, 2007. Disponível em <http://www.direitodoestado.com.br/rere.asp>. Acesso em 01 de julho de 2023.

SARLET, Ingo Wolfgang; FIGUEIREDO, Mariana Filchtiner. **Algumas considerações sobre o direito fundamental à proteção e promoção da saúde aos 20 anos da Constituição Federal de 1988**. Revista de Direito do Consumidor, v. 17, n. 67, p. 125-172, 2008.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Notas sobre os deveres de proteção do estado e a garantia da proibição de retrocesso em matéria (sócio) ambiental**. Disponível em: [http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo\\_20131207162429\\_2438.pdf](http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20131207162429_2438.pdf). Acesso em 28 de fevereiro de 2023.

SCLIAR, Moacyr. **História do conceito de saúde**. Physis: Revista de saúde coletiva, v. 17, p. 29-41, 2007.

SILVA, Carlos Eduardo Mazzetto. **Ordenamento Territorial no Cerrado brasileiro: da fronteira monocultora a modelos baseados na sociobiodiversidade**. Desenvolvimento e meio ambiente, v. 19, 2009.

SOUTO MAIOR, Jorge Luiz. **O direito do trabalho como instrumento de justiça social**. São Paulo: LTr, 2000.

SOUZA, Arivaldo Santos de. **Direito e racismo ambiental na diáspora africana: promoção da justiça ambiental através do direito**. EDUFBA, 2015.

STRECK, Lênio Luiz. **Hermenêutica jurídica e(m) crise: uma exploração hermenêutica da construção do Direito**. 4. ed. rev. atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003.

TARRIDE, Mario Iván; MARTINIC, Julia González. **Educação e promoção da saúde: desafio para o exercício da autonomia na vida cotidiana**. Pensamiento Educativo, Revista de Investigación Latinoamericana (PEL) , v. 37, n. 2, pág. 263-276, 2005.

TEIXEIRA, Tarcisio Miguel. **Saúde e direito à informação: o problema dos agrotóxicos nos alimentos**. Revista de Direito Sanitário, v. 17, n. 3, p. 134-159, 2017.

VEIGA, Marcelo Motta *et al.* **Análise da contaminação dos sistemas hídricos por agrotóxicos numa pequena comunidade rural do Sudeste do Brasil**. Cadernos de Saúde Pública, v. 22, p. 2391-2399, 2006.

VIEIRA, Bernardo de A. H. *et al.* **Defensivos agrícolas naturais: uso e perspectivas**. Brasília, DF: Embrapa, 2016.

VIERO, Fernanda; STURZA, Janaína Machado. **O DIREITO CONSTITUCIONAL À SAÚDE: GARANTIAS E VIOLAÇÕES NO CENÁRIO BRASILEIRO**. Seminário Internacional de Direitos Humanos e Democracia, 2017.

ZUKER, Fábio Ozias. **Fazer mundos, destruir mundos e refazê-los: Ensaios de antropologia política no Baixo Tapajós**. São Paulo, 2022. Disponível em: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8134/tde-24022023-200625/publico/2022\\_FabioOziasZuker\\_VCorr.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8134/tde-24022023-200625/publico/2022_FabioOziasZuker_VCorr.pdf). Acesso em 27 de abril de 2023.