



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



INSTITUTO DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SAÚDE

ANA BEATRIZ AGUIAR SLAIBI LOPES

A DINÂMICA SOCIAL DE FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS
AO USO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL: atores, valores e interações

Rio de Janeiro

2020

ANA BEATRIZ AGUIAR SLAIBI LOPES

**A DINÂMICA SOCIAL DE FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS
RELACIONADAS AO USO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL: atores, valores e interações**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Ciências.

Orientador: Carlos José Saldanha Machado

Rio de Janeiro

2020

Aguiar Slaibi Lopes, Ana Beatriz .

A DINÂMICA SOCIAL DE FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS
RELACIONADAS AO USO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL: atores, valores e
interações / Ana Beatriz Aguiar Slaibi Lopes. - Rio de Janeiro, 2020.
188 f.

Dissertação (Mestrado) - Instituto de Comunicação e Informação
Científica e Tecnológica em Saúde, Pós-Graduação em Informação e
Comunicação em Saúde, 2020.

Orientador: Carlos José Saldanha Machado.

Bibliografia: f. 159-166

1. Agrotóxicos. 2. Políticas Públicas. 3. Agroecologia . 4. Defensivo
Agrícola. 5. Saúde Pública. I. Título.

ANA BEATRIZ AGUIAR SLAIBI LOPES

**DINÂMICA SOCIAL DE FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS
AO USO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL: atores, valores e interações**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Ciências.

Aprovado em Rio de Janeiro, 11 de fevereiro de 2020.

Banca Examinadora:

José Carvalho de Noronha

Tatiana Wargas Baptista

Rodrigo Machado Vilani

Carlos José Saldanha Machado

À Ivonete, minha mãe, gratidão eterna por todo amor e dedicação.

Por me ensinar o caminho e o caminhar.

AGRADECIMENTOS

Ao Saldanha, pela parceria, disponibilidade e comprometimento com esta pesquisa e pela coragem e disposição para lutar pelo que se acredita.

À Turma do Amor, com vocês tudo ficou mais fácil e prazeroso. Espero que esta pesquisa esteja à altura desta turma. Obrigada Alice Gatto, Ana Carolina Gonzalez, Camila Lima, Davi Conrado, Jefferson Lima, Glauber Tiburtino, Helen Massote, Isabel Levy, Lucas Ribeiro, Luiz Marques, Mônica Mourão, Nicole Leão, Rejane Meirelles, Rogério Lannes, Tatiana Clébicar e Vanessa Borges.

Ao Wilson Borges, querido professor e coordenador do Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde, em seu nome agradeço a toda a equipe, professores e Secretaria Acadêmica, pelo aprendizado e acolhida.

À Inesita por sua sensibilidade, dedicação e estímulo, que me fizeram buscar por um tema de “brilhar os olhos”.

A José Carvalho de Noronha, Tatiana Wargas Baptista e Rodrigo Machado Vilani pelas generosas contribuições da qualificação, que me fizeram entender que a ciência é feita de comprometimento, doação e parceria.

À Paula Xavier, sua competência no trabalho e seu amor pela vida são estímulos preciosos que tornam o mundo melhor.

Aos queridos Edson Caetano, Fátima Martins e Vanessa Arruda por toda ajuda, incentivo e amizade.

Ao Elton, meu parceiro de tantas etapas de vida, esta pesquisa é também resultado do nosso amor e parceria. Mais uma conquista para registrar em nossa história.

Ao Benicio, sua vinda me deu mais energia para lutar por um país mais justo e sustentável, para as nossas e para as futuras gerações.

O sol há de brilhar mais uma vez
A luz há de chegar aos corações
Do mal será queimada a semente
O amor será eterno novamente

É o juízo final
A história do bem e do mal
Quero ter olhos pra ver
A maldade desaparecer

Nelson do Cavaquinho e Élcio Soares
(1973)

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a dinâmica dos atores no processo de formulação de políticas públicas, via o legislativo nacional, considerando os aspectos técnico, político, econômico e social ao longo dos últimos 17 anos em torno dos projetos de lei relacionados ao uso de agrotóxicos no Brasil, tema de grande relevância e impacto no Sistema Único de Saúde (SUS). A pesquisa utilizou de modo associado dois conceitos que abordam a análise de política públicas, o conceito “pentágono das políticas públicas”, de Lascoumes e Le Galès (2012), e a abordagem do ciclo de políticas, formulado por Stephen Ball e Richard Bowe (1992). A hipótese consiste no entendimento de que o governo federal tem favorecido, ao longo dos últimos anos, por meio de ação regulatória, os agentes econômicos do agronegócio que utilizam agrotóxicos como insumo agrícola, baseando-se na premissa de que os ganhos econômicos imediatos são mais importantes do que a saúde e a qualidade de vida da população e desconsiderando princípios, fundamentos e valores estabelecidos na Constituição Federal de 1988. Para testar a hipótese, o estudo se desenvolveu a partir de análise qualitativa de fontes secundárias com três tipos documentos em formato papel e/ou digital: 1) oficiais e legislação; 2) matérias jornalísticas, produzidas em jornais, revistas e sites; e 3) artigos, livros e capítulos de livros científicos. Como resultado, foi possível identificar ao menos duas concepções de sociedade que estão em disputa e que utilizam o aparato legal institucional do Estado, como também a informação científica e a comunicação midiática, como elementos estruturantes para o alcance das mudanças defendidas e até mesmo já implementadas na prática social, que tem priorizado os ganhos econômicos em detrimento da defesa de preceitos constitucionais como o direito à saúde (art. 6º, CF 1988), ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225, CF 1988) e o cumprimento da função social pela propriedade rural (art. 186º, CF 1988). O primeiro grupo é o representado pelo agronegócio, em que atuam tanto os produtores agrícolas, as indústrias agroquímicas e os congressistas financiados por esses agentes econômicos. Já o segundo grupo é representado pelos defensores da agroecologia, da saúde pública e do meio ambiente, em que atuam instituições públicas, organizações sociais e congressistas de partidos comprometidos com pautas progressistas.

Palavras-chave: Agrotóxicos, políticas públicas, agroecologia, defensivo agrícola, saúde pública

ABSTRACT

The aim of this research was to analyze the dynamics of actors in the process of public policies formulation via the National Congress during the past 17 years taking into consideration technical, political, economic and social aspects around bills related to the use of pesticides in Brazil, which is a theme of great relevance to and impact on the Brazilian Unified Health System (SUS). The research has associated two concepts in the study of public policies, namely the “pentagon of public policies” concept created by Lascoumes and Le Galès (2012) and the policy cycle approach defined by Stephen Ball and Richard Bowe (1992). The hypothesis was that during recent years the federal government, by means of regulatory actions, has been favoring economic agents of the agribusiness that use pesticides as agricultural inputs, based on the premise that immediate economical revenues are more important than the population’s health and quality of life, and not considering principles, fundamentals and values established in the 1988 Brazilian Federal Constitution (FC). To test the hypothesis, the study was developed drawing on the qualitative analysis of secondary sources with three types of documents on paper and/or digital format: 1) official and legislation; 2) journalistic reports published in newspapers, journals and websites; and 3) scientific articles, books and book chapters. As an outcome, we have identified at least two conceptions of society that are under dispute and use the State legal apparatus, as well as scientific data and media communication as structuring elements to achieve the advocated changes and those already implemented in the social practice, which has prioritized economic gains in detriment of the defense of constitutional precepts such as the right to health (Art. 6, 1988 FC), ecologically balanced environment (Art. 225, 1988 FC), and the fulfilment of the social function of rural property (Art. 186, 1988 FC). The first group is represented by the agribusiness with actions performed by agricultural producers, agrochemical industries, and congressmen financed by these economic agents. The second group is represented by defenders of agroecology, public health, and environment, with actions carried out by public institutions, social organizations, and congressmen of political parties engaged with the progressive agendas.

Keywords: Pesticides, public policies, agroecology, agricultural pesticides, public health

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Mapa 1	Intoxicação por agrotóxico de uso agrícola, Brasil, 2007-2014	40
Gráfico 1	Exportação Brasileira por Fator Agregado, 1964-2015	41
Gráfico 2	Área plantada e produção de grãos, Brasil, 1977-2018	42
Mapa 2	Área de cultivo de soja no Brasil	44
Figura 1	Pentágono das políticas públicas	54
Figura 2	Abordagem integrada para análise de políticas públicas	59
Figura 3	Produtos Formulados de baixa toxicidade registrados	70
Mapa 3	Análise de agrotóxicos na água, Brasil, 2014-2017	72
Figura 4	Qual o limite da segurança para água?	73
Figura 5	Concentração de agrotóxico na água do Brasil	73
Figura 6	Total de pedidos de registro de agrotóxicos, por tipo de produto	74
Figura 7	Agrotóxicos autorizados por classificação toxicológica e perigo	75
Figura 8	Novo marco regulatório de agrotóxicos	77
Gráfico 3	Distribuição dos resultados das amostras de alimentos, segundo a presença ou ausência de resíduos, e o tipo de irregularidade	78
Mapa 4	Intoxicação por agrotóxico de uso agrícola-circunstância (2007-2014)	82
Gráfico 4	Circunstâncias das intoxicações por agrotóxicos agrícolas	83
Gráfico 5	Distribuição de detecções regulares e irregulares de agrotóxicos em alimentos, por grupo químico	83
Gráfico 6	Linha do tempo da legislação de agrotóxico no Brasil	96
Gráfico 7	Principais empresas agroquímicas	147
Gráfico 8	Consumo mundial de agrotóxicos em 2017	148
Gráfico 9	Número de produtores orgânicos no Brasil, 2012-2019	153
Figura 9	Países com maiores áreas em hectares destinadas à agricultura orgânica	154

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1	Agricultura familiar no Brasil	34
Tabela 2	Projeção de exportação de produtos agrícolas brasileiros em 2016/2017 e 2026/2027	43
Tabela 3	Os 10 ingredientes ativos mais vendidos, Brasil, 2017	45
Tabela 4	Resumo de registro de agrotóxicos e afins, Brasil, 2005-2019	68
Tabela 5	Detecção de carbofurano por cultura agrícola	79
Tabela 6	Notificações de intoxicações por agrotóxicos em tentativas de suicídios, segundo ocupação, Brasil, 2007-2013	85
Quadro 1	Atores públicos e privados envolvidos no debate sobre agrotóxicos, segundo Araújo e Mercadante (1999)	100
Tabela 7	Aquisições, fusões e associações de empresas atuantes no mercado mundial de sementes e agrotóxicos, 1996-1998	109
Quadro 2	Agronegócio X agroecológico	126
Quadro 3	Notas Técnicas	131
Tabela 8	Resoluções sobre agrotóxicos do CNS 2011-2019	137
Quadro 4	Recomendações sobre agrotóxicos do CNS 2011-2019	138
Quadro 5	Moções sobre agrotóxicos do CNS 2011-2019	141

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABA	Associação Brasileira de Agroecologia
ABCBio	Associação Brasileira das Empresas de Controle Biológico
ADAB	Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CNDH	Conselho Nacional dos Direitos Humanos
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONASEMS	Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde
CONASS	Conselho Nacional dos Secretários de Saúde
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
DSAST/MS	Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador/Ministério da Saúde
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FECEAGRO/RN	Fórum Estadual de Combate aos Efeitos dos Agrotóxicos na Saúde do Trabalhador, no Meio Ambiente e na Sociedade
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FPA	Frente Parlamentar da Agropecuária
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
MS	Ministério da Saúde
PARA	Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos
PEAPO	Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica
PNARA	Política Nacional de Redução de Agrotóxicos
PNDA	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
SBEN	Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia
SBMFC	Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SNCR	Sistema Nacional de Cadastro Rural
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	25
2	DESENVOLVIMENTO	53
2.1	REFERENCIAL TEÓRICO	53
2.2	METODOLOGIA	60
3	OS IMPACTOS NEGATIVOS DOS AGROTÓXICOS NA SAÚDE E NO MEIO AMBIENTE	67
4	ARCABOUÇO LEGAL E INSTITUCIONAL: A DINÂMICA HISTÓRICA, POLÍTICA E TÉCNICA NO USO DE AGROTÓXICOS NO PAÍS	89
4.1	BREVE HISTÓRICO DAS LEGISLAÇÕES RELACIONADAS A AGROTÓXICOS NO BRASIL	92
4.2	ANÁLISE DOS ESTUDOS E NOTAS TÉCNICAS LEGISLATIVAS	97
4.3	O PROJETO DE LEI 6.299/2002 E SUAS IMPLICAÇÕES NA LEI 7.802 DE 11/07/1989	119
5	MOBILIZAÇÃO PÚBLICA INSTITUCIONAL EM TORNO DOS AGROTÓXICOS	125
5.1	ANÁLISE DO TEXTO FINAL DE VOTAÇÃO DA 19ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DA COMISSÃO ESPECIAL	127
5.2	INSTÂNCIAS E MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL	131
5.3	ATORES PRÓ AGROTÓXICOS NO BRASIL: UMA OUTRA ESTRATÉGIA DE ATUAÇÃO	143
6	SÍNTESE, REFLEXÕES E CONCLUSÕES: DUAS CONCEPÇÕES DE SOCIEDADE EM DISPUTA	149
	REFERÊNCIAS	159
	APÊNDICE A - PROJETOS DE LEI RELACIONADOS À LEI Nº 7.802, DE 11 DE JULHO DE 1989	167
	APÊNDICE B - ESTUDOS LEGISLATIVOS PRODUZIDOS PELOS TEMAS AGRICULTURA, POLÍTICA AGRÍCOLA, DIREITO AGRÁRIO, POLÍTICA E QUESTÕES FUNDIÁRIAS, DIREITO E POLÍTICA INDIGENISTA	176
	APÊNDICE C - ESTUDOS LEGISLATIVOS PRODUZIDOS PELOS TEMAS MEIO AMBIENTE E DIREITO AMBIENTAL, ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL, DESENVOLVIMENTO URBANO E REGIONAL, TRÂNSITO E TRANSPORTES	178
	APÊNDICE D - ESTUDOS LEGISLATIVOS PRODUZIDOS PELO TEMA SAÚDE PÚBLICA E SANITARISMO	184
	ANEXO A - HISTÓRICO DOS MINISTROS RESPONSÁVEIS PELA PASTA DA AGRICULTURA 1986-2019	187
	CRONOGRAMA	188

1 INTRODUÇÃO

O caminhar desta pesquisa se inicia em 2018, ano de comemoração de 30 anos da Constituição 1988. Este contexto nos levou à reflexão sobre avanços e desafios ainda vigentes para a efetiva implementação da Constituição Cidadã¹, por ter sido elaborada com a participação popular, além de prever direitos individuais ao cidadão e previsão de participação social nas ações públicas, em momento de retomada da democratização no país. Desde a promulgação do texto constitucional o documento recebe alterações, principalmente através de emendas constitucionais, “não apenas para modificar aspectos da estrutura institucional do país, mas principalmente para estabelecer ações de governo e novas políticas públicas”, como descrevem Arantes e Couto (2019). Apesar das sistemáticas alterações, a cidadania se mantém como princípio fundamental da constituição nacional, sendo fator que merece destaque e objeto de atenção deste trabalho. Na tentativa de simplificar o conceito de cidadania, utilizaremos a definição de Loureiro (2011), segundo a qual “pode-se afirmar que cidadania é o direito a ter direitos, além do dever de lutar por estes. Não é só isso, porém; cidadania também representa a necessidade de reconhecimento de novos direitos” (LOUREIRO, 2011, p. 22).

É sabido que, mesmo após 30 anos, ainda constam regramentos constitucionais que requerem implementação. A efetivação das leis no Brasil não se dá apenas no atendimento de todo trâmite de publicação legal, mas, sim, exige a prática na vida cotidiana do país. Tal percepção não é recente, já registrada por Vianna (apud CARVALHO, 1993), em 1930, que afirmava ser um erro acreditar que “a mera introdução de direitos políticos pudesse redundar em efetiva participação”.

Considerando que é crescente no mundo, e no Brasil não é diferente, a organização da sociedade civil cada vez mais exige transparência e eficiência do Estado, e ao mesmo tempo, busca espaço de participação na condução de políticas públicas e na tomada de decisão. Podemos citar três marcos legais que formalizam o esforço gradativo de ampliar a oferta de informações e os mecanismos de comunicação governamental, e assim, empoderar a sociedade: Parceria para Governo Aberto (em inglês, *Open Government Partnership – OGP*), assinada em setembro de 2011; a LAI – Lei de Acesso à Informação (Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011) e a Política de Dados Abertos (Decreto 8.777, de 11 de maio de 2016).

¹ Constituição Cidadã é como ficou conhecida a Constituição de 1988, após ser assim chamada pelo Presidente da Constituinte, Ulysses Guimarães, em 5 de outubro de 1988.

A Parceria para Governo Aberto (OGP) tem como compromisso aumentar a disponibilidade das informações sobre a atuação de instituições governamentais, aprimoramento da gestão pública e prestação de contas. E, ainda, o apoio à participação cívica:

Comprometemo-nos a tornar a formulação de políticas e a tomada de decisões mais transparente, criando e usando canais para requisitar a opinião pública e aprofundando a participação pública na elaboração, monitoramento e avaliação das atividades governamentais. [...] Comprometemo-nos a criar mecanismos para permitir maior colaboração entre os governos e as organizações e empresas da sociedade civil. (OPEN GOVERNMENT PARTNERSHIP, 2011).

O Governo Aberto tem como princípios, além da transparência, *accountability* (prestação de contas e responsabilização), o uso de tecnologia e inovação e a participação cidadã que, para tal, requer a proatividade do governo na promoção da mobilização da sociedade.

A LAI foi publicada como mecanismo legal de aplicação dos princípios definidos na Parceria, citada acima, e tem a finalidade de garantir a todos o acesso a informações dos órgãos públicos, sejam aquelas de interesse próprio ou de interesse coletivo. Apesar de no texto da lei não constar, na prática a referida lei aborda as informações relacionadas à gestão pública, considerando a transparência relacionada ao uso de recursos públicos e ao controle social. A lei subordina os Poderes Executivo e Legislativo, incluindo as Cortes de Contas, e Judiciário e Ministério Público, das três esferas de governo.

O decreto 8.777/2016, que institui a Política de Dados Abertos, é um desdobramento da LAI e um avanço na promoção da cultura de transparência pública. Apesar de restringir a abrangência ao Poder Executivo Federal, o decreto não restringe a tipologia dos dados a serem disponibilizados, sejam dados governamentais, de pesquisa etc., ou seja, qualquer base de dados do Governo Federal é passível de abertura, desde que não protegida por respaldo legal, como define em seu artigo 8º.

É importante destacar que além de objetivar transparência pública, fomentar a pesquisa científica, compartilhamento e intercâmbio de dados, o decreto prevê no artigo 1º:

V - fomentar o controle social e o desenvolvimento de novas tecnologias destinadas à construção de ambiente de gestão pública participativa e democrática e à melhor oferta de serviços públicos para o cidadão (BRASIL, 2016).

Sendo assim, 30 anos após a Constituição, apesar de alguns avanços na implementação de direitos dos cidadãos, ainda estão em disputa alguns princípios como transparência, participação social nas ações públicas, assim como direito à informação.

Em outubro de 2018, o Brasil elege um presidente da república de um partido de direita, iniciando um novo ciclo político, após 15 anos de gestão federal conduzida por partido comprometido com pauta progressista. Sem aprofundar esta questão, não estamos considerando na contagem acima os anos de gestão do Governo Michel Temer (entre agosto de 2016 a 2018). Podemos afirmar que o princípio da transparência está em debate na nova conjuntura, considerando o decreto publicado no primeiro mês da nova gestão federal, nº 9.690, de 23 de janeiro de 2019, que, entre outras mudanças, permite a delegação de competência para classificação de documentos por 25 anos (dados ultrassecretos) ou 15 anos (dados secretos) – até então função exclusiva do Presidente e Vice-Presidente da República, Ministros de Estado, Comandantes da Marinha, do Exército, da Aeronáutica, e Chefes de Missões Diplomáticas e Consulares permanentes no exterior, no caso de documentos ultrassecretos e de documentos grau secreto – para as autoridades acima e, também, para titulares de autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista.

§ 1º É permitida a delegação da competência de classificação no grau ultrassecreto pelas autoridades a que se refere o inciso I do caput para ocupantes de cargos em comissão do Grupo-DAS de nível 101.6 ou superior, ou de hierarquia equivalente, e para os dirigentes máximos de autarquias, de fundações, de empresas públicas e de sociedades de economia mista, vedada a subdelegação.

§ 2º É permitida a delegação da competência de classificação no grau secreto pelas autoridades a que se referem os incisos I e II do caput para ocupantes de cargos em comissão do Grupo-DAS de nível 101.5 ou superior, ou de hierarquia equivalente, vedada a subdelegação (BRASIL, 2019a).

O princípio da eficiência na gestão pública foi a justificativa apresentada pelo governo para a publicação do decreto, que foi bastante criticado por entidades que militam pela transparência pública. Vale ressaltar que não apenas o teor do texto legal, como também a falta de interlocução do Governo com a sociedade e com o Conselho de Transparência Pública e Combate à Corrupção da Controladoria Geral da União (CGU), para debater sobre as mudanças propostas, é fator a ser considerado. O Conselho é formado por integrantes da sociedade civil e do poder executivo. Ao ser votado pela Câmara dos Deputados, em 19/02/2019, o decreto foi derrubado. Assim, por pressão política, em 26/02/2019 o Presidente da República revoga o decreto, dando fim ao assunto que gerou tanta polêmica e desgaste ao governo. Ao mesmo tempo, o episódio reforça a relevância da transparência pública para os governos democráticos, mesmo que a votação da Câmara dos Deputados tenha motivações outras, que não a defesa do princípio da cidadania e da transparência.

A participação social também foi questão abordada pela gestão federal a partir de 2019, em referência ao Decreto 9.759, de 11 de abril de 2019, que “Extingue e estabelece diretrizes, regras

e limitações para colegiados da administração pública federal”, e no Art. 10 revoga o Decreto nº 8.243, de 23 de maio de 2014, que instituiu a Política Nacional de Participação Social. O documento de 2019 tem sido duramente criticado por instituições da sociedade civil, como a associação sem fins econômicos ou lucrativos Transparência Brasil, que em Nota publicada em 12 de abril de 2019 afirma:

ao extinguir e limitar a atuação de conselhos que preveem participação da sociedade civil sem qualquer consulta prévia aos participantes, exposição de motivos e transparência, o governo mostra que não está interessado em ouvir o que a sociedade tem para dizer. Sob sabe-se lá que pretexto, destrói a estrutura de participação social para substituir por um governo fechado com menos *accountability* e, por conseguinte, mais corrupção e ineficiência. (TRANSPARÊNCIA BRASIL, 2019b)².

Assim como pelo Ministério Público Federal, que em Nota Técnica (BRASIL, 2019f) publicada em 16 de abril de 2019 defende:

Em sua consecução, o Decreto nº 8.243/2014 buscou privilegiar a participação social como direito do cidadão, o equilíbrio entre os mecanismos de democracia representativa e direta, a cidadania ativa, a transparência e o controle social na formulação e fiscalização das políticas públicas. Sendo assim, nesse ponto, parece sobressair uma aparente intenção governamental de se diminuir ou dificultar a participação popular direta nas discussões e deliberações que geram a atuação estatal, o que seria criticável logo de início e por definição. Chega a ser óbvia a utilidade de se escutar a população destinatária das políticas públicas, seja para um diagnóstico lúcido dos problemas a serem por ela atacados – recomendação equivalente ao longo clichê empresarial de se ouvir o ‘chão de fábrica’ – seja para uma correta avaliação *a posteriori*, em que toda uma dimensão de análise de impacto das políticas seria perdida sem a participação social” (BRASIL, 2019f).

Considerando o ideário dimensionado pela Constituição de 1988 e o atual cenário social e político do Brasil, esta pesquisa reafirma o interesse em e a defesa por um Estado que estimule ou, ao menos, possibilite a participação social e o acesso à informação de interesse público, como premissa para a construção de uma nação mais desenvolvida, saudável e justa.

Agrotóxico e suas representações

Após apresentar o cenário em que esta pesquisa se inicia, desenvolveremos agora o caminho percorrido para a definição do tema de interesse a ser abordado.

² TRANSPARÊNCIABRASIL. **Nota sobre o decreto n.º 9.759/2019: Governo Fechado.**, 2019. Não paginado. Disponível em: <https://www.transparencia.org.br/blog/nota-sobre-o-decreto-n-9-7592019-governo-fechado/>.

Além do contexto nacional já apresentado, este estudo se desenvolveu no contexto de interesse do campo da saúde, de modo agregado aos campos da informação e comunicação. Ao considerar um tema de interesse da autora, assim como ter como premissa contribuir para avanços no campo da saúde pública em aspecto de impacto global e não de tema restrito a determinado grupo de pessoas, abordar o tema agrotóxico passou a ser um caminho natural, viável e necessário a percorrer.

O uso de agrotóxicos no Brasil é tema de grande relevância nacional e pauta da mobilização de atores políticos, econômicos e sociais por estar relacionado ao agronegócio, que é responsável por significativa parcela das exportações do país, com seu impacto positivo no Produto Interno Bruto (PIB); ao mesmo tempo, é tema do campo da saúde, considerando os impactos negativos ambientais e sociais.

Por ser o tema desta pesquisa, é necessário esclarecer o que são agrotóxicos e quais as implicações do seu uso:

Do grego *agros*, que exprime a ideia de campo, e *toxikon*, que exprime a ideia de veneno. São todos os produtos de natureza tóxica usados nos sistemas agrícolas, ou mais propriamente nos sistemas agro-silvopastoris. Incluem-se, sob essa denominação, todas as substâncias tóxicas sintéticas ou naturais, de origem química (orgânica e inorgânica), ou biológica, usadas para o combate a pragas, patógenos e ervas invasoras de culturas agrícolas, hortícolas, silvícolas e pastoris [...] (SOUZA; PEIXOTO; TOLEDO, 1995, p. 86).

“I - agrotóxicos e afins: (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 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”. (BRASIL, 1989)³.

Os agrotóxicos “são utilizados em grande escala no setor agropecuário, especialmente nos sistemas de monocultivo em grandes extensões” (LEITE; MEDEIROS, 2012). A classificação dos Agrotóxicos se dá pelo grau de toxicidade, que varia de: I – extremamente tóxico; II – muito tóxico; III – tóxico; e IV – pouco tóxico; sendo assim, podemos afirmar se tratar de um componente tóxico.

Para o agronegócio, modelo de negócio que utiliza agrotóxico como prática, adotamos o conceito defendido por Leite e Medeiros (2012), que destaca as relações econômicas entre o setor

³ Citação extraída do documento da COMISSÃO ESPECIAL DESTINADA A PROFERIR PARECER AO PROJETO DE LEI Nº 6.299, DE 2002, assinado pelo Deputado e relator LUIZ NISHIMORI, p. 27.

agropecuário e aqueles situados na esfera industrial, comercial e de serviços, normalmente associado à monocultura em grandes extensões de terra. Apesar do termo estar associado também à modernização da atuação do campo e ao uso de alta tecnologia agrícola, o uso do termo está “associado cada vez mais ao desempenho econômico e à simbologia política, e cada vez menos às relações sociais que lhe dão carne, uma vez que opera com processos não necessariamente modernos [...]” (LEITE; MEDEIROS, 2012, p. 85).

Ao modelo do agronegócio passa a ser contraposto o modelo agroecológico, pautado na valorização da agricultura camponesa e nos princípios da policultura, dos cuidados ambientais e do controle dos agricultores sobre a produção de suas sementes (LEITE; MEDEIROS, 2012).

Assim como no contexto da saúde, a **comunicação** é estruturante na disputa que envolve o uso de agrotóxicos no país. A começar pelo uso do termo para representar o produto: ‘agrotóxicos’ ou ‘defensivo agrícola’ ou ‘produto fitossanitário’.

A seguir, parte do texto utilizado como justificativa para alteração do termo agrotóxicos, que consta no PL 6299/2002.

Além de depreciativo, o termo agrotóxico só é utilizado no Brasil. Cabe lembrar que a escolha natural seria o termo adotado em Portugal, que denomina essas substâncias pesticidas. Nas principais línguas do mundo, adotam-se variações com a mesma etimologia: *pesticidas* (espanhol), *pesticide* (inglês), *Pestizide* (alemão), *pesticides* (francês), *pesticidi* (italiano), *pesticider* (dinamarquês e sueco), *pesticiden* (holandês), *пестициды* (*pestitsidy* – russo). Ocorre que os componentes léxicos da palavra pesticida são: *pestis* (enfermidade epidêmica ou pandêmica) e *cida* (o que mata). São seus hipônimos: fungicida; germicida; herbicida; e inseticida. Diante das inúmeras discussões sobre a terminologia, propõe-se a adotar o termo ‘produto fitossanitário’. (BRASIL, 2002b).

De acordo com a justificativa dada para a mudança do termo, podemos afirmar que mais do que a expressão a ser utilizada, trata-se de uma disputa política de sentidos.

A palavra fitossanitário é formada pelo prefixo grego *fito* (planta) e a palavra *sanitário* (saúde). O significado é a prevenção e cura de doenças das plantas. Mas lembremos que o tratamento sobre a planta afeta toda a cadeia trófica. Assim, estas conexões ficam mais difíceis de identificar quando desaparece a palavra agrotóxico, que indica a toxicidade que os produtos químicos podem causar no meio ambiente, na plantação, na saúde dos agricultores e consumidores. (DIAS; CHIFFOLEAU, 2016)

As exigências fitossanitárias, imprescindíveis para a proteção da vida vegetal, são normas e medidas estabelecidas pelo Ministério da Agricultura e regulamentações internacionais, que protegem a cadeia produtiva e evitam a contaminação e disseminação de pestes e doenças no território

nacional. Contribuem para a preservação da saúde humana e dos rebanhos.” (BRASIL, [20--]a)⁴.

Apesar de ‘produto fitossanitário’ ser algumas vezes utilizado como sinônimo de agrotóxico, sendo tal uso defendido pelo agronegócio de acordo com as descrições acima, as medidas fitossanitárias não estão diretamente associadas ao uso de substância química. Desse modo, a palavra não pode ser utilizada por substituição de agrotóxicos, considerando a significativa diferença na ação e no impacto ambiental.

E, ainda, defensivo agrícola é a expressão também utilizada pelos atores que atuam no agronegócio para designar os agrotóxicos, de modo a destacar o fator de proteção à produção e não a toxicidade do composto químico, como consta na definição “chamados também de produtos agroquímicos ou agrotóxicos, os defensivos agrícolas são produtos destinados à proteção de culturas”⁵.

Considerando que as palavras são representações culturais de sentidos, assim como é necessário reconhecer os riscos à saúde causados por agrotóxicos, a não classificação da substância por um termo ‘depreciativo’ ou que indique ser nocivo à saúde não é defendida pelos militantes da saúde pública e do meio ambiente. O que se pretende nessa disputa é consolidar a gravidade do produto para a saúde, no caso do termo ‘agrotóxico’ – agro (agricultura) e tóxico (que causa efeitos nocivos; veneno) – ou destacar a função agrícola e supostamente econômica do produto, minimizando assim, as questões ambientais, na escolha pelo termo ‘defensivo’ (que serve para se defender de algo).

A Anvisa usa a palavra ‘agrotóxicos’, que traduz bem os riscos potenciais do produto e alerta os trabalhadores e a população. ‘Praguicida’ é derivado de *plaguicidas*, denominação utilizada pelos países de língua espanhola e ‘pesticida’ tem como equivalente o termo *pesticide*, utilizado na língua inglesa. Os agrotóxicos possuem várias Classes Agronômicas: inseticidas (controlar insetos), acaricidas (ácaros), nematocidas (nematóides), fungicidas (fungos), herbicidas (plantas daninhas), reguladores de crescimento, entre outras.⁶ (ANVISA, 2018)

⁴ BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Exigências Fitossanitárias**. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, [20--]a. <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/saude-animale-vegetal/saude-vegetal/exigencias-fitossanitarias>.

⁵ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE QUÍMICA FINA. **Defensivos agrícolas**. [20--]. Não paginado. Disponível em: <http://www.abifina.org.br/segmentos.php?sc=3&ssc=4>.

⁶ ANVISA. “Agrotóxicos, herbicidas e pesticidas”. <http://portal.anvisa.gov.br/> Acesso em 29/01/2019

Esta pesquisa utilizará o termo agrotóxico, por ser esta a nomenclatura que consta na lei em vigor relacionada à temática, e também por se tratar de trabalho que pretende contribuir para o campo da saúde, de modo a destacar assim, os riscos e toxicidade do componente.

A disputa política que envolve a mudança da nomenclatura que representa os agrotóxicos no Brasil vai muito além do uso do termo específico. É necessário legitimar um discurso a ser reconhecido pela sociedade para o uso da substância. Ao mesmo tempo, silenciar e desmerecer o discurso que venha a se contrapor àquela narrativa. Nessa perspectiva, o agronegócio associa o uso de agrotóxicos a um modelo de produção dito moderno e necessário, em contrapartida à agroecologia, que é vendida como um modelo de produção inviável e atrasado. Mas, por agroecologia, entendemos:

uma disciplina que fornece os princípios ecológicos básicos para estudar, desenhar e manejar agro-ecossistemas produtivos e conservadores dos recursos naturais, apropriados culturalmente, socialmente justos e economicamente viáveis” (ALTIERI, 1999, p. 9), proporcionando, dessa maneira, bases científicas para apoiar processos de transição a estilos de agricultura de base ecológica ou sustentável (CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

Na análise de agrotóxicos no Brasil, muitas palavras são bandeiras de militância, sejam pró ou contra os agrotóxicos, e seus sentidos são criados e ressignificados.

Para Delgado (2013 apud CHÃ, 2018) a ideologia do agronegócio se dá por uma composição de cinco elementos:

Uma bancada ruralista ativa, com ousadia para construir leis casuísticas e desconstruir regras constitucionais; Uma Associação de *Agrobusiness*, ativa para mover os aparatos de propaganda para ideologizar o agronegócio na percepção popular; um grupo de mídias -imprensa, rádio e TV nacionais e locais, sistematicamente identificado com formação ideológica explícita do agronegócio; uma burocracia (SNCR) ativa na expansão do crédito público (produtivo e comercial), acrescido de uma ação específica para expandir e centralizar capitais à cadeias do agronegócio (BNDES); uma operação passiva das instituições vinculadas à regulação fundiária (Incra, Ibama e Funai), desautorizadas a aplicar os princípios constitucionais da função social da propriedade e de demarcação e identificação e ad terra indígena; uma forte cooptação de círculos acadêmicos impregnados pelo pensamento empirista e completamente avesso ao pensamento crítico. (DELGADO, 2013 apud CHÃ, 2018)

Neste contexto, é necessário analisar o que é entendido quando utilizamos a palavra ‘agronegócio’. No uso comum, o termo busca representar “o conjunto de atividades que envolvem a produção e a distribuição de produtos agropecuários” (LEITE; MEDEIROS, 2012).

O termo foi criado para expressar as relações econômicas [...] entre o setor agropecuário e aqueles situados na esfera industrial, comercial e de serviços, normalmente associado à monocultura em grandes extensões de terra. Apesar do termo estar associado também à modernização da atuação do campo e ao uso de alta tecnologia agrícola, o uso do termo está associado cada vez mais ao desempenho econômico e à simbologia política, e cada vez menos às relações sociais que lhe dão carne, uma vez que opera com processos não necessariamente modernos (LEITE; MEDEIROS, 2012)

Agronegócio é a expressão que resulta da fusão de agricultura ou agropecuária e negócio. Este termo – negócio – vem originalmente do latim *negotium* (negação do ócio) e tem o significado de ocupação ou trabalho visando a atingir determinados fins para satisfação de desejos ou necessidades de quem os executa ou de outrem; neste último caso, mediante alguma recompensa aos executores. Considerando a origem do termo, agronegócio relaciona-se a atividades ou trabalhos relacionados à agricultura. O termo negócio pode ser tomado num sentido amplo de geração de valor através do uso do trabalho e do capital; no caso do agronegócio, englobam-se a agricultura e demais segmentos produtivos a ela relacionados. Ao longo dos séculos, muitas atividades, antes realizadas no âmbito da agricultura ou do meio rural, foram se afastando espacial e temporalmente e ganharam expressão econômica própria, sem perder os vínculos técnicos e econômicos de origem. O conceito de agronegócio presta-se para resgatar essa interdependência aparentemente perdida, quando, na verdade, negócios agrícolas existem há milênios. (BARROS, 2015, pp. 66-69).

Como dito anteriormente, os conceitos carregam a defesa de uma visão de mundo, seja para destacar uma suposta modernidade do modo de produção e a valorização dos aspectos econômicos, ou para priorizar aspectos sociais e ambientais envolvidos. Nesse contexto, vale ressaltar que esta pesquisa faz referência ao agronegócio considerando a produção agrícola que atua normalmente com monocultura em grandes extensões de terra com o uso em larga escala de agrotóxicos na produção. Esse modelo passa a ser contraposto ao modelo agroecológico, pautado na valorização da agricultura camponesa e nos princípios da policultura, dos cuidados ambientais e do controle dos agricultores sobre a produção de suas sementes.

Nessa perspectiva, ao analisar dados sobre a produção agrícola no país identificamos as seguintes informações relativas ao ano de 2018.

De acordo com o último Censo Agropecuário, a agricultura familiar é a base da economia de 90% dos municípios brasileiros com até 20 mil habitantes. Além disso, é responsável pela renda de 40% da população economicamente ativa do País e por mais de 70% dos brasileiros ocupados no campo.

Com um faturamento anual de US\$ 55,2 bilhões, caso o País tivesse só a produção familiar, ainda assim estaria no top 10 do agronegócio mundial, entre os maiores produtores de alimentos. Os dados fazem parte de uma comparação entre dados do Banco Mundial e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Quando se soma a agricultura familiar com toda a produção, o Brasil passa de

oitavo maior para a quinta posição, com faturamento de US\$ 84,6 bi por ano. (BRASIL, 2018).⁷

Ao buscar dados sobre o agronegócio do país, nos deparamos com a significativa contribuição da agricultura familiar para o faturamento da produção de alimentos no Brasil, conforme mostra a Tabela 1.

Tabela 1 – Agricultura familiar no Brasil.

Se o Brasil tivesse somente a agricultura familiar, seria o 8º maior produtor de alimentos	
Faturamento anual com produção de alimentos	
1º China	US\$ 958,2 bi
2º Índia	US\$ 353,6 bi
3º Indonésia	US\$ 125,4 bi
4º Nigéria	US\$ 84,9 bi
5º Brasil	US\$ 84,6 bi
6º Paquistão	US\$ 64,7 bi
7º Japão	US\$ 56,9 bi
8º Agricultura familiar do Brasil	US\$ 55,2 bi
9º Rússia	US\$ 54,8 bi
10º Turquia	US\$ 53,4 bi

Fontes: Banco Mundial, Mapa e Emater

GOVERNO DO BRASIL

Fonte: BRASIL, 2018.

Como outras denominações que são construções de sentidos formadas por disputas políticas e datadas historicamente, segundo SAUER (2008) a expressão ‘agricultura familiar’ tem sua origem em meados da década de 1990, sendo uma forma de oposição ao termo ‘agronegócio’, que está relacionado à modernização e uso de tecnologia (máquinas, equipamentos e insumos químicos) no modo de produção.

O uso dessas expressão visava, principalmente, romper com noções relacionadas a certos setores rurais como a ‘pequena produção’ ou ‘produção de subsistência’

⁷ Agricultura familiar do Brasil é 8ª maior produtora de alimentos do mundo. Acesso em 12/12/2018. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/agricultura-familiar-do-brasil-é-8ª-maior-produtora-de-alimentos-do-mundo>.

(ou mesmo com a noção de produção camponesa), especialmente porque essas carregavam pré-noções de ‘ineficiência’, baixa produtividade (‘pequeno produtos’) e não inserção no mercado de (produção apenas para autoconsumo ou de ‘subsistência’). (SAUER, 2008).

A partir da construção do ‘agricultor familiar’ como ator no cenário agrícola nacional, possibilitou-se a construção de políticas públicas específicas, a exemplo do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) em 1995, embora a expressão já constasse na Constituição Federal de 1988, no Artigo 42, associada a recursos destinados à irrigação, onde está definido que estes “serão destinados a projetos de irrigação que beneficiem agricultores familiares que atendam aos requisitos previstos em legislação específica”.

Segundo a Lei 11.326, de 24/07/2006, que “Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais”, define-se como agricultor familiar aquele que atua em área rural e que não detenha “área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais.”⁸, que a família seja a gestora do empreendimento, e que a produção será predominantemente exercida pela família. A lei exige um percentual mínimo de renda familiar que será originária desse modo de produção e tem como princípios:

- I - descentralização;
- II - sustentabilidade ambiental, social e econômica;
- III - equidade na aplicação das políticas, respeitando os aspectos de gênero, geração e etnia;
- IV - participação dos agricultores familiares na formulação e implementação da política nacional da agricultura familiar e empreendimentos familiares rurais. (BRASIL, 2006b).

Segundo Sauer (2008) a questão da terra no Brasil envolve, principalmente, dois aspectos, sendo o primeiro a concentração de terra e o segundo “a exclusão social e política, as quais estabelecem um claro e profundo antagonismo entre o setor patronal (e suas entidades de

⁸ “Módulo fiscal é uma unidade de medida, em hectares, cujo valor é fixado pelo INCRA para cada município levando-se em conta: (a) o tipo de exploração predominante no município (hortifrutigranjeira, cultura permanente, cultura temporária, pecuária ou florestal); (b) a renda obtida no tipo de exploração predominante; (c) outras explorações existentes no município que, embora não predominantes, sejam expressivas em função da renda ou da área utilizada; (d) o conceito de ‘propriedade familiar’. A dimensão de um módulo fiscal varia de acordo com o município onde está localizada a propriedade. O valor do módulo fiscal no Brasil varia de 5 a 110 hectares”. Disponível em: <https://www.embrapa.br/codigo-florestal/area-de-reserva-legal-arl/modulo-fiscal>.

representação) e os segmentos populares (e seus movimentos sociais e organizações)” (SAUER, 2008). Nesse entendimento, como descrito acima, a Lei 11.326/2006, em seus princípios, se propõe a abranger essas questões.

Apesar de parte da produção da agricultura familiar estar incorporada nas práticas e fluxos do modelo vigente do agronegócio, a necessidade de destacar a relevância da agricultura familiar neste estudo que aborda agrotóxicos se deve à valoração de modelo de produção agrícola distinto do modelo adotado pelo agronegócio. Agricultura familiar está relacionada não apenas à descentralização da terra, fator de fundamental importância, mas principalmente ao modelo de desenvolvimento mais democrático, sustentável e que gera mais segurança e benefícios para o país, por sua diversidade de atores envolvidos na produção e pela diversidade de alimentos produzidos, que na maioria das vezes é para consumo da própria família e daquela comunidade.

Apesar da definição de um conceito para representar esse modo de produção e suas especificidades poder ser considerado um avanço, a agricultura familiar não pode ser entendida como um modelo de produção sem o uso de agrotóxicos. A defesa de um modelo de produção mais sustentável está relacionada a outro conceito, que é o de agroecologia, que teria origem na contraposição à Revolução Verde, projeto que defendeu a suposta modernização da agricultura com o objetivo de ampliar a produção, por meio do uso de tecnologia e inovação, incluindo a utilização da agrotóxico na produção.

No Brasil, a Revolução Verde se consolidou em 1965, em ano após o golpe militar, mediante a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural, que vinculava a obtenção de crédito de custeio à obrigatoriedade da compra de insumos químicos pelos agricultores. (FIOCRUZ, 2018, p. 27).

Por agroecologia entendemos:

[...] o manejo ecológico dos recursos naturais mediante formas de ação social coletiva que apresentem alternativas à atual crise civilizatória. E isso por meio de propostas participativas, desde os âmbitos da produção e da circulação alternativa de seus produtos, pretendendo estabelecer formas de produção e consumo que contribuam para fazer frente à atual deterioração ecológica e social gerada pelo neoliberalismo. (SEVILLA- GUZMÁN, 2001, p. 1; apud LEITE; MEDEIROS, 2012, p. 63)

O Decreto 7.794, de 20 de agosto de 2012, que institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, define no Artigo 2º, inciso II o conceito de produção de base agroecológica como:

Aquela que busca otimizar a integração entre capacidade produtiva, uso e conservação da biodiversidade e dos demais recursos naturais, equilíbrio ecológico, eficiência econômica e justiça social, abrangida ou não pelos mecanismos de controle de que trata a Lei nº 10.831, de 2003, e sua regulamentação. (BRASIL, 2012).

É necessário destacar que, ao tratarmos da produção agrícola, podemos afirmar que existem, ao menos, dois modelos de produção que não podem ser generalizados em um só contexto. Cada um desses modelos atua com diferentes atores, narrativas, espaços e valores. Algumas narrativas são mais legitimadas do que outras, mesmo que seja a narrativa de poucos de forma amplificada, em detrimento à polifonia de tantos. Em alguns casos, tem preponderado o desenvolvimento econômico como valor social, em detrimento da saúde pública e demais valores coletivos e matriciais para a sociedade.

Ainda neste contexto da **comunicação**, a mobilização social para o tema é grande, como deveria ser, considerando o impacto do uso dos agrotóxicos na saúde de todos, considerando também que a questão deve envolver “não só de estudos técnicos sobre o seu impacto na saúde e no meio ambiente, mas também de concepções e experiências individuais de agricultores, técnicos, políticos e ambientalistas.” (CARVALHO; NODARI, E. S.; NODARI, R. O., 2017)

Já a **informação** é estruturante e fundamental na mobilização social em torno da temática sobre agrotóxicos. No contexto de análise da pesquisa, inicialmente já é possível segmentar a informação em quatro tipologias: informação legal/legislativa, informação técnica e científica, informação de gestão e informação midiática.

A primeira tipologia está relacionada aos textos legais que regulamentam a temática. Podemos também enquadrar nessa categoria os trâmites de votação no legislativo que são disponibilizados na internet para acompanhamento público dos fluxos e documentos relacionados. Na página da internet da Câmara dos Deputados consta o histórico dos Projetos de Lei relacionados ao uso de agrotóxicos, como o PL 6.299/2002, em que constam a autoria, data de apresentação, ementa, explicações relacionadas ao item anterior, assim como todas as etapas de tramitação e ações legislativas. A segunda tipologia pode ser caracterizada pelas notas técnicas e conhecimento científico sobre a temática. A ‘evidência científica’ é estruturante na disputa pela comprovação de

agravos à saúde causados pelos agrotóxicos, assim como a ausência da evidência também é. Na terceira categoria temos as informações sobre os atores e processos que atuam na gestão pública e estão relacionados direta ou indiretamente aos processos que envolvem a temática. Para exemplificar, temos a definição do Ministro da Agricultura, assim como a nomenclatura do Ministério para tal atuação. No Anexo A consta tabela com a nomenclatura do Ministério de cada gestão do Governo Federal desde 1985, com os respectivos responsáveis pela área, o que possibilita a análise de temas que os governos pretenderam ressaltar, a partir da definição da nomenclatura do Ministério; também permite analisar o perfil histórico dos gestores ocupantes dessa pasta do Governo Federal. Os dados de gestão possibilitam a análise de procedimentos e fluxos dos órgãos responsáveis que têm atuação significativa na temática de interesse para a pesquisa, além de serem fundamentais para o exercício do controle social.

Por último, mas não menos relevante, temos a categoria de informação midiática, que tem como função disponibilizar à sociedade a informação em linguagem acessível, além de ser uma das principais estratégias de mobilização social, para formação de opinião pública sobre temas pautados de acordo com a linha editorial ou temática, seja da TV, rádio, jornais, revistas, sites, ou mídias sociais. Informação e publicidade se confundem muitas vezes nesse contexto. A campanha “Agro é Pop, Agro é Tech, Agro é tudo”, criada e veiculada pela Rede Globo desde 2016 é um exemplo disso. Sobre os sites, podemos afirmar que existe um investimento de setores interessados na disputa relacionada aos agrotóxicos, na produção de conteúdos e divulgação de informação através da internet. A organização de uma página virtual, como a da Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA), que dedicou um espaço na internet denominado ‘Base de conhecimento’ para oferecer uma narrativa sobre questões como, por exemplo, “Produtores abusam no uso de defensivos”; “alimentos tratados com defensivos fazem mal à saúde” ou “glifosato provoca câncer”. Outro exemplo é o site do setor, Brasil Agro (www.brasilagro.com.br), que se apresenta como o “Primeiro em liderança, credibilidade e inovação” no segmento e tem como slogan “informação para ter opinião”.

A FPA, também conhecida como Bancada Ruralista, é um grupo de parlamentares que defendem de modo organizado as pautas legislativas de interesse do setor. O grupo existe desde 2008 com essa nomenclatura, tendo sido antes denominada Frente Ampla Ruralista (1987 a 1994), depois Frente Parlamentar da Agricultura (1995 a 2001) e Frente Parlamentar de Apoio à Agropecuária – FPA (2002 a 2007). A FPA tem o objetivo de “estimular a ampliação de políticas públicas para o desenvolvimento do agronegócio nacional”, segundo informações do site da organização.

É necessário registrar também que o site www.portaldoagronegocio.com.br é de propriedade da Rádio e TV Record S.A. Ou seja, a mídia é parte da estratégia de (in)formar uma narrativa e da disputa política que envolve diversos atores, que serão analisados e mapeados nesta pesquisa.

Agrotóxico na perspectiva da saúde pública

No campo da **saúde**, os resultados negativos do uso de agrotóxicos produzem impacto no Sistema Único de Saúde (SUS), por estar relacionado tanto à saúde ambiental, pelos impactos causados nos territórios e entorno dos locais de aplicação, como também à saúde coletiva, considerando intoxicação e comprometimento da saúde dos trabalhadores rurais e consumidores, casos de suicídio relacionados ao uso de agrotóxicos e até casos de violência no campo.

Os danos ambientais causados pelos agrotóxicos não são novidade. Em 1969, o pesquisador francês René Truhaut (1969) iniciou o uso do termo ‘ecotoxicologia’, “reunindo a designação eco (do grego oîkos, elementos de composição com o significado de casa, domicílio, habitat, meio ambiente) e a palavra toxicologia (ciência dos agentes tóxicos, dos venenos e da intoxicação)” (Truhaut, 1969, p).

Naquela época, já existia a crescente preocupação dos cientistas e autoridades em compreender os efeitos deletérios promovidos pelas substâncias químicas, mormente as de origem antrópica, sobre os ecossistemas (seus bioconstituintes e suas inter-relações).

De maneira geral, o termo ecotoxicologia é empregado para relacionar os efeitos tóxicos das substâncias químicas e dos agentes físicos sobre os organismos vivos, especialmente nas populações e nas comunidades de um ecossistema definido, incluindo os caminhos da transferência desses agentes e sua interação com o ambiente.

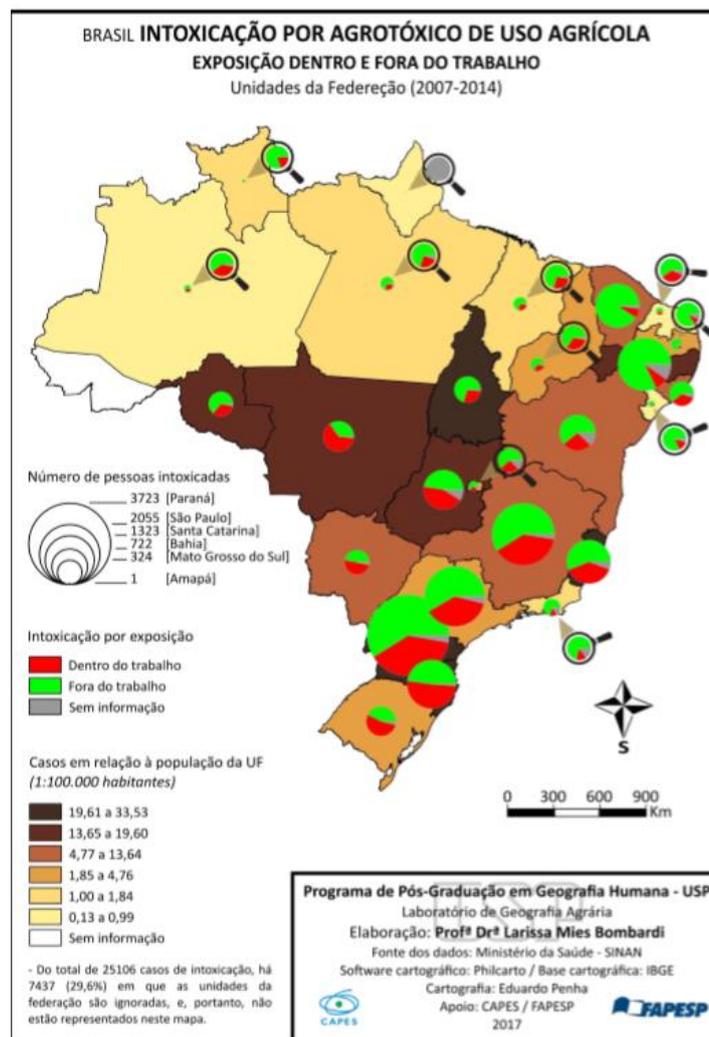
A ecotoxicidade ou o potencial de afetar os ecossistemas dos agrotóxicos é variável e depende das propriedades dos ingredientes ativos e inertes que compõem o produto. Os efeitos do uso de agrotóxicos podem ser agudos (imediatos), subcrônicos (médio prazo) e crônicos (longo prazo). Esses efeitos podem interferir na fisiologia, no comportamento, na expectativa de vida, na reprodução dos organismos, entre outros fatores (REBELO, 2010, p.).

Apesar dos esforços da indústria química e do agronegócio em desqualificar as comprovações científicas que relacionam danos à saúde provocados pelos agrotóxicos e, ao mesmo tempo, financiar pesquisas e utilizar a estrutura de produção do conhecimento científico de modo a atender aos próprios interesses do segmento, em detrimento do direito à informação e à saúde da população, ainda assim existe uma gama significativa de pesquisas que atestam os danos à saúde e ao ambiente causados pelos agrotóxicos.

No contexto brasileiro, o “Dossiê Abrasco: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde” (CARNEIRO et al., 2015) é um importante documento de referência para o campo e foi a base teórica e científica para o projeto de lei 6.670/2016, que institui a Política Nacional de Redução de Agrotóxicos (PNARA).

Os dados sobre intoxicação causados por agrotóxicos estão disponíveis tanto na literatura científica como em sites governamentais. É relevante destacar que não apenas os trabalhadores rurais estão expostos aos riscos de intoxicação por agrotóxicos em suas atividades profissionais. Os casos registrados de intoxicação fora do local de trabalho são ainda maiores do que aqueles registrados no ambiente de trabalho, como demonstrado no mapa 1. Esse padrão se repete em quase todos os estados brasileiros, de acordo com dados coletados entre 2007 a 2014.

Mapa 1 - Intoxicação por agrotóxico de uso agrícola, Brasil, 2007-2014.



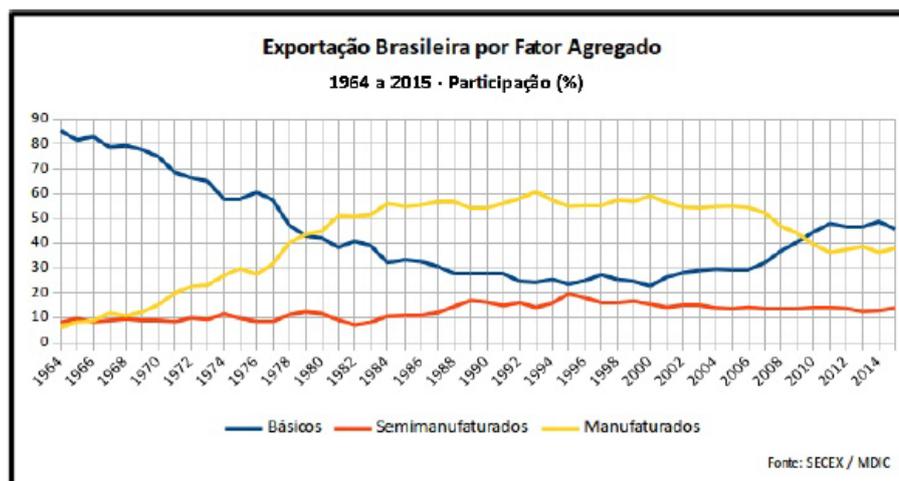
Fonte: BOMBARDI (2017, p. 196).

No Capítulo 3 serão desenvolvidas as questões que relacionam o uso de agrotóxicos e seus impactos na saúde e no meio ambiente.

Agrotóxicos e a soja

Apesar da fundamental relevância da análise dos agrotóxicos em sua interface com os campos da comunicação, da informação e da saúde, precisamos também considerar os aspectos **econômicos**, em que serão apontadas as motivações de uso dos produtos pelo agronegócio, levando em conta o suposto impacto positivo desse segmento do setor agrícola na economia nacional. Os agrotóxicos estão diretamente relacionados ao agronegócio, responsável por parcela significativa do PIB. O gráfico 2 apresenta o fluxo das exportações do país no período 1964–2015, destacando-se o crescimento, a partir de 2006, dos produtos básicos, também denominados *commodities*, que hoje compõem a maioria.

Gráfico 1- Exportação Brasileira por Fator Agregado, 1964-2015.



Fonte: BOMBARDI (2017, p. 21).

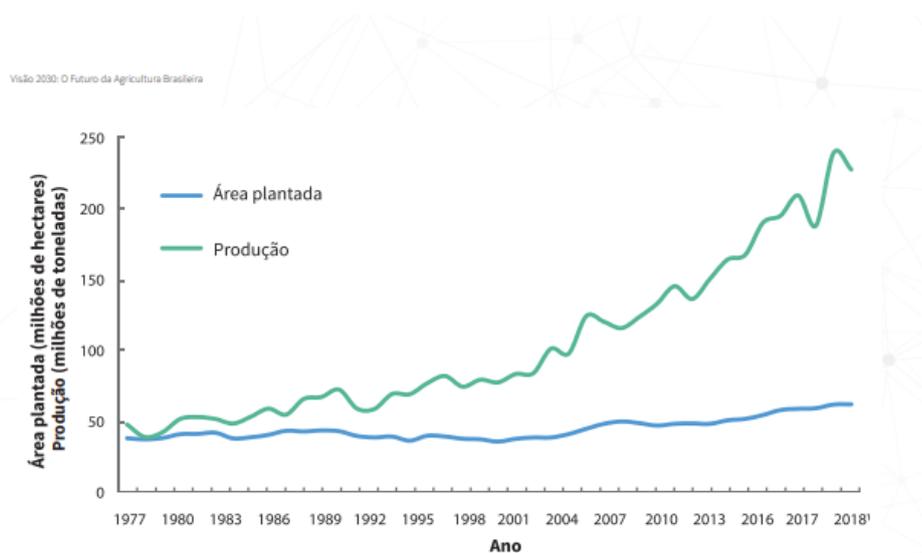
Qual seria a relação da produção agrícola com o uso de agrotóxicos no país? O principal argumento defendido pelo agronegócio é que, sem a utilização de agrotóxicos na produção, não seria possível produzir alimentos suficientes para alimentar o mundo, sendo o uso indispensável para combater as pragas que comprometem os diversos tipos de produção, em especial os principais produtos de exportação do Brasil, tais como soja, milho e açúcar. Os argumentos apresentados são relacionados e têm como foco a produção e os ganhos econômicos correspondentes.

Vale destacar um texto que consta no site da FPA, no espaço denominado “Base de conhecimento”:

Agricultores enchem os alimentos de veneno. [...] O agronegócio brasileiro só pensa no lucro, exportando a maior parte da produção para outros países. [...] Você já parou para pensar se isto tem alguma lógica? Ou, pelo menos, ficou curioso para saber se existe um outro lado nesta história? [...] Não somos coniventes com aqueles que desrespeitam o ser humano e a natureza. **Mas também é preciso ficar claro que fazemos parte de um setor da economia essencial para a manutenção do ser humano sobre a face da Terra.** Em termos históricos, há não muito tempo, em 1900, éramos 1,6 bilhão de habitantes. Hoje, somos 7 bilhões. Até 2050, seremos mais de 9 bilhões de bocas para alimentar. Não é possível, hoje, pensar a produção de alimentos como se estivéssemos em 1900. Precisamos de produção de alimentos em larga escala. Lutamos para que isso seja feito sem agredir o meio ambiente, respeitando todas as leis em vigor e sob rigorosa fiscalização. (FRENTE PARLAMENTAR DA AGROPECUÁRIA, [2019])⁹.

Outro fator está relacionado ao aumento da produtividade e à área cultivada. O gráfico 2 apresenta um pequeno aumento da área cultivada no Brasil e o aumento exponencial da produção no período de 1977 a 2018, o que seria possível com o uso de agrotóxicos.

Gráfico 2 – Área plantada e produção de grãos, Brasil, 1977-2018.



⁹ FRENTE PARLAMENTAR DA AGROPECUÁRIA. **Sobre a Base de Conhecimento**. [2019]. Não paginado. Disponível em: <https://basedeconhecimento.fpagropecuaria.org.br/sobre-a-base-de-conhecimento/>.

Fonte: Conab (2018).

Tendo a soja como exemplo, por ser o principal produto de exportação agrícola nacional, segundo a tabela 2, a previsão é que a safra de 2026/2027 alcance mais de 84 mil toneladas, um crescimento de mais de 30% em relação à safra de 2016/2017. É relevante destacar que a soja aparece em três tipologias de produto: soja em grãos, soja em farelo e óleo de soja.

Tabela 2- Projeção de exportação de produtos agrícolas brasileiros em 2016/2017 e 2026/2027

Produto	2016/2017	2026/2027	Variação (%)
Algodão pluma (mil t)	630	1.118	77,5
Milho (mil t)	25.500	35.130	37,8
Soja - grão (mil t)	63.000	84.111	33,5
Soja - farelo (mil t)	15.900	17.240	8,4
Soja - óleo (mil t)	1.550	1.557	0,5
Carne de frango (mil t)	4.280	5.890	37,6
Carne bovina (mil t)	1.800	2.429	34,9
Carne suína (mil t)	900	1.277	41,9
Café (mil t)	2.100	2.760	31,4
Açúcar (mil t)	28.933	39.466	36,4
Suco de laranja (mil t)	2.315	2.769	19,6
Leite (milhões L)	245	337	37,6
Papel (mil t)	2.172	2.380	9,6
Celulose (mil t)	13.858	19.170	38,3

Fonte: Projeções... (2017).

Fonte: EMBRAPA (2018a, p. 32).

Segundo dados da consultoria Céleres, quase 100% da soja cultivada hoje no país é transgênica, ou, como alguns autores e técnicos preferem, adotaram a biotecnologia na produção dos grãos.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) tem linhas de pesquisa relacionadas à soja transgênica desde 2007:

quando, em parceria com a iniciativa privada, passou a incorporar às suas cultivares o gene de tolerância ao herbicida glifosato. [...] Para ter acesso à tecnologia, a Embrapa firmou contrato de pesquisa para incorporar o gene às suas cultivares com a empresa Monsanto. Atualmente, a Embrapa mantém contratos de pesquisas similares com a Basf e outras empresas. (EMBRAPA, 2019).

Segundo dados do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviço, entre janeiro e junho de 2018 a soja (mesmo que triturada) representou 16% das exportações do país.

Para representar a magnitude da produção de soja no Brasil, como mostrado no mapa 3, Bombardi (2017) afirma que a área dessa produção agrícola equivale a mais de dez vezes o território da Bélgica, ou mais de três vezes o território de Portugal, ou mais de quatro vezes a Escócia.

Mapa 2 - Área de cultivo de soja no Brasil.



33.245.190 ha

Fonte: BOMBARDI, 2017

Outro aspecto representativo da importância do cultivo da soja brasileira para a produção mundial é que o Brasil é hoje o segundo maior produtor do grão. Segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), na safra de 2017/2018 essa produção atingiu 116.996 milhões de toneladas em 35.100 milhões de hectares de área plantada, com produtividade de 3.333 kg/ha. Os Estados Unidos da América, país que é o maior produtor mundial, no mesmo período produziu 119.518 milhões de toneladas, em 36.228 milhões de hectares, com produtividade de 3.299 kg/ha, segundo dados do Departamento de Agricultura do Estados Unidos (USDA). A produção mundial de soja é de 336.699 milhões de toneladas, em 124.580 milhões de hectares de área plantada.¹⁰

Vale frisar, como mencionado anteriormente, que a dimensão da produção de soja no Brasil está acompanhada do uso de agrotóxico na produção. No site do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), no “Relatório de comercialização de agrotóxicos” constam dados sobre o fluxo comercial de agrotóxicos no país, incluindo quantidades importadas e exportadas, volume comercializado, segmentado por componentes e regiões do

¹⁰ EMBRAPA. **Dados econômicos**. Brasília, DF: Embrapa, 2019b. Disponível em: <https://www.embrapa.br/web/portal/soja/cultivos/soja1/dados-economicos>. Acesso em: 1 maio 2019.

país. Na tabela 3 é possível constatar, em números, a importância do glifosato no Brasil, sendo o primeiro ‘ingrediente ativo’ mais vendido, em quantidade similar a soma do 2º ao 7º ativos do ranking.

Tabela 3 – Os 10 ingredientes ativos mais vendidos, Brasil, 2017.

OS 10 ingredientes ativos mais vendidos - 2017		
<i>Unidade de medida: toneladas de IA</i>		
Ingrediente Ativo	Vendas(ton. IA)	Ranking
Glifosato e seus sais	173.150,75	1º
2,4-D	57.389,35	2º
Mancozebe	30.815,09	3º
Acefato	27.057,66	4º
Óleo mineral	26.777,62	5º
Atrazina	24.730,90	6º
Óleo vegetal	13.479,17	7º
Dicloreto de paraquate	11.756,39	8º
Imidacloprido	9.364,57	9º
Oxicloreto de cobre	7.443,62	10º

Fonte: IBAMA, 2018¹¹

Os dados da tabela 3 consolidam uma obrigação legal dos comerciantes de agrotóxicos no Brasil de acordo com o art. 41, do Decreto 4.074 de 2002:

As empresas importadoras, exportadoras, produtoras e formuladoras de agrotóxicos, seus componentes e afins, fornecerão aos órgãos federais e estaduais competentes, até 31 de janeiro e 31 de julho de cada ano, dados referentes às quantidades de agrotóxicos, seus componentes e afins importados, exportados, produzidos, formulados e comercializados de acordo com o modelo de relatório semestral do Anexo VII. (BRASIL, 2002a).

Após apresentar e comprovar a relevância da soja na economia e, por consequência, dimensionar o uso de agrotóxicos da produção agrícola nacional, é relevante destacar que o agronegócio, de modo organizado, ressalta os aspectos econômicos relacionado à produção, não considerando de modo global os impactos negativos gerados pelo modo de produção agrícola no país. Além disso, atua de modo a disseminar suas verdades através de diversas ações de

¹¹ IBAMA. Relatórios de comercialização de agrotóxicos. 2018. Não paginado. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/agrotoxicos/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos>. Acesso em: 05 ago. 2019.

comunicação. Um exemplo é a tentativa de rebater o argumento, que também é questionado, que o Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo. O texto consta na “Base do Conhecimento” do site da FPA: “é preciso lembrar que lavouras como soja, algodão e milho, onde é aplicada metade dos agroquímicos do país, são culturas de exportação. Esses alimentos não são consumidos no Brasil. Também vale lembrar que o algodão, a cana para o etanol e as flores não são ingeridos.” O argumento não considera os impactos ao meio ambiente nem aos trabalhadores e vizinhança das plantações, que sofrem diretamente os impactos negativos do uso de agrotóxicos na produção agrícola nacional.

Agrotóxicos e contexto político

Os dados apresentados acima refletem o impacto e a dimensão tanto do agronegócio quanto dos agrotóxicos na economia brasileira. O poder econômico do agronegócio pode ser verificado nas ações políticas, diretas ou indiretas, seja nos financiamentos de campanhas eleitorais, na composição de bancadas parlamentares da Câmara e Senado no Congresso Nacional, como a Frente Parlamentar da Agropecuária, e as indicações de nomes para os Ministérios que envolvem temas relacionados aos interesses desse grupo.

Nesse contexto, em junho de 2018, um importante e controverso Projeto de Lei foi aprovado na comissão especial da Câmara dos Deputados: o PL 6.299/2002, popularmente conhecido como ‘PL do Veneno’, que visa flexibilizar regras sobre consumo de agrotóxicos no país. O texto, que está em tramitação desde 2002, aborda tema de interesse de diversos atores sociais, tais como os produtores e trabalhadores rurais, profissionais da saúde, representantes de organismos de preservação ambiental, entre outros.

O Projeto de Lei 6.299/2002, apresentado em 13/03/2002 pelo Senador Blairo Maggi, engenheiro agrônomo nascido em Torres, Rio Grande do Sul, fez sua carreira política pelo Estado do Mato Grosso, sendo eleito Governador por dois mandatos, entre 2003 e 2010, e Senador entre 2011 e 2016 pelo mesmo Estado, foi também Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento no Governo Michel Temer. O Projeto de Lei visa alterar os artigos 3º e 9º da Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que 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. Esses artigos estão relacionados à competência federal para

registrar, legislar, analisar, controlar e fiscalizar o uso de agrotóxicos no país. O texto do PL 6.299/2002 tem como fundamentação demandas do agronegócio, tais como agilizar processos técnicos para flexibilizar os trâmites que envolvem a aprovação, o uso de agrotóxicos e a fiscalização. Inclui também a alteração do termo ‘agrotóxico’ por ‘defensivo fitossanitário’, como uma das medidas propostas. O texto é fator de grande disputa entre os representantes do agronegócio e os defensores da saúde pública e do meio ambiente. Alguns fatores podem ser considerados como reflexo da complexidade do debate, como o tempo de análise pelas Comissões da Câmara dos Deputados, assim como a variedade de comissões temáticas necessárias para a análise da pauta e a quantidade de documentos que foram apensados ao texto da PL 6.299/2002.

Em meio à tramitação do projeto de lei citado acima, em 13/12/2016 foi iniciada na Comissão de Legislação Participativa¹² a tramitação do PL 6.670/2016, que visa instituir a Política Nacional de Redução de Agrotóxicos (PNARA), considerada uma resposta da sociedade civil ao PL 6.299/2002.

Art. 1º – Esta Lei institui a Política Nacional de Redução de Agrotóxicos – PNARA, com o objetivo de implementar ações que contribuam para a redução progressiva do uso de agrotóxicos na produção agrícola, pecuária, extrativista e nas práticas de manejo dos recursos naturais, com ampliação da oferta de insumos de origens biológicas e naturais, contribuindo para a promoção da saúde e sustentabilidade ambiental, com a produção de alimentos saudáveis. (BRASIL, 2016b).

O texto de dez páginas, que se encontra em apreciação, foi elaborado pela Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco) e trata de questões como: “registro, controle, monitoramento e responsabilização”; medidas de estímulo econômico e financeiro e medidas alternativas de estímulo, tais como o “fortalecimento da pesquisa, da produção, da comercialização e do uso de produtos de menor risco à saúde e ao meio ambiente, em especial atenção aos produtos fitossanitários e aqueles destinados à produção de base orgânica e agroecológica.”

Desse modo, a busca por um tema de relevância nacional, que envolve diversos atores e impacta o setor saúde é rapidamente sanada, da qual a temática agrotóxica se enquadra perfeitamente. Abordar os agrotóxicos como tema de pesquisa, alinha e promove grande convergência dos campos da saúde, comunicação e informação.

¹² Comissão da Câmara dos Deputados que recebe propostas de associações e órgãos de classe, sindicatos e demais entidades organizadas da sociedade civil, exceto partidos políticos. Todas as sugestões apresentadas são examinadas e, se aprovadas, transformadas em projetos de lei, que passam a tramitar normalmente na Câmara. Texto explicativo disponível no site da câmara <http://www2.camara.leg.br>.

A pesquisa: objetivo e hipótese

Na perspectiva da Constituição Federal¹³, nos Artigos 5º, inciso XIV, e 220º, o acesso à informação é direito do cidadão, sendo fator balizar que possibilita a construção coletiva e plural de sociedade, mas que, ao mesmo tempo, não é suficiente e não se fundamenta em si, sem que tal informação seja fator que impulse a produção de conhecimento e ação social.

Considerando a crise política e de representação pela qual passa o Brasil (MACHADO; VILANI, 2016) é necessário aprimorar as práticas dos atores da sociedade civil na perspectiva de empoderamento dos cidadãos, para que sejam mais atuantes no debate de temas de relevância nacional, não apenas através do voto ou pela fiscalização da atuação dos órgãos públicos, mas também como partícipes da construção coletiva de ações de melhorias, principalmente em campos estratégicos para o desenvolvimento econômico e social no país, sendo esta uma ação fundamental, urgente e necessária.

A contemporânea cidadania participativa, possível somente na cooperação entre Estado e sociedade, é premissa fundamental para que se possa, realmente, ter instituições e sociedades justas diante das complexas relações de apropriação dos recursos naturais públicos por interesse privado e, portanto, construir uma democracia ambiental. (LEITE; AYALA, 2004 apud MACHADO; VILANI, 2016, p. 22).

Nesse sentido, surge o interesse de compreender a ação do cidadão ou da sociedade civil organizada como propulsores de ação pública, como agentes ativos do processo de construção de políticas públicas, das quais participam não apenas como agentes observadores, receptores de informações ou detentores de controle posterior ao processo, mas também como aqueles que promovem a movimentação da máquina pública. É fundamental considerar que a pesquisa se desenvolverá em uma abordagem interdisciplinar de contribuição para as áreas da Saúde, da Informação e da Comunicação. Sob tal perspectiva, é relevante destacar que tanto a comunicação quanto a informação são direitos fundamentais para a concretização da democracia.

¹³ Constituição Federal, Art.5º: “XIV - é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional” e Art. 220. “A manifestação do pensamento, a criação, a expressão e a informação, sob qualquer forma, processo ou veículo não sofrerão qualquer restrição, observado o disposto nesta Constituição.”

A saúde como direito social é campo de disputa e mobilização da sociedade, que de modo agregado aos campos da comunicação e informação requer análise e melhor compreensão. Nesse contexto, o tema da dissertação são os agrotóxicos como fator da mobilização pública.

Como recorte, a pesquisa terá como objeto a ação pública relacionada ao projeto de Lei 6.299/2002, que propõe mudanças na legislação vigente no país sobre agrotóxicos.

Considerando o cenário apresentado, vale a reflexão e análise para a identificação dos diversos atores, com seus valores e as ações empreendidas, e a caracterização do que está em disputa. O **objetivo** da pesquisa é analisar a dinâmica dos atores no processo de formulação de políticas públicas, via o legislativo nacional, considerando os aspectos técnico, político, econômico e social, desde o ano 2002 até o presente, em torno dos projetos de lei relacionados ao uso de agrotóxicos no Brasil, tema de grande relevância e impacto no SUS. Como objetivos específicos, esta pesquisa busca:

(1) Identificar e classificar os **atores** a favor e contra o projeto de lei relacionado ao uso de agrotóxicos no Brasil, no âmbito do Legislativo Federal (PL 6.299/2002) ao longo dos últimos 17 anos (2002-2019).

(2) Identificar quais são os **argumentos** e **valores** utilizados pelos atores envolvidos na disputa política discursiva em torno da temática dos agrotóxicos.

(3) Analisar como os atores sociais se **organizam** e se **manifestam**, considerando os aspectos técnico, político, econômico e social.

Nesse sentido, as perguntas a serem respondidas consistem em saber: (1) Quem são os atores a favor e contra o Projeto de Lei nº 6.299/2002?; (2) Quais são os argumentos utilizados?; (3) Como os atores sociais se organizam e se manifestam? (4) As ações públicas têm interferência no processo político?; e (5) Quais valores estão representados na disputa relacionada ao uso de agrotóxicos no Brasil?

A busca pelas respostas se fará testando a hipótese de que o Governo Federal tem favorecido, ao longo dos últimos anos, por meio de ação regulatória, os agentes econômicos do agronegócio que utilizam agrotóxicos como insumo agrícola, baseando-se na premissa de que os ganhos econômicos imediatos são mais importantes do que a saúde e a qualidade de vida da população, e desconsiderando princípios, fundamentos e valores consignados na Constituição Federal de 1988, como os artigos 170, 186, 196 e 225; postura antagônica a dos atores da sociedade civil que são defensores de uma sociedade justa, solidária e ecologicamente sustentável.

Esta pesquisa, por estar relacionada à dinâmica de elaboração de políticas públicas, utilizará como referencial teórico complementar o texto constitucional, nos artigos que abordam

questões relacionadas à saúde, ao meio ambiente, à função social da propriedade, ao direito à informação e à comunicação, e à defesa do consumidor.

A Constituição Cidadã, em seu Artigo 5º, inciso XXIII, determina que “a propriedade atenderá a sua função social”, título II, “Dos Direitos e Garantias Fundamentais”, Capítulo I: “Dos direitos e deveres individuais e coletivos”, que trata da função social da propriedade, que é balizar neste debate e é destacada no Artigo 186:

Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos:

I - aproveitamento racional e adequado;

II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;

III - observância das disposições que regulam as relações de trabalho;

IV - exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores. (BRASIL, 1988).

Por ser campo de relevância transversal a esta pesquisa, a compreensão do conceito de saúde que será aplicado a este estudo é fundamental. A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1946, define a saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente a ausência de afecções e enfermidades”.

Na Constituição Cidadã, a saúde como direito social, conforme o Artigo 6), deve ser ressaltada como fator que está relacionada a políticas públicas, como consta no Artigo 196: “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.” (BRASIL, 1988). A redução de riscos à saúde consta no texto constitucional e deve balizar o debate sobre o uso de agrotóxicos no Brasil.

No título VII, “Da ordem econômica e financeira”, no primeiro capítulo, o texto constitucional traz os princípios gerais da atividade econômica, e no Artigo 170 podemos destacar três: “III - função social da propriedade”; mencionado anteriormente, “V - defesa do consumidor”; e “VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.” (BRASIL, 1988). Consideramos ser pertinente ressaltar esse artigo constitucional, considerando que o uso de agrotóxicos está diretamente associado ao modo de produção agrícola, setor econômico representativo no país.

E, ainda, no Capítulo VI – “Do Meio Ambiente”, Artigo 225, “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade

de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” No parágrafo 1, consta: “Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: V - 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; [...]”, sendo este último regramento constitucional aplicado de modo direto ao Projeto de Lei que é objeto de estudo deste trabalho.

Após fundamentar a relevância do tema e destacar quais são os objetivos e perguntas a serem respondidas neste capítulo introdutório, apresentaremos a seguir o modo de organização da pesquisa.

O segundo capítulo é dedicado ao referencial teórico e metodológico da pesquisa, que utilizará, de modo associado, dois conceitos que abordam a análise de política públicas: o conceito ‘pentágono das políticas públicas’, de Lascumes e Le Gàles (2012); e a abordagem do ciclo de políticas, formulado por Stephen Ball e Richard Bowe (1992). De modo associado, os conceitos possibilitam uma análise de elementos estruturantes que compõem políticas públicas relacionadas ao uso de agrotóxicos no Brasil. Em seguida, será apresentada a metodologia de análise qualitativa de fontes secundárias com três tipos documentos em formato papel e/ou digital: 1) oficiais e legislação; 2) matérias jornalísticas, produzidos em jornais, revistas e sites; e 3) artigos, livros e capítulos de livros científicos.

O terceiro capítulo tem o objetivo de condensar os argumentos científicos que comprovam os impactos negativos dos agrotóxicos na saúde e no meio ambiente, considerando a ampla literatura científica que aborda o tema. Vale destacar que a utilização da informação científica é fator de disputa entre os atores antagônicos envolvidos no debate que envolve agrotóxicos e seus impactos econômicos e sociais.

O quarto capítulo busca analisar a legislação relacionada a agrotóxicos no Brasil. Para isso, apresenta inicialmente um histórico da legislação nesse campo, de modo a possibilitar uma compreensão histórica da evolução das leis que abordam a temática. Em seguida, um subtítulo será dedicado à análise das Notas Técnicas e Estudos Legislativos que são produzidos pela Câmara dos Deputados para balizar o conhecimento técnico dos profissionais que atuam no legislativo federal. Em seguida e para encerrar esse capítulo, será analisado o parecer final da Comissão Especial que definiu pela “constitucionalidade, juridicidade e boa técnica legislativa” do PL 6.299/2002, como também o texto final do projeto de lei em questão e suas implicações na atual lei que regula o uso de agrotóxicos no país, a Lei 7.802, de 11 de julho de 1989. Dessa maneira, busca-se identificar os argumentos e estratégias políticas que são utilizados para a elaboração de texto legislativo que envolve interesses diversos, de diferentes representações sociais.

No quinto capítulo será feita uma análise de meios e instâncias públicas institucionais de mobilização social que estão envolvidas no debate de agrotóxicos, tais como Notas Públicas e Notas Técnicas que foram publicadas sobre a temática e o Conselho Nacional de Saúde.

O sexto e último capítulo será dedicado à conclusão e síntese das respostas de cada questão de pesquisa formulada nesta introdução, assim como resultados e percepções que foram alcançados após a análise de cada um dos itens estruturantes e fundamentais para a compreensão das políticas públicas que envolvem agrotóxicos no Brasil.

Capítulo 2 - DESENVOLVIMENTO

2.1 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo serão apresentados os conceitos e respectivas definições que nortearão a pesquisa empírica e a análise do material levantado e sistematizado.

Ao destacar a relevância pública que a temática do agrotóxico tem para o contexto social e ambiental do país, esta pesquisa tem na ação pública o conceito estruturante dos sociólogos Lascumes e Le Galès (2012). Os autores defendem que a expressão que melhor define a atuação da sociedade contemporânea nas questões de Estado, é o de:

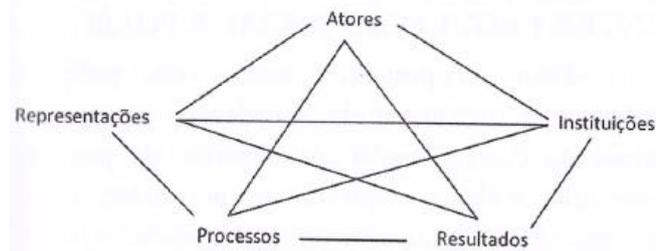
Ação pública, por sua vez, se aplica não só à atuação da Administração Estatal, mas também a de outros atores públicos ou privados originários da sociedade civil, que agem conjuntamente em busca de objetivos comuns, sobretudo a efetivação dos direitos sociais. Em outras palavras, [...] leva em consideração a grande diversidade de atores e formas de mobilização que interagem e se articulam para resolver determinado problema público. (LASCUMES; LE GALÈS, 2012, p. 13).

Ressaltando o entendimento descrito acima, o objeto de estudo desta pesquisa não é uma política pública específica, em que o Estado é o principal ator das fases de política: 1- montagem da agenda; 2 - formulação da política; 3 - tomada de decisão; 4 - implementação; e 5- avaliação, mas, sim, a proposta que vem sendo elaborada no legislativo sob pressão do movimento popular como forma de resistência ao modelo ‘preponderante’ de agricultura hoje no Brasil (HOWLETT; RAMESH, apud BAPTISTA; REZENDE, 2015). A ação pública, portanto, será utilizada nesta pesquisa como expressão da ação diversa de atores sociais que estão relacionados à ação pública em torno da temática agrotóxico, especificamente aqueles que estão envolvidos, contribuem ou interferem na tramitação do Projeto de Lei 6.299/2002.

Esta pesquisa utilizará de modo associado dois conceitos que abordam a análise de políticas públicas, o conceito ‘pentágono das políticas públicas’ de Lascumes e Le Galès (2012) e a abordagem do ciclo de políticas, formulado por Stephen Ball e Richard Bowe (1992), por considerar que a análise dos aspectos apontados pelos autores de modo agrupado produzirá uma análise mais profunda e significativa da dinâmica de formulação de políticas públicas relacionadas a agrotóxicos no Brasil.

O ‘pentágono das políticas públicas’ de Lascumes e Le Galès (2012) é “composto por cinco elementos articulados entre si (atores, representações, instituições, processos e resultados) que, juntos, permitem uma análise bem precisa da ação pública” (LASCUMES; LE GALÈS, 2012).

Figura 1- Pentágono das políticas públicas



Fonte: LASCUMES; LÈ GALES, 2012, p. 45.

Para melhor compreensão, cada um dos fatores de análise será definido a seguir, de acordo com seus autores. **Atores:** Podem ser individuais ou coletivos; eles são dotados de recursos, possuem certa autonomia, estratégia e capacidade de fazer escolhas. São mais ou menos guiados por interesses materiais e/ou simbólicos; **Representações:** Espaços cognitivos e normativos que dão sentido às suas ações, as condicionam e as refletem; **Instituições:** Normas, regras, rotinas, procedimentos que governam as interações; **Processos:** Formas de interação e sua recomposição no tempo. Eles se justificam nas múltiplas atividades de mobilização dos atores individuais e coletivos; e **Resultados:** *Outputs* são as consequências, os efeitos da ação pública. (LASCUMES, LE GALÈS, 2012, p. 45)

A abordagem do ciclo de políticas, formulado por Stephen Ball e Richard Bowe, (1992) foi desenvolvido para análise de políticas educacionais, mas também tem sido utilizado em estudos de políticas públicas de outros campos de conhecimento. Segundo Mainardes (2006) tal abordagem:

ênfata os processos micropolíticos e a ação dos profissionais que lidam com as políticas no nível local e indica a necessidade de se articularem os processos macro e micro na análise de políticas educacionais. É importante destacar desde o princípio que este referencial teórico analítico não é estático, mas dinâmico e flexível. (MAINARDES, 2006, p. 49).

O autor também apresenta cinco contextos de análise, que são: contexto de influência, contexto da produção de texto, contexto da prática, contexto dos resultados/efeitos, e contexto de estratégia política. É fundamental destacar que a análise dos contextos não se dá de modo gradativo ou sequencial, mas são fatores de análise que podem ocorrer em paralelo.

O primeiro é o **contexto de influência**, onde normalmente as políticas públicas são iniciadas e os discursos políticos são construídos.

É nesse contexto que grupos de interesse disputam para influenciar a definição das finalidades sociais da educação e do que significa ser educado. Atuam nesse contexto as redes sociais dentro e em torno de partidos políticos, do governo e do processo legislativo. É também nesse contexto que os conceitos adquirem legitimidade e formam um discurso de base para a política. O discurso em formação algumas vezes recebe apoio e outras vezes é desafiado por princípios e argumentos mais amplos que estão exercendo influência nas arenas públicas de ação, particularmente pelos meios de comunicação social. Além disso, há um conjunto de arenas públicas mais formais, tais como comissões e grupos representativos, que podem ser lugares de articulação de influência. (MAINARDES, 2006, p. 51).

Considerando a análise de tema de grande repercussão social e científica, esse fator é bastante relevante e oportuno para a análise de política pública que envolve o uso de agrotóxicos. O autor considera as influências não apenas locais, como também influências internacionais no processo de formulação de políticas públicas nacionais.

Sobre o **contexto da produção de texto**, o autor ressalta a necessidade de referenciá-la a determinado contexto de tempo e espaço de produção legislativa. Destaca que “os textos políticos são o resultado de disputas e acordos, pois os grupos que atuam dentro dos diferentes lugares da produção de textos competem para controlar as representações da política” (BALL E BOWE, 1992 apud MAINARDE, 2006, p. 52).

Já no **contexto da prática**, o autor ressalta o fato de que as leis existem não apenas pelo teor que consta no texto legislativo, mas, predominantemente, como a lei é interpretada pelos atores sociais, de modo que tal interpretação pode gerar uma prática em que a lei acaba por ser ‘recriada’.

É onde a política está sujeita à interpretação e recriação e onde a política produz efeitos e consequências que podem representar mudanças e transformações significativas na política original. Para estes autores, o ponto chave é que as políticas não são simplesmente ‘implementadas’ dentro desta arena (contexto da prática), mas estão sujeitas à interpretação e, então, a serem ‘recriadas’. (BALL; BOWE, 1992 apud MAINARDES, 2006, p. 53).

Sobre o fator **contexto dos resultados**, está relacionado aos efeitos na prática que envolvem questões “de justiça, igualdade e liberdade individual” produzidas pela legislação. Mainardes (2006) defende que “nesse contexto, as políticas deveriam ser analisadas em termos do seu impacto e das interações com desigualdades existentes”.

Por último, o **contexto de estratégia política** trata da “identificação de um conjunto de atividades sociais e políticas que seriam necessárias para lidar com as desigualdades criadas ou reproduzidas pela política investigada”.

Ao estruturar o referencial teórico de modo associado aos dois conceitos apresentados, passamos a analisar quatro aspectos que se complementam e reforçam a relevância da compreensão dos fatores que entendemos serem apropriados à dinâmica de formulação de políticas públicas que envolvem o uso de agrotóxicos no Brasil, que serão apresentados a seguir.

O primeiro aspecto se refere aos **atores**. Nesse contexto serão associados tanto os fatores de ‘atores’ do pentágono das políticas públicas, como também o ‘contexto de influência’ da abordagem do ciclo de políticas, considerando que os atores “podem ser individuais ou coletivos; eles são dotados de recursos, possuem certa autonomia, estratégia e capacidade de fazer escolhas. São mais ou menos guiados por interesses materiais e/ou simbólicos” (LASCUMES, LE GALÈS, 2012, p. 45). O contexto de influência é “onde normalmente as políticas públicas são iniciadas e os discursos políticos são construídos.” (MAINARDES, 2006).

Como dito anteriormente, o conceito foi desenvolvido para análise de políticas públicas do campo da educação, como relatado acima por Mainardes (2006), que defende o método desenvolvido por Ball e Bowe (1992). Considerando que, no contexto desta pesquisa, envolve a disputa de valores, argumentos e poder político na definição de políticas públicas relacionadas aos agrotóxicos, incluindo a relevância das ‘finalidades sociais’ destes, seja para os supostos impactos positivos na agricultura, seja nos impactos negativos no campo da saúde e do meio ambiente, a análise do contexto relacionado aos demais quatro fatores possibilitará uma análise do ambiente, atores, valores e resultados dos projetos de lei que estão em disputa no legislativo nacional. Sendo assim, nesse contexto serão identificados e classificados os atores e argumentos a favor e contra os agrotóxicos que constam na PL 6.299/2002. Segundo Ball e Bowe (1992 apud MAINARDES, 2006), é fundamental considerar as influências globais e internacionais quando se trata de agrotóxicos, produtos relacionados a patentes de empresas que atuam em diferentes países, considerando a contribuição no comércio internacional de alimentos, por exemplo. Mainardes (2006) também defende que a abordagem proposta tem relevância por considerar tanto o contexto micro, como também o macro, sendo bastante pertinente para a proposta deste estudo.

O segundo aspecto de análise é **produção de texto**, da abordagem do ciclo de políticas de Ball e Bowe (1992), de modo associado a dois aspectos do pentágono das políticas públicas: instituições e processo. Para Lascoumes e Le Galès (2012), instituições são “normas, regras,

rotinas, procedimentos que governam as interações” e processos são “formas de interação e sua recomposição no tempo. Eles justificam as múltiplas atividades de mobilização dos atores individuais e coletivos.” (LASCOUMES; LE GALÈS, 2012, p. 46). Mainardes (2006) defende que contexto de análise da **produção de texto** é o resultado da disputa política em torno de determinado tema de interesse público: “política não é feita e finalizada no momento legislativo e os textos precisam ser lidos com relação ao tempo e ao local específico de sua produção.” (MAINARDES, 2006). Para esta pesquisa serão analisados o texto do Projeto de Lei 6.299/2002 e o relatório que trata de agrotóxicos no Brasil, considerando tanto o contexto político, como por exemplo o governo e sua identidade ou orientações para tratar a temática, quanto a formação das equipes do executivo e do legislativo federal no momento da tramitação dos documentos nas Comissões da Câmara dos Deputados. Ou seja, quem eram os relatores das comissões pelas quais passaram os projetos de lei e como foram formadas essas comissões. Também será considerado quem eram os Ministros da Agricultura e de outras pastas relacionadas ao tema, em cada governo por qual os projetos passaram por análise no legislativo. Mainardes (2006) defende que a produção de texto é resultado do contexto da disputa política, com a utilização de textos que “não são necessariamente, inteiramente coerentes e claros”, podendo inclusive ser contraditórios, de modo a contemplar as diferentes vertentes da política em disputa; na prática, é através da interpretação da lei que as disputas são travadas de fato. Esse elemento é fundamental para a pesquisa, considerando que a lei de agrotóxicos em vigor é a Lei 7.802, de 11 de julho de 1989, e que, na prática, enquanto a tramitação dos projetos de lei na Câmara dos Deputados não é finalizada, ocorrem as interpretações e a disputa política, que refletem nas ações técnicas, independentemente da aprovação do texto legal. Nesse contexto, serão identificados dados sobre o uso de agrotóxicos no Brasil e seus impactos negativos no campo da saúde.

O terceiro aspecto da análise são as **representações**, que são “espaços cognitivos e normativos que dão sentido às suas ações, as condicionam e as refletem” (LASCUMES, GALES, 2012, p.45), que serão analisadas de modo combinado ao contexto da prática e ao contexto de estratégia política da abordagem do ciclo de políticas. Para Ball e Bowe (1992 apud MAINARDES, 2006), o contexto da prática “é onde a política está sujeita a interpretações e recriações, e onde produz efeitos e consequências que podem representar mudanças e transformações significativas na política original.” A prática é o que dá sentido aos regimentos e textos legais.

Ainda associado à análise do terceiro aspecto, das representações, o contexto de estratégia política “envolve a identificação de um conjunto de atividades sociais e políticas que seriam

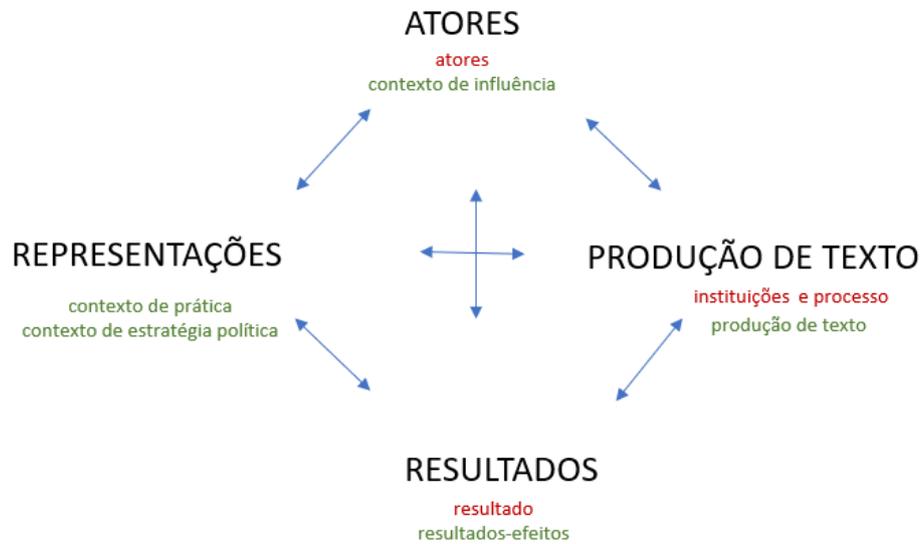
necessárias para lidar com as desigualdades criadas ou reproduzidas pela política investigada” (MAINARDE, 2006) Trata-se aqui de identificar as estratégias utilizadas por cada grupo em disputa para a efetivação de seus argumentos e valores. Inicialmente, podemos afirmar que a comprovação científica sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde é um dos elementos de análise desse contexto, sendo estratégia tanto dos defensores como dos opositores ao uso de agrotóxicos na produção agrícola.

Outro fator essencial a ser considerado que se adequa ao contexto de estratégia política é a difusão dos valores e argumentos a serem incorporados pela sociedade, que se dá através das diversas mídias, tais como a televisão e a internet.

Outro aspecto que será investigado no decorrer da pesquisa é o da formação de associações, seja por parte dos defensores ou opositores ao uso de agrotóxico, de modo a criar representatividade, articular as demandas e legitimar um discurso. No capítulo 5 será apresentado um mapeamento de atores envolvidos na disputa em análise.

O quarto e último aspecto de investigação é o **resultado**, que aborda tanto os resultados que são considerados *outputs*, que “são as consequências, os efeitos da ação pública” (LASCUMES, LÈ GALES, 2012, p. 45), quanto os resultados-efeitos entendidos como os impactos, não apenas em casos específicos de determinada política de análise, mas também de modo associado e amplo, considerando também outras políticas, assim como os resultados agregados de um grupo de políticas. Ou seja, pretende compreender a dimensão política e social que o impacto de uma política pública pode gerar para uma sociedade. A partir de tal compreensão, serão analisados projetos de lei e alterações em legislações que estão associadas à temática que envolve o uso de agrotóxicos no Brasil.

Figura 2 – Abordagem integrada para análise de políticas pública.



■ Abordagem do ciclo de políticas. BALL E BOWE, 1992, por MAINARDE, 2006

■ Pentágono das políticas públicas. LASCUMES,GALES 2012

Fonte: Elaborado pela autora, a partir de Lascoumes e Le Galès (2012); Ball e Bowe (1992).

De modo complementar ao conceito ampliado de análise de políticas públicas, com base em Lascoumes e Le Galès (2012), Ball e Bowe (1992), e Mainardes (2006), o conceito de **comunicação pública** também está inserido no contexto de análise, por tratar, além da diversidade de atores e processos, também das negociações, conflitos e interações entre os agentes envolvidos na disputa política.

A **Comunicação Pública** ocorre no espaço formado pelos fluxos de informação e de interação entre agentes públicos e atores sociais (governo, Estado e sociedade civil – inclusive partidos, empresas, terceiro setor e cada cidadão individualmente) em temas de interesse público. Ela trata de compartilhamento, negociações, conflitos e acordos na busca do atendimento de interesses referentes a temas de relevância coletiva”. (DUARTE, 2016).

De modo a entender que, além do diálogo social, a temática exige certo nível de ‘intervenção’ efetiva nas ações públicas, o conceito de participação cidadã de Duque Brasil (2004) expressa tal compreensão:

O conceito de **participação cidadã** que se procura delimitar refere-se ‘à participação política, embora se afaste dela por pelo menos dois sentidos: abstrai tanto a participação em partidos políticos como a que o cidadão exerce quando elege representantes’. Diz respeito à intervenção dos agentes sociais no curso das atividades públicas de diversas formas, que permitem sua influência nas decisões estatais ou na produção de bens públicos, constituindo, assim, expressão de interesses sociais. (DUQUE BRASIL, 2004)

É relevante destacar que a compreensão da expressão ‘influência nas decisões estatais’ descrita acima por Duque Brasil expressa a intencionalidade, ou seja, a interferência da participação cidadã é pretendida, mas não necessariamente objetiva e efetiva.

2.2 METODOLOGIA

Para caminhar na busca de respostas às perguntas da pesquisa e testar a hipótese de trabalho, este estudo se desenvolverá a partir da análise qualitativa de fontes secundárias, com três tipos documentos em formato papel e/ou digital: 1) oficiais e legislação; 2) matérias jornalísticas, produzidos em jornais, revistas e sites; e 3) artigos, livros e capítulos de livros científicos.

Em relação à primeira tipologia, a utilização de documentos oficiais e legislação é a base deste estudo, considerando se tratar da formação de políticas públicas, sendo necessário analisar tantos os documentos vigentes, como também, principalmente, os documentos legislativos em fase de formulação. Outro aspecto a se considerar está relacionado à disponibilidade de tais documentos na internet, de modo a possibilitar tanto a transparência e o acesso aos documentos públicos, como também o controle e a participação do cidadão nas ações de interesse social.

Os documentos de caráter jornalístico são imprescindíveis, considerando que a temática em análise é atual e, por isso, possibilita o acompanhamento de tema de grande repercussão em diferentes mídias. Outro fator é o uso dos meios de comunicação como estratégia para definição e fortalecimento de valores e argumentos em disputa relacionados ao papel dos agrotóxicos, seja no aspecto econômico ou no âmbito da saúde e do meio ambiente.

Por último, mas tão relevante quanto os fatores anteriormente citados, os documentos científicos que são de fundamental importância, considerando ser essa a base de argumentação, tanto daqueles que defendem o uso de agrotóxicos, como dos atores que defendem a agroecologia como modelo de produção agrícola para o país. Busca-se comprovar por meio da evidência científica os efeitos nocivos dos agrotóxicos na saúde, assim como produz-se pesquisas para

comprovar que o uso de tais substâncias é seguro para a saúde da população e/ ou fundamental para a produção agrícola, importante segmento econômico no Brasil.

Após definir as tipologias documentais que serão analisadas, iniciaremos a descrição do método de identificação dos documentos classificados como oficiais e legislação. Inicialmente, é necessário registrar o valor documental dos documentos que serão analisados.

Os documentos resultantes da análise das comissões temáticas criadas no âmbito da Câmara dos Deputados são publicizados na internet sob o estatuto de ‘arquivo’ ou, de acordo com Camargo (2009), “subprodutos de atividades praticadas por instituições e indivíduos no cumprimento de suas funções, de acordo com os padrões jurídicos da sociedade em que se inserem, [que] já nascem com estatuto probatório.” (CAMARGO, 2009, p. 427). Nas palavras do autor:

Trata-se de elemento importante em nossa caracterização do documento de arquivo: sua natureza instrumental, totalmente atrelada à lógica de entidade produtora, assegura-lhe a condição de refletir sempre a ação de que se originou. Por isso podemos afirmar que o valor referencial ou probatório do documento de arquivo não é mera contingência, nem depende do olhar comprometido e cambiante de seus eventuais usuários secundários. (CAMARGO, 2009, p. 427).

Para o desenvolvimento da análise da atuação legislativa federal relacionada à temática agrotóxico, foi realizada busca por documentos no portal da internet da Câmara dos Deputados.¹⁴ Em busca realizada com a palavra ‘agrotóxico’, em 07/08/2019, na tentativa de localizar projetos de lei em tramitação ou não, relacionadas ao tema, foram localizados 2.059 documentos, entre projeto de lei, projeto de decreto legislativo, requerimento, parecer de comissão, entre outros. Ao restringir a busca para os projetos em andamento, foram localizados 889 documentos. Entendemos que a busca não foi satisfatória para embasar esta pesquisa e nova tentativa foi realizada. Desta vez, utilizando a expressão ‘defensivo agrícola’, foram localizados 1.002 documentos, sendo que 558 não estão mais em tramitação e 375 estão em tramitação. Considerando existir um amplo debate sobre o uso da melhor terminologia para designar o produto, concluímos que a utilização de nomenclaturas relacionadas ao uso do produto não seria a melhor forma de identificação de documentos úteis para a análise nesta pesquisa.

Considerando que o nosso interesse é na análise de formulação de política pública relacionada ao uso de agrotóxicos no país, e que existe lei que regula tal atuação, de modo a possibilitar um método para a pesquisa, nova busca foi realizada, não mais por tema de interesse,

¹⁴ CÂMARA DOS DEPUTADOS. **56ª Legislatura - 1ª Sessão Legislativa Ordinária**. [20--]. Não paginado

Disponível em: [https://www.camara.leg.br/busca-](https://www.camara.leg.br/busca-portal?contextoBusca=BuscaProposicoes&pagina=1&order=relevancia&abaEspecificas=true&q=agrot%C3%B3xicos)

<portal?contextoBusca=BuscaProposicoes&pagina=1&order=relevancia&abaEspecificas=true&q=agrot%C3%B3xicos>.

mas tendo como referência a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. A lei foi utilizada como referência por ser o principal ordenamento legal que:

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. (BRASIL, 1989).

No resultado da busca realizada em 07/10/2019 foram localizados 489 documentos relacionados, sendo 299 em tramitação. Desse resultado, para restringir a busca para localizar apenas os projetos de lei, foram identificados 81 documentos, sendo 50 em tramitação. No APÊNDICE A - PROJETOS DE LEI RELACIONADOS À LEI Nº 7.802, DE 11 DE JULHO DE 1989, consta a descrição dos projetos de lei localizados na busca, o ano de publicação, número, autor com a respectiva filiação partidária e Estado de representação, se está ou não em tramitação, o assunto, a situação legislativa e se está apensado ao PL 6.299/2002.

Vale ressaltar o desafio que é analisar um tema de grande repercussão política, que gera uma grande quantidade de documentos legislativos relacionados e, conseqüentemente, a necessidade de frequente atualização das informações.

É fundamental destacar que a definição dessa metodologia de identificação de documentos legais no site da Câmara dos Deputados possibilitou registrar a relevância do PL 6.299/2002, considerando que dos 50 projetos de lei em tramitação, que foram localizados como resultados da busca, 38 estão apensados ao PL 6.299/2002. Ou seja, 76% dos projetos de lei em tramitação relacionados à Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, estão apensados ao PL 6.299/2002. Lembrando que desses 50 projetos ainda em tramitação, um deles é o próprio 'PL do veneno', como ficou conhecido. Sendo assim, podemos afirmar que este projeto de lei é bastante representativo para as demandas relacionadas à mudança nas ações que envolvem o uso de agrotóxicos no Brasil. Esta pesquisa utilizará como referencial para análise esse documento legislativo, assim como documentos de registro dos trabalhos legislativos nas Comissões da Câmara dos Deputados.

Abordaremos agora a segunda tipologia documental, que é de caráter jornalístico. Os documentos desta tipologia foram localizados através de busca ativa nos buscadores de internet sobre temas diretamente relacionados à temática agrotóxicos. É fundamental registrar que o tema tem sido pauta frequente nos jornais, revistas e sites, sendo este último importante meio de informação atualizada para esta pesquisa.

Por fim, a terceira tipologia tem como base de busca o conhecimento científico e esta pesquisa utilizará prioritariamente duas bases em acesso aberto, de modo a valorar este movimento mundial, assim como buscar conteúdo que esteja disponível para qualquer interessado, considerando que os princípios da transparência e do acesso à informação são fundamentais para esta pesquisa. As bases de busca são Scielo e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), sendo a primeira uma importante base de dados de textos “completos de periódicos científicos do país, de todas as áreas do conhecimento, que publicam predominantemente artigos resultantes de pesquisa científica, que utilizam o procedimento de avaliação por pares dos manuscritos que recebem ou encomendam e que apresentam desempenho crescente nos indicadores de cumprimento dos critérios de indexação”. Diferente de outros periódicos que exigem a publicação em inglês, a Scielo define que “os textos dos periódicos podem estar escritos em qualquer idioma, de preferência nos idiomas inglês e/ou outros idiomas.” Sendo assim, esta pesquisa considera relevante identificar produções científicas em português relacionadas a projetos de leis que envolvem o uso de agrotóxicos no Brasil. Por sua vez, a BVS disponibiliza documentos em diversas tipologias do campo da saúde, assim como produções não científicas, que são fundamentais para a análise do contexto desta pesquisa.

É fundamental destacar a relevância das Notas Técnicas elaboradas para respaldar tecnicamente os projetos desenvolvidos e analisados pela Câmara dos Deputados. Tais documentos serão analisados no próximo capítulo.

Com base nos quatro conceitos definidos para análise nesta pesquisa, que são Atores, Produção de texto, Representações e Resultados, esse método considera a diversidade de fatores que interferem na produção legislativa, para entendermos que a análise de cada um dos contextos é fundamental e deve ser feita de modo criterioso e segmentado, para posterior análise conjunta dos resultados.

Atores: Tal descrição está alinhada à compreensão inicial de que esta pesquisa tem o objetivo de realizar a análise dos atores envolvidos no processo de formulação de políticas públicas envolvendo o uso de agrotóxicos no Brasil. Será analisado o trâmite do PL 6.299/2002 de modo a identificar quem são os atores sociais envolvidos no processo, quem são os deputados que participam das comissões, os respectivos partidos, quem são os relatores e quais são os demais atores sociais que estão vinculados e influenciam na tramitação do projeto. Algumas perguntas serão respondidas ao final desta análise, tais como: 1) Quem são os atores sociais interessados e envolvidos no uso e regulação de agrotóxicos no Brasil?; e 2) Como são caracterizados os atores diretamente envolvidos no processo?

Produção de texto: Neste título serão analisados o contexto da produção do texto legislativo, tais como a representação política no nível federal, tanto no legislativo quanto no executivo, e as ações relacionadas às pressões políticas e sociais que interferem no processo legislativo, desde a escolha dos representantes das comissões, passando pelo tempo de análise e demais ações relacionadas ao desenvolvimento dos trabalhos técnicos e políticos das comissões temáticas envolvidas com a tramitação do projeto de lei.

Representações: Nesta análise buscaremos identificar principalmente os argumentos que representam uma visão de mundo e percepção que envolve a temática do agrotóxico, seja na perspectiva inicialmente já identificada a favor do agronegócio, seja na perspectiva da preservação do meio ambiente e da saúde pública. Tais percepções são “espaços cognitivos e normativos que dão sentido às suas ações, as condicionam e as refletem.” (LASCUMES, LE GALÈS, 2012, p. 45). São as “interpretações e recriações e onde a política produz efeitos e consequências”, segundo Ball e Bowe (1992, apud Mainardes 2006, p. 53). Buscaremos responder a seguinte pergunta: 1) Quais são os valores e argumentos circulando nas narrativas a favor e contra os agrotóxicos no debate público, assim como os meios utilizados para a veiculação dessas narrativas.

Nesse contexto de análise, para identificar as representações a pesquisa utilizará as instâncias e mecanismos de participação social. Considerando que a pesquisa tem a Saúde como um dos campos de interesse e contribuição, assim como define como método a análise qualitativa de fonte secundária, considerando assim a disponibilidade de dados já produzidos e acessíveis, foram definidos como objetos de análise o Conselho de Políticas Públicas e Notas institucionais públicas.

Em análise à instância de participação social definida como Conselho de Políticas Públicas será objeto o Conselho Nacional de Saúde (CNS), de modo a identificar se a temática do agrotóxico aparece nas pautas de debate e deliberação desse conselho e de que modo e com qual impacto nas políticas públicas.

Art. 1º O Conselho Nacional de Saúde - CNS, órgão colegiado de caráter permanente e deliberativo, integrante da estrutura regimental do Ministério da Saúde, é composto por representantes do governo, dos prestadores de serviço, profissionais de saúde e usuários, cujas decisões, consubstanciadas em resoluções, são homologadas pelo Ministro de Estado da Saúde (BRASIL, 2006a).

Serão analisadas as Resoluções, Recomendações e Moções do período de 2001 a 2019, considerando um ano antes da publicação da PL 6.299/2002, até 31/10/2019. Os documentos estão

disponíveis na página do CNS¹⁵, estando as Resoluções e Recomendações organizadas por ano, número, data e assunto, e as Moções estão organizadas por ano e número.

As resoluções do CNS têm caráter normativo, segundo o Artigo 58 da Resolução nº 407, de 12 de setembro de 2008.

§ 2º As deliberações do CNS serão assinadas pelo seu Presidente e aquelas consubstanciadas em Resoluções e homologadas pelo Ministro de Estado da Saúde serão publicadas no Diário Oficial da União - DOU, no prazo máximo de trinta dias, após sua aprovação. (BRASIL, 2008).

É importante destacar que a análise foi realizada na página do CNS, que disponibiliza todas as Resoluções, segmentadas por ano de publicação, número da resolução, data, relativa a determinada reunião, se foi ou não publicada em Diário Oficial da União (DOU), assunto e situação, podendo ser: I - Implementada; V - Em Vigor; R - Revogada; NI - Não Implementada; e NH – Não homologada.

A Recomendação do CNS é “sugestão, advertência ou aviso a respeito do conteúdo ou forma de execução de políticas e estratégias setoriais, ou sobre a conveniência ou oportunidade de se adotar determinada providência, segundo o Artigo 59 da Resolução nº 407, de 12 de setembro de 2008..

Parágrafo único. As Recomendações serão sobre temas ou assuntos específicos que não seja habitualmente de responsabilidade direta do CNS, mas que são relevantes e necessários, dirigidos a sujeitos institucionais de quem se espera ou se solicita determinada conduta ou providência. (BRASIL, 2006).

Das Moções analisadas, é importante registrar que tal tipologia documental “é uma forma de manifestar aprovação, reconhecimento ou repúdio a respeito de determinado assunto ou fato” (BRASIL, 2006). Ou seja, o documento não tem caráter normativo.

Além da instância de participação definida, qual seja, o CNS, também foram consideradas as Notas Públicas divulgadas e que estão relacionadas aos agrotóxicos, sendo esse um meio de expressão institucional que foi utilizado para apresentação pública de argumentos, assim como posicionamento institucional sobre o tema.

Resultados: No caso desta pesquisa, os resultados serão parciais, considerando que a pesquisa tem como objeto de estudo o projeto de lei que ainda aguarda votação pelo legislativo.

¹⁵ <http://conselho.saude.gov.br>

Mesmo que parciais, os resultados obtidos na Comissão Especial da Câmara dos Deputados serão identificados e analisados, considerando a conjuntura técnica, política, social e temporal. Assim como serão analisados os reais impactos e efeitos para a sociedade, considerando os desdobramentos sociais resultantes da legislação sobre agrotóxicos no Brasil.

Após a pesquisa de cada uma das quatro tipologias, será feita uma análise integrando toda a conjuntura política e social envolvida no debate e votação do PL 6.299/2002 para registro dos resultados e conclusões desta pesquisa.

3 OS IMPACTOS NEGATIVOS DOS AGROTÓXICOS NA SAÚDE E NO MEIO AMBIENTE

Implementar políticas públicas e programas que promovam a adoção de boas práticas agrícolas e o pagamento por serviços ambientais é considerado um desafio. (EMBRAPA, 2018, p. 83).

Este capítulo tem como objetivo sistematizar e analisar o conhecimento técnico e científico relacionado aos impactos negativos dos agrotóxicos para a saúde e o meio ambiente. Para o desenvolvimento deste capítulo, serão utilizados artigos científicos e matérias de jornais, revistas, produção audiovisual e sites sobre o tema. Vale ressaltar a importância da utilização como fonte, além da produção científica, das diversas mídias citadas, considerando que as consequências do uso de agrotóxicos na produção agrícola na saúde de trabalhadores e população, assim como os impactos causados ao meio ambiente são assuntos atuais e de grande repercussão na mídia.

Para exemplificar a afirmação acima, um tema bastante noticiado neste ano de 2019 pela mídia foi a quantidade de novos agrotóxicos autorizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Em 2019 foram autorizados 439 novos agrotóxicos no Brasil, segundo dados de 30/11/2019. De acordo com informações do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), os números de 2019 se aproximam do recorde de uma série histórica iniciada em 2005, que ocorreu em 2018, com o total de 449 novos produtos liberados no decorrer de um ano. Uma decisão provisória da Justiça Federal do Ceará de 19/11/2019, suspendeu a liberação de 63 novos agrotóxicos no Brasil com base no direito “à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado” e ao perigo da “utilização dos agrotóxicos de alta toxicidade” (PRAXEDES, 2019).

presente a probabilidade do direito e o perigo de dano, este último consubstanciado na possibilidade iminente da comercialização e utilização dos agrotóxicos de alta toxicidade à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (PRAXEDES, 2019).

Tabela 4 – Resumo de registro de agrotóxicos e afins, Brasil, 2005-2019.

	Resumo de Registro de Agrotóxicos e Afins														
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PTE	8	23	38	45	28	35	62	64	45	80	46	160	178	193	247
PT	21	14	16	8	8	2	1	1	3	4	2	2	4	2	3
PF	40	39	75	65	36	27	17	12	22	23	14	28	44	52	57
PF/PTE	15	27	70	72	64	34	51	75	29	33	47	47	133	148	96
Pré-Mistura	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	4	2	0
Bio	6	6	4	1	1	4	12	4	5	0	6	14	21	35	27
Extrato/Org	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0
Extrato	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
Bio/Org	0	0	0	0	0	0	3	12	5	7	23	24	21	15	9
Total Biológicos e Orgânicos	6	6	4	1	1	4	15	16	11	8	30	39	42	52	36
Total Químicos Formulados	55	66	145	137	100	61	68	87	51	56	61	75	177	200	153
Total Geral	90	110	203	191	137	104	146	168	110	148	139	277	405	449	439

LEGENDA	PT - Produto Técnico		PF - Produto Formulado		Bio - Produto Formulado Biológico, Microbiológico, Bioquímico, Extrato Vegetal ou Semioquímico	
	PTE - Produto Técnico Equivalente		Pré-Mistura		Bio/Org - Produto Formulado Biológico, Microbiológico, Bioquímico, Extrato Vegetal ou Semioquímico, para a Agricultura Orgânica	
	PF/PTE - Produto formulado a base de produto técnico equivalente				Extrato - Produto Formulado a base de Extrato Vegetal	
	Extrato/Org - Produto Formulado a base de Extrato Vegetal, para a Agricultura Orgânica					

Fonte: BRASIL (2019c).

Os agrotóxicos listados acima estão enquadrados em categorias que, de modo generalista, podemos classificar como biológicos e orgânicos, ou químicos formulados. Sendo assim, podemos observar que na séria histórica, sempre os produtos químicos são liberados em quantidade maior do que aqueles do tipo biológico e orgânico. Vale registrar que os cálculos acima consideram no sub-total Biológicos e Orgânicos os valores que constam nas seguintes classificações: Bio – Produto Formulado Biológico, Microbiológico, Bioquímico, Extrato Vegetal ou Semioquímico; Extrato/Org – Produto Formulado a base de Extrato Vegetal, para a Agricultura Orgânica; Extrato – Produto Formulado a base de Extrato Vegetal; e Bio/Org – Produto Formulado Biológico, Microbiológico, Bioquímico, Extrato Vegetal ou Semioquímico, para a Agricultura Orgânica. No sub-total Químicos Formulados são considerados os seguintes: PF – Produto Formulado; e PF/PTE – Produto formulado a base de produto técnico equivalente.

Apesar da grande quantidade de registros de agrotóxicos e afins, é necessário considerar que parte desses produtos, mesmo que comparativamente em pequena quantidade, representa produtos biológicos e orgânicos, que são utilizados na agricultura orgânica.

Considerando o contexto de saúde e sustentabilidade ambiental, para os números de registros de agrotóxicos e afins é necessário analisar não apenas o quantitativo, mas também a tipologia, ou uso, e a toxicidade dos produtos.

Os representantes do agronegócio defendem que o aumento da liberação dos agrotóxicos é um meio de utilizar produtos mais modernos e menos tóxicos. , Por sua vez, os ambientalistas rebatem facilmente esse argumento em análise ao grau de toxicidade dos produtos que vêm sendo

liberados no Brasil, considerando dados de 2019. Acreditam também que a liberação de grande número de agrotóxicos é um meio de implementar, sem votação, o Projeto de Lei 6.299/2002. Apesar da grande representatividade do agronegócio no Congresso Nacional, o PL vem sofrendo bastante resistência da sociedade científica e da sociedade civil, e de representantes do campo da saúde pública e do meio ambiente,

É importante destacar que na tabela 4, divulgada pelo MAPA, constam tanto agrotóxicos quanto defensivos biológicos e orgânicos. Esses últimos já fazem parte da carteira de negócios das grandes empresas agroquímicas conhecidas.

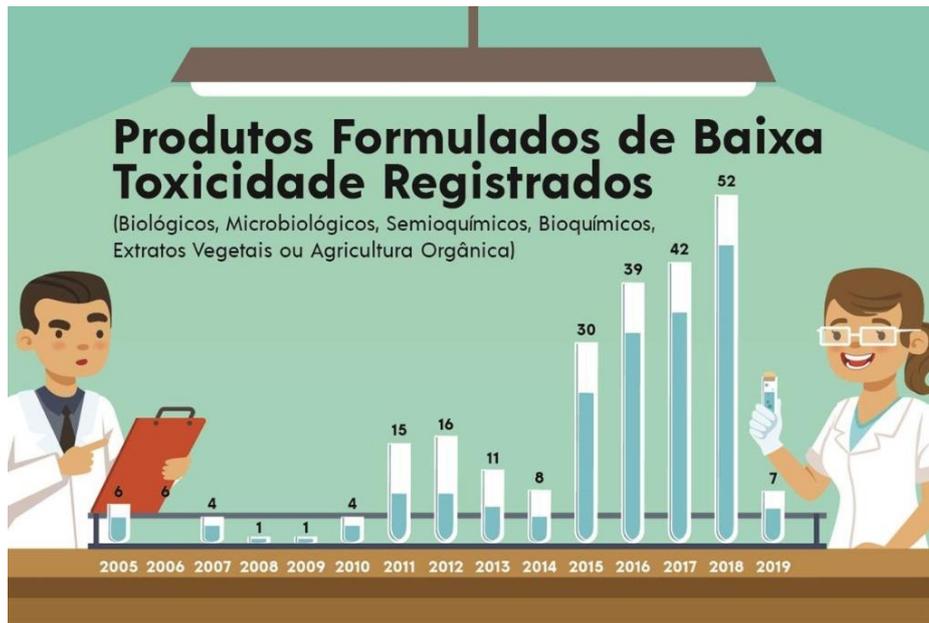
Segundo dados de 2018 do MAPA, o mercado de biodefensivos cresceu mais de 70% em um ano.

O controle biológico faz parte do chamado Manejo Integrado de Pragas (MIP) e permite o uso de organismos vivos ou obtidos por manipulação genética para combater pragas e doenças provocadas por lagartas comuns, mosca, nematoides (vermes microscópicos), cigarrinha das raízes, broca da cana, ácaros e fungos e outros agentes nocivos para a agricultura. (BRASIL, 2019d).

Interessante notar que a matéria citada acima demonstra que a principal vantagem desse tipo de controle é a ausência de resíduos químicos. Mas vale destacar que a fundamentação utilizada não é de contaminação ambiental ou aspectos relacionados à saúde pública, mas, sim, o impacto negativo nas exportações, como podemos verificar no trecho “o Brasil exporta muitas commodities e o mercado internacional tem colocado cada vez mais restrições aos agroquímicos.” (BRASIL, 2019d).

A figura 3 apresenta o quantitativo de “produtos formulados de baixa toxicidade”, considerando a série histórica a partir de 2005, possibilitando uma melhor análise e ressaltando os dados de registro de produtos biológicos e orgânicos, demonstrados acima e comprovando também o crescimento desse mercado.

Figura 3 - Produtos Formulados de baixa toxicidade registrados.



Fonte: (BRASIL, 2019d).

Sendo um mercado em crescimento, registramos aqui um exemplo de que grandes empresas agroquímicas já fazem parte do mercado dos produtos biológicos.

A CropLife Brasil é uma associação que reúne a experiência de diferentes segmentos que trabalham com pesquisa, desenvolvimento e inovação nas áreas de germoplasma, biotecnologia, defensivos químicos e produtos biológicos para promover a inovação e o manejo integrado das tecnologias no campo. (CROPLIFE BRASIL, 2019).

A associação se apresenta como uma organização civil e sem fins lucrativos e “sem nenhuma conotação político-partidária ou ideológica”, da qual fazem parte, entre outras, as empresas Bayer e Syngenta, o que nos parece um tanto contraditório, considerando que tais empresas são comerciais e, assim, atuam sob a ‘ideologia’ do lucro. Sendo assim, vale ressaltar que, apesar dos benefícios de não contaminação química, novas soluções estão sendo apresentadas, em parte, pelas mesmas empresas que hoje têm o controle de parte significativa da produção agrícola mundial.

Após essa pequena introdução, apresentaremos alguns estudos que fundamentam os impactos negativos dos agrotóxicos, tanto na saúde quanto no meio ambiente.

Em revisão sistemática de Lopes e Albuquerque (2018) foi possível visitar os estudos científicos que relacionam os agrotóxicos e a contaminação ambiental e os danos à saúde,

publicados no período de 2011 a 2017. No final de 2018 foi divulgado o estudo “Agrotóxicos e Saúde”, com a compilação do conhecimento produzido pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), instituição que contribui ativamente para o debate.

Destacamos que parte significativa dos relatos da editoria científica e midiática aborda casos de intoxicação causados por agrotóxicos, tanto de trabalhadores rurais quanto de comunidades vizinhas às plantações que utilizam o composto químico. São casos que se desdobram nas perspectivas de segurança do trabalhador rural e equilíbrio ambiental.

Agrotóxicos e contaminação do meio ambiente

Como referência, tomamos os resultados apresentados por Lopes e Albuquerque (2018), que concluíram que os artigos científicos publicados em revistas nacionais e internacionais entre 2011 e 2017 sobre o impacto dos agrotóxicos no meio ambiente “evidenciam o prejuízo causado sobre os insetos, a água, o solo e os peixes pelo uso dessas substâncias, muitas vezes, por alterarem seu habitat natural.”

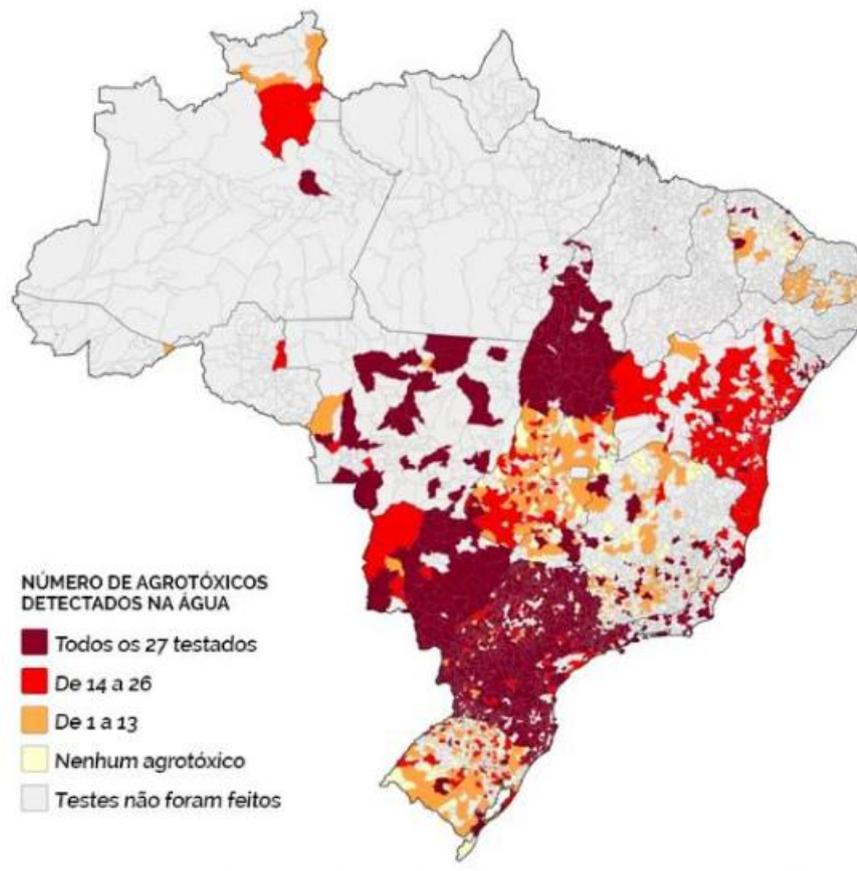
Em especial, podemos destacar a contaminação da água que, segundo a Lei nº 9.433/1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, em seu Artigo 1º apresenta como fundamentos: “I - a água é um bem de domínio público; II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; [...]” (BRASIL, 1997).

Em investigação realizada por Repórter Brasil, Agência Pública e a organização suíça *Public Eye* em abril de 2019, foram apresentados dados alarmantes de contaminação da água por agrotóxicos no Brasil. Os dados da reportagem foram obtidos por meio da Lei de Acesso à Informação, através do Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA), vinculado ao Ministério da Saúde.

O Sisagua reúne os resultados de testes que medem a presença de 27 agrotóxicos na água que abastece as cidades. As informações são enviadas por autarquias estaduais, municipais e empresas de abastecimento. A lei brasileira determina que os fornecedores de água no Brasil são responsáveis por realizar os testes a cada seis meses e apresentar os resultados ao Governo Federal.¹⁶

¹⁶ POR TRÁS DO ALIMENTO. **Você bebe agrotóxicos?** Descubra se a água da sua torneira foi contaminada, de acordo com dados do Sisagua. [20--]. Não paginado. Disponível em: <http://portrasdoalimento.info/agrotoxico-na-agua/#>.

Mapa 3 – Análise de agrotóxicos na água, Brasil, 2014-2017.



Fonte: SISAGUA, 2014-2017

O mapa 3 apresenta as localizações analisadas, assim como a quantidade de agrotóxicos detectados na água. Em parte significativa das amostras foram encontrados os 27 agrotóxicos utilizados na pesquisa. O mapa expressa a dimensão e a amplitude do problema de saúde pública e ambiental, que não é regionalizado, mas é uma questão de dimensão nacional.

A figura 4 apresenta o resultado da investigação que alerta para o fato de apenas 13,7% das amostras não terem detectado agrotóxicos. Para os limites estipulados no Brasil, apenas 0,3% das amostras de água estão acima do limite. Se considerarmos que os dados estipulados de ‘limite seguro’ de agrotóxicos na água no Brasil são muito generosos com a indústria agroquímica, porém não o são com o cidadão, a análise dos resultados se torna ainda mais crítica.

Existe grande polêmica em torno dos limites estipulados de agrotóxicos em níveis ditos seguros entre os países. Na figura 4 podemos observar grande diferença entre os limites definidos no Brasil e na União Europeia. Se considerarmos que os resultados apontaram que apenas 0,3% das amostras estão acima dos limites considerados seguros no Brasil, e se considerarmos os limites europeus, o resultado passa a 12%.

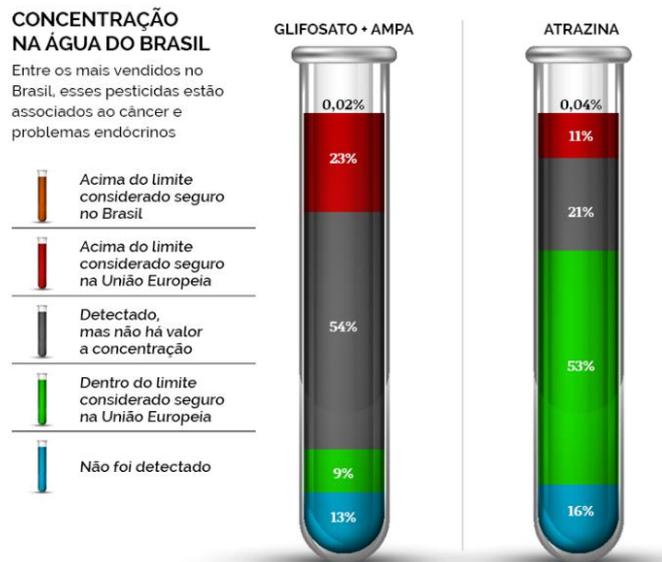
Figura 4 - Qual o limite da segurança para a água?



Fonte: SISAGUA, 2019.

Na figura 5, se considerarmos os agrotóxicos que estão entre os mais vendidos, como o Glifosato, o resultado apontou que 23% das amostras estão acima dos limites em comparação com o limite considerado seguro na Europa.

Figura 5- Concentração de agrotóxico na água do Brasil.



Fonte: SISAGUA, 2019.

Considerando os limites estipulados pelos países para os níveis de agrotóxicos tidos como seguros para a saúde, apresenta-se o questionamento sobre quais seriam os parâmetros dessa definição. Como é possível adotar parâmetros tão discrepantes, se o que está sendo considerado como parâmetro é a saúde humana?

Aqueles que acreditam e defendem que a liberação de grande número de agrotóxicos no Brasil é benéfica para o país, consideram que, supostamente, os novos produtos liberados seriam mais modernos e menos tóxicos ao meio ambiente. Argumento que, comprovadamente, não tem respaldo, considerados os dados de dezembro de 2018, em que apenas 1% dos agrotóxicos que estavam na fila para análise é considerado de baixa toxicidade.

Figura 6 - Total de pedidos de registro de agrotóxicos, por tipo de produto.



Um fator que contribui de modo a respaldar o uso de agrotóxicos no Brasil é a utilização de metodologias de análise de risco e toxicidade que partem da premissa de que existe um quantitativo aceitável de agrotóxico no corpo humano. Tal contexto faz lembrar um capítulo de Carson (1962), “A obrigação de suportar”, que em 1962 registrou a contaminação química à qual os homens expõem a si e o ambiente.

[...] as substâncias químicas, difundidas sobre terras de cultivo, ou sobre florestas, ou sobre jardins, fixam-se por longo tempo no solo; dali, entram nos organismos vivos; passam de um ser vivo a outro ser vivo; e iniciam uma cadeia de envenenamento e de mortes. Ou, então, passam misteriosamente, de uma área para outra, por via de correntezas subterrâneas, até que emergem à flor do chão; a seguir, através de alquimia do ar e da luz do Sol, se combinam sob novas formas que vão matar a vegetação, enfermar o gado e produzir males ignorados nos seres que

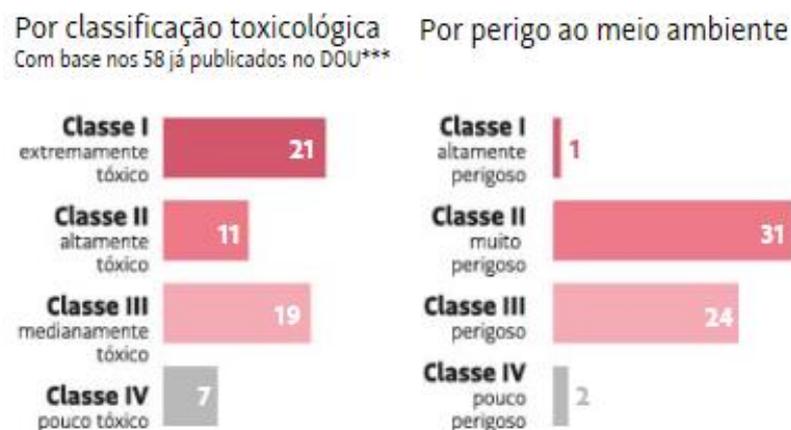
bebem água dos poços outrora puros. Como Albertt Schweitzer disse: “O homem mal consegue reconhecer até mesmo os males de sua própria criação. (CARSON, 1962, p. 16)

Apesar de passados mais de 50 anos da publicação de Carson (1962), ainda hoje “o homem mal consegue reconhecer até mesmo os males de sua própria criação”.

Ou seja, partimos da premissa da não precaução com a saúde pública e ambiental nas decisões técnicas sobre a liberação e uso de agrotóxicos no Brasil. A lógica não é a de liberar os produtos que, comprovadamente, de modo consistente não são nocivos à saúde e ao meio ambiente, mas, sim, a de liberar o uso de tais substâncias com respaldos técnicos que são, muitas vezes, pouco consistentes, e só impedir o uso se for validada a comprovação de danos.

Nesse contexto, o jornal Folha de São Paulo¹⁷ apresentou o panorama dos agrotóxicos que foram liberados no Brasil em 2019, destacando a classificação toxicológica e de perigo ambiental. Considerando um total de 58 produtos, de acordo com publicação do Diário Oficial, até a data a data da publicação da matéria, 21 são considerados ‘extremamente tóxicos’ e 1 ‘altamente perigoso’ ao ambiente.

Figura 7- Agrotóxicos autorizados, por classificação toxicológica e perigo.



Fonte: Cancian (2019)

A matéria ainda destaca que a Organização das Nações Unidas (ONU) recomenda a retirada do mercado dos agrotóxicos altamente perigosos. Apesar da recomendação, o Brasil não apenas

¹⁷ Registro de agrotóxicos no Brasil cresce e atinge maior marca em 2018. Folha de São Paulo. 04/03/2019. SP. <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2019/03/registro-de-agrotoxicos-no-brasil-cresce-e-atinge-maior-marca-em-2018.shtml>

libera maior número de produtos com tal classificação, como também não impede o uso de outros já em uso no país.

Nessa lógica, como apresentado por Bombardi (2017), outro fator em disputa que está diretamente vinculado à questão da saúde é a quantidade considerada adequada para o Limite Máximo de Resíduo (LMR) permitido em cada país. O quantitativo de agrotóxico autorizado é variável de acordo com o tipo de plantio e país. No caso do arroz e soja, o Brasil permite o dobro do quantitativo de agrotóxico permitido na Europa. No caso do milho, o quantitativo permitido no Brasil é quatro vezes maior do permitido na União Europeia. De acordo com o exposto, é inevitável questionar a grande diferença, de um país para outro, de volumes permitidos de agrotóxicos. Assim como é inevitável questionar a base técnica e científica que deve ser considerada para respaldar a decisão do Estado brasileiro sobre a temática.

A classificação toxicológica é um fator de disputa ao considerar os danos causados à saúde e ao meio ambiente, como também é um parâmetro relevante das estatísticas de liberação de agrotóxicos. Após a manifestação social contrária ao grande número de agrotóxicos liberados em 2019, entre esses uma grande quantidade de produtos classificados como extremamente tóxicos, em julho de 2019 a Anvisa publicou mudanças nos parâmetros de classificação toxicológica dos agrotóxicos. A figura 8 apresenta o impacto da nova classificação, que transforma produtos que antes eram classificados como ‘altamente tóxicos’ em ‘moderadamente tóxicos’, os produtos antes classificados como ‘medianamente tóxicos’ em produtos ‘improváveis de causar dano agudo’ e produtos ‘pouco tóxicos’ que não terão mais classificação, sem necessidade de qualquer advertência. A justificativa técnica da Anvisa é a harmonização da classificação brasileira com a classificação de risco global, que tem como parâmetro o risco de morte. Não considerando, assim, a realidade nacional que registra muitos casos de intoxicação de trabalhadores rurais e população de áreas agrícolas, que a partir da nova classificação terão ainda menos informações sobre riscos à sua saúde, que entendemos ser mais elevado do que o risco de morte.

A Anvisa esclarece que o GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals – GHS), define a classificação para fins de rotulagem do produto de acordo com o desfecho de morte, analisado nos estudos toxicológicos agudos. A proposta é seguir esse sistema de classificação harmonizado globalmente e estabelecer critérios científicos para comparar a toxicidade (ação tóxica) entre os produtos com base na mortalidade. (ANVISA, 2019).

Figura 8 - Novo marco regulatório de agrotóxicos.

Novo marco regulatório de agrotóxicos
Anvisa alterou forma de classificação e os rótulos das embalagens dos produtos vendidos no Brasil

Como era	Como vai ser
Classe I	
 <p>Extremamente tóxico Causa corrosão da pele. Nos olhos, causa opacidade da córnea reversível em 7 dias ou não, além de oferecer persistente irritação na área.</p>	 <p>Extremamente tóxico Fatal se ingerido, em contato com a pele ou inalado.</p>  <p>Altamente tóxico Idem. A diferença para o pior grau está na quantidade de exposição ao produto.</p>
Classe II	
 <p>Altamente tóxico Causa irritação severa na pele. Nos olhos, não causa opacidade da córnea, apenas irritação reversível em 7 dias.</p>	 <p>Moderadamente tóxico Causa intoxicação se ingerido, em contato com a pele ou inalado.</p>
Classe III	
 <p>Medianamente tóxico Causa irritação moderada na pele. Nos olhos, não causa opacidade da córnea, apenas irritação reversível em 72 horas.</p>	<p>Pouco tóxico Nodivo se ingerido, em contato com a pele ou inalado.</p> <p>Improvável de causar dano agudo Pode ser perigoso se ingerido, em contato com a pele ou inalado.</p>
Classe IV	
 <p>Pouco tóxico Pode causar irritação leve na pele. Nos olhos, não causa opacidade da córnea, apenas irritação reversível em 24 horas.</p>	<p>Não Classificado Sem riscos ou recomendações.</p>

Fonte: Anvisa

 Infográfico elaborado em: 23/07/2019

Fonte: Tooge e Manzano (2019).

Devemos ainda mencionar que, além do abrandamento do alerta de risco proposto pela nova classificação, a Anvisa que tem como missão institucional: “Proteger e promover a saúde da população, mediante a intervenção nos riscos decorrentes da produção e do uso de produtos e serviços sujeitos à vigilância sanitária, em ação coordenada e integrada no âmbito do Sistema Único de Saúde.”

A Anvisa não publica com regularidade o relatório do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA). Em 10 de dezembro de 2019, a Anvisa publicou o Relatório 2017-2018. Antes deste foram publicados seis relatórios, relativos aos seguintes períodos: 2001-2007, 2008, 2009, 2011-2012, e 2012. O documento publicado em 2019, além de

um glossário, apresenta argumentos que defendem os novos critérios de avaliação e classificação publicados em 2019.

O gráfico 3 apresenta a distribuição dos resultados obtidos nas análises de 4.616 amostras de alimentos monitorados pela Anvisa no período 2017/2018. Como resultado da análise, em 51% das amostras foram detectados resíduos de agrotóxicos, em um universo total de 3.544 amostras. Sendo 28% classificadas como amostras com resíduos, em que 1.290 amostras apresentaram resíduos com concentrações iguais ou inferiores ao LMR, e 23% amostras foram classificadas como insatisfatórias, que representam amostras contendo ingrediente ativo em concentração acima do LMR, amostra contendo ingrediente ativo não permitido para a cultura ou amostra contendo ingrediente ativo proibido, ou seja, ingrediente ativo banido ou que ainda não foi permitido para uso no Brasil.

Gráfico 3 - Distribuição dos resultados das amostras de alimentos, segundo a presença ou ausência de resíduos e o tipo de irregularidade, 2017-2018.

O **Gráfico 3** apresenta a distribuição dos resultados obtidos nas análises das 4.616 amostras dos alimentos monitorados durante o ciclo 2017/2018 do Plano Plurianual 2017-2020.



Fonte: Anvisa (2019, p. 34).

O resultado do relatório foi criticado em Nota Pública pelo movimento denominado Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida, em que consideraram que, ao apresentar que “os resultados não apontaram um potencial risco crônico para o consumidor” ou “as

inconformidades não implicam, necessariamente, risco ao consumidor”, a Anvisa não está em conformidade com os riscos que se representam para a população.

Segundo o relatório, 0,89% das amostras representa risco agudo. Ainda que o método para este cálculo seja bastante questionável, isto significa que, no mínimo, de cada cem alimentos que comemos, 1 deles pode causar intoxicações agudas por conta dos agrotóxicos: dores de cabeça, enjoo, vômito, falta de ar... Este percentual não é baixo, e representa um grave perigo à população.

Na maioria destas amostras, foi encontrado o carbofurano, produto já banido no Brasil por se mostrar teratogênico e mutagênico, e por provocar danos ao aparelho reprodutor. (CAMPANHA PERMANENTE CONTRA OS AGROTÓXICOS E PELA VIDA, 2019).

O carbofurano é um dos agrotóxicos proibidos pela Anvisa por Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 185, de 18 de outubro de 2017, mas foi encontrado nas amostras de várias culturas, de acordo com a tabela 5, que apresenta o percentual relacionado à amostra de cada cultura.

Tabela 5 - Detecção de carbofurano por cultura.

Cultura	Detecção irregular	Total
goiaba	3,89%	11
laranja	6,81%	26
uva	0,63%	2
alface	0,35%	1
chuchu	0,35%	1
pimentão	3,07%	10
batata-doce	0,32%	1

Fonte: Anvisa 2017.

Sobre o agrotóxico em questão, a Anvisa não ressalta no documento o percentual detectado nas amostras e até mesmo minimiza os impactos para saúde, ao indicar que 10% dos resíduos permanecem nas cascas, que podem em alguns casos ser descartadas. Mas, mesmo sem destaque consta nas recomendações aos consumidores que os outros 90% “têm a capacidade de penetrar no interior de folhas e polpas do vegetal”, segundo o Relatório (ANVISA, 2019).

Em relação ao carbofurano, substância que mais contribuiu para as situações de risco agudo, evidências científicas indicam que 10% do resíduo permanece na polpa da laranja. Esses dados são provenientes do Instituto Holandês de Saúde

Pública e Meio Ambiente (National Institute for Public Health – RIVM), autoridade regulatória de referência internacional na avaliação do risco de agrotóxicos. Ressalta-se que as análises laboratoriais efetuadas no âmbito do PARA são realizadas com o alimento inteiro, com casca e sem lavagem, e não somente suas partes comestíveis. (ANVISA, 2019).

Vale registrar que consta no Relatório, como recomendações aos consumidores, a lavagem com água corrente para eliminar os agrotóxicos e o consumo de alimentos com identificação de origem, na tentativa de diminuir os riscos de contaminação por agrotóxicos. Porém, em nenhum momento a Anvisa estimula o consumo de alimentos orgânicos como mais saudáveis e mais efetivos para diminuir os riscos de contaminação por agrotóxicos. A palavra ‘orgânico’ não foi localizada no documento com 136 páginas.

A partir de outra perspectiva, se considerarmos que a modernização, não a relacionada à nova classificação toxicológica, mas a modernização tecnológica que possa efetivamente oferecer outras soluções não químicas, que sejam mais sustentáveis. Alguns estudos já apontam o crescimento de interesse em outras estratégias de controle e pragas.

O uso de bio defensivos agrícolas como estratégia de controle biológico de pragas e doenças tem potencial de crescimento anual de 20%, segundo a Associação Brasileira das Empresas de Controle Biológico (ABCBio). Esses dados mostram que de 2017 para 2018 a indústria brasileira registrou 77% de expansão na comercialização dos insumos biológicos. O volume de vendas saltou de R\$ 262,4 milhões para R\$ 464,5 milhões. (EMBRAPA, 2019).

Tem crescido no Brasil o interesse por outros métodos de controle de pragas, como controle biológico e manejo integrado de pragas.

Segundo dados da Embrapa, cerca de 80% das pragas podem ser controladas pela ação dos inimigos naturais presentes na lavoura de soja, quando se adota as estratégias preconizadas pelo Manejo Integrado de Pragas (MIP). O que acontece é que a aplicação abusiva de inseticidas, na hora errada, com produtos muito tóxicos, acaba eliminando esse controle biológico natural. (EMBRAPA, 2019).

Registramos que esse mercado também é de interesse das grandes empresas agroquímicas. Ao buscar informações sobre controle biológico na página da Associação Brasileira das Empresas de Controle Biológico (ABCBio), a aba ‘saiba mais’ do site da empresa faz referência à CropLife Brasil: “A CropLife Brasil é uma associação civil sem fins lucrativos e sem nenhuma conotação

político-partidária ou ideológica” da qual são parceiras empresas como Bayer, Sumitomo Chemical e Syngenta, entre outras empresas do segmento.

A CropLife Brasil é uma associação que reúne a experiência de diferentes segmentos que trabalham com pesquisa, desenvolvimento e inovação nas áreas de germoplasma, biotecnologia, defensivos químicos e produtos biológicos para promover a inovação e o manejo integrado das tecnologias no campo. (CROPLIFE BRASIL, 2019).

Ao mesmo tempo em que agrotóxicos altamente tóxicos têm o uso autorizado no Brasil, um mercado de novas formas de controle de pragas mais sustentável, no contexto ambiental e de saúde pública, está em crescimento no país. Mas, considerando o histórico nacional recente em que os transgênicos foram ofertados como soluções mais sustentáveis, o que na prática não contribuiu para a diminuição dos agrotóxicos, mas sim para gerar dependência da produção agrícola às indústrias agroquímicas mundiais, é necessário cautela e que sejam priorizados na escolha dos métodos de controle de pragas tanto os aspectos de sustentabilidade ambiental quanto econômicos.

Agrotóxicos e os impactos na saúde

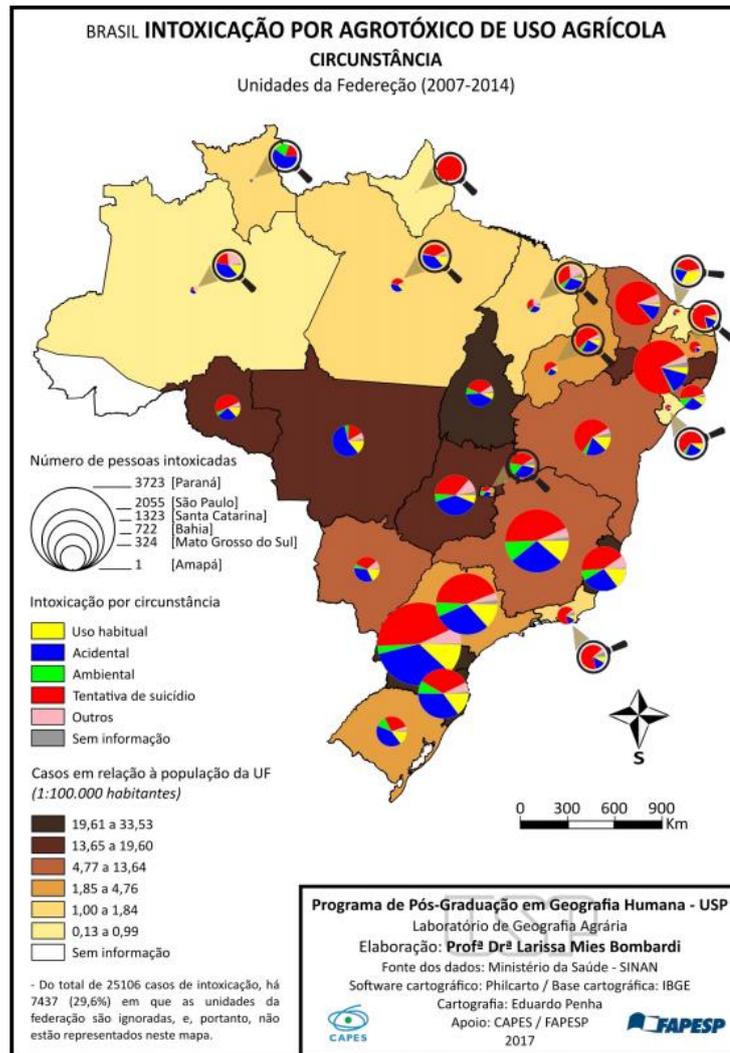
O suposto uso seguro de agrotóxicos estaria relacionado a todas as etapas de contato com o produto, desde a compra, transporte, armazenamento, aplicação e pós aplicação, com a higienização de materiais e roupas. O regramento de uso complexo, que requer esforço, treinamento e fiscalização, muitas vezes não é respeitado, comprometendo significativamente a saúde do ambiente, trabalhadores e entorno das plantações expostas aos agrotóxicos.

Em matéria do jornal O Globo de 30/01/2018 informa que:

O Ministério do Trabalho informou ao STF que realizou 4.767 inspeções nos últimos três anos relacionadas ao uso de defensivos agrícolas no campo, que resultaram em 2.717 autos de infração. Já o Ministério da Agricultura fez 6.089 fiscalizações sobre agrotóxicos entre 2013 e 2016, detectando infrações em dois terços dos casos. (O GLOBO, 2018).

O mapa 4 apresenta a dimensão dos casos de intoxicação por agrotóxicos de uso agrícola no Brasil. Os casos apontados em maior quantidade estão relacionados à tentativa de suicídio, seguidos por uso acidental.

Mapa 4 - Intoxicação por agrotóxico de uso agrícola-circunstância (2007-2014).



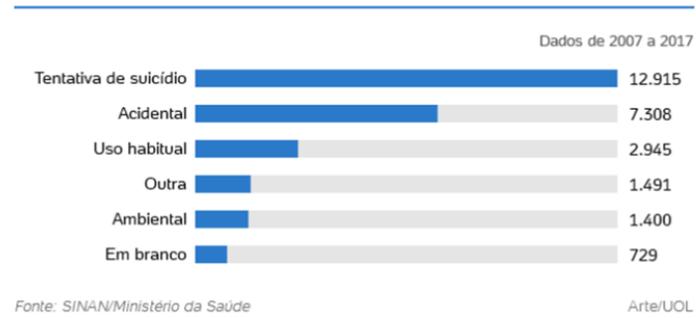
Fonte: BOMBARDI, 2017, p.174.

Além dos casos de intoxicação relacionados à negligência ou acidentes no trabalho agrícola, outro nicho importante a ser destacado nesse contexto são os casos de suicídio relacionados a agrotóxicos, sendo esta uma questão de saúde pública.

O gráfico 4 apresenta o número de 12.915 casos de tentativa de suicídios relacionados aos agrotóxicos no período de 2007 a 2017, de acordo com o Ministério da Saúde.

Gráfico 4 - Circunstâncias das intoxicações com agrotóxicos agrícolas, Brasil, 2007-2017.

Circunstâncias das intoxicações com agrotóxicos agrícolas



Fonte: BRASIL (2007).

Alguns autores, mencionados por Gurgel (2017), afirmam que, por serem os agrotóxicos substâncias neurotóxicas, podem agir no sistema nervoso central, podendo gerar ou agravar danos neurológicos e depressão, contribuindo assim para os casos de suicídios, na análise de um determinado tipo de agrotóxico, no caso o organofosforado. Esse tipo de agrotóxico foi encontrado com maior incidência nas amostras, segundo análise de resíduos feita pelo PARA no período de 2013-2016, conforme representado no gráfico 5.

Gráfico 5 - Distribuição de detecções regulares e irregulares de agrotóxicos em alimentos, por grupo químico, Brasil, 2016.



Fonte: Anvisa, 2016.

Os autores mencionados por Gurgel (2017) ressaltam que a sequelas podem ocorrer anos depois do contato com o produto, evidenciando que não apenas a morte deve ser considerada como único fator de risco, como tem sido adotado pela Anvisa, mas também a necessidade de se abranger toda a gama de impactos de curto, médio e longo prazos ao se calcular os riscos dos agrotóxicos para a saúde.

Os danos neurológicos induzidos por organofosforados podem durar muito tempo, podendo persistir por mais de dez anos após a exposição, o que sugere dano residual permanente. Mesmo exposições moderadas podem resultar em sequelas neurológicas de longo prazo (FARAHAT et al., 2003; KAMEL et al., 2005; KAMEL; HOPPIN, 2004). Muitos desses efeitos incluem achados neurotóxicos cuja associação com a exposição aos agrotóxicos organofosforados não se encontra devidamente sistematizada, apesar do grande número de estudos publicados evidenciando a implicação destes compostos com desfechos de neurotoxicidade. Adicionalmente, existem certas restrições de ordem política e econômica para as agências reguladoras aceitarem os estudos relacionados à neurotoxicidade, dificultando seu evidenciamento e o dimensionamento dos potenciais impactos à saúde pública. (GURGEL, 2017, p. 15).

Com base em dados do Relatório Nacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos – 2016, a tabela 6 apresenta os casos de tentativa de suicídio por perfil de ocupação. O ‘trabalhador agropecuário’ (12,4%) é o terceiro perfil de maior índice de ocorrência, antecedido pela categoria ‘dona de casa’, que se destaca em relação às ocorrências de tentativa de suicídio (21,8%), seguindo-se a categoria de ‘estudante’ (19,1%).

Para cálculo do impacto dos casos de suicídios relacionados ao trabalhador agropecuário e também o ‘trabalhador volante da agricultura’, teríamos 1.842 casos acrescidos de 356 incidências os casos relacionados ao trabalhador rural representam 2.198 do total de 11.463, representando 19% do total de casos.

São considerados agrotóxicos neste relatório em relação aos casos registrados de tentativa de suicídio, não apenas agrotóxicos de uso agrícola, como também produtos de uso doméstico, raticidas e produtos veterinários. Sobre este último, Pastorello (2010 apud Gurgel 2017) alerta que os mesmos ‘princípios ativos’ que são considerados agrotóxicos quando utilizados na agricultura, se utilizados em animais são considerados produtos veterinários, e por isso seguem outras regras de registro e controle, passando apenas pelo MAPA, e não pelo Ibama e pela Anvisa. Por não

serem classificados como agrotóxicos tais produtos não recebem as devidas classificações de risco, nem monitoramento devido, expondo a população a produtos tóxicos.

No Brasil, no período de 2007 a 2013, das 59.576 notificações registradas no Sinan de intoxicações por agrotóxicos (uso agrícola, uso doméstico, uso na saúde pública, raticida e produto veterinário), 32.369 (54,3%) são relacionadas à tentativa de suicídio. (Relatório Nacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos, 2016, p. 29).

Tabela 6 – Notificações de intoxicações por agrotóxicos em tentativas de suicídios, segundo a ocupação – Brasil 2007-2013.

Ocupação	Total	% (N*=14.768)
Dona de casa	3.219	21,80
Estudante	2.829	19,16
Trabalhador agropecuário**	1.842	12,47
Ignorada	914	6,19
Desempregado crônico ou cuja habitação habitual não foi possível obter	887	6,01
Aposentado/pensionista	614	4,16
Pedreiro	461	3,12
Trabalhador volante da agricultura	356	2,41
Empregado doméstico nos serviços gerais	178	1,21
Vendedor de comércio varejista	163	1,10

Fonte: Sinan, 2014.

*Equivalente ao total de notificação de intoxicação por agrotóxico referente ao preenchimento do campo ocupação.

**Englobados os trabalhadores da pecuária e agricultura em geral.

Fonte: Relatório Nacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos, 2016, p. 34.

Além do impacto direto na saúde no trabalhador agrícola e na população em geral, tais casos de intoxicação geram impacto financeiro no sistema de saúde. Segundo Soares (2012), “No caso do sistema de saúde, por exemplo, estima-se que para cada US\$ 1 gasto com defensivos agrícolas, é gerado um custo de até US\$ 1,28 em tratamentos de intoxicação. O dado é de pesquisa do economista do IBGE, Wagner Soares”.

Sendo assim, os argumentos que destacam os supostos benefícios financeiros dos agrotóxicos, com o aumento da produção agrícola ou diminuição de perdas por conta do combate às pragas, precisa ser atualizado de modo a contabilizar os custos financeiros causados pelos agrotóxicos no SUS.

Além dos custos financeiros, o autor apresentou na Audiência Pública da Procuradoria Geral da República realizada em 27/06/2019 outros impactos negativos causados pelos agrotóxicos, que nomeia como ‘externalidades negativas’ e que ainda são pouco explorados, tais como:

O preço do agrotóxico não inclui danos a fauna e flora, custos com a saúde de trabalhadores etc.

O preço da soja, que inclui o custo com o agrotóxico, não reflete o custo social que ele carrega consigo.

São custos que são externos ao mercado de compra e venda de agrotóxicos e dos produtos agrícolas. [...]

Aumento de resistência das pragas;

Decréscimo de organismos benéficos (polinizadores e inimigos naturais das pragas);

Aumento da degradação no solo. (SOARES, 2019).

Os argumentos aqui apresentados têm a saúde pública e a preservação ambiental como princípios, a partir de uma perspectiva que é inviabilizada pela primazia do comércio e do lucro do agronegócio, que exalta em seu discurso os ganhos financeiros em detrimento das perdas sociais, seja do trabalhador rural ou de todos os cidadãos que sofrem as consequências do uso de agrotóxicos nas plantações disseminadas pelo país. É inquestionável a importância dos negócios agrícolas para a economia do país, mas é necessário e urgente organizar melhor a balança comercial e não apenas contabilizar os produtos que são importados e exportados, mas contabilizar também as ‘externalidades negativas’ geradas não pela produção agrícola, que pode ser sustentável ambientalmente, mas por aquela que contamina solo, ar e água com o uso de agrotóxicos. Outras opções para o controle de pragas precisam ser implementadas.

Glifosato em destaque

Este título busca apresentar uma análise sobre o modo de atuação da indústria química que, para respaldar suas ações econômicas, envolve atuação que gera impacto no contexto jurídico, científico, na saúde pública e ambiental. Utilizaremos para esta análise o glifosato, o agrotóxico mais utilizado no país, e o conhecimento científico que relaciona tal agrotóxico aos impactos negativos na saúde.

Sobre a base técnica ou científica devemos considerar que a ciência é feita de contraditórios. Mas não podemos desconsiderar outro fator já conhecido, que é a influência do mercado nos resultados científicos. Como exemplo, temos a divergência sobre o efeito na saúde gerado pelo glifosato. Segundo a Organização Mundial do Comércio (OMC), em 2015 o agrotóxico foi considerado possivelmente cancerígeno. Esse entendimento é diferente daquele defendido pelos representantes do agronegócio, que afirmam não existir comprovação científica que relacione o glifosato a casos de câncer.

Mas é preciso atenção quando interesses econômicos comprometem o resultado da pesquisa científica.

Além de pesquisas, em 2018 uma decisão judicial americana foi um marco no contexto jurídico para a associação do glifosato a danos à saúde. Em agosto de 2018, a Monsanto, empresa do grupo alemão Bayer, foi condenada nos Estados Unidos a pagar indenização a Dewayne Lee Johnson, que foi diagnosticado com linfoma não-Hodgkin. Segundo a decisão judicial, a doença teria sido causada por exposição do autor da ação a dois herbicidas à base de glifosato (Ranger Pro e Roundup). Vale destacar que: “O glifosato foi introduzido pela Monsanto em 1974, mas sua patente expirou em 2000, e agora o produto químico é vendido por vários fabricantes. Nos EUA, mais de 750 produtos contêm a substância”¹⁸ (GURGEL et al., 2018).

Em 2019, já foram identificados mais de 8 mil processos na justiça americana contra a empresa detentora do Roundup, herbicida mais usado no mundo e mais aplicado nas lavouras de soja no Brasil.

Ainda sobre a pesquisa científica, alguns autores citados por Gurgel et al. (2018), como FRIEDRICH (2013) e CARNEIRO (2015), destacam que os testes realizados sobre o impacto dos agrotóxicos na saúde e no ambiente não consideram o impacto causado de modo combinado, ou seja, os seres humanos e o ambiente, não são expostos a apenas um determinado tipo de composto químico por vez, pois a exposição ocorre de modo combinado com demais substâncias em diferentes contextos. Não vivemos em um ambiente hermético, como aquele simulado na maior parte dos testes. Sendo assim, tais autores afirmam que existem lacunas significativas nas pesquisas, que devem considerar o real impacto a qual estamos expostos, seja na condição de consumidores, produtores ou comunidades vizinhas a áreas de produção agrícola.

Por brechas na redação da Lei dos Agrotóxicos, os mesmos princípios ativos que são considerados agrotóxicos quando utilizados na agricultura são denominados produtos veterinários quando aplicados em animais, seguindo definição do Decreto-Lei 467/1969 (GURGEL et al., 2018).

Apesar dos dados que comprovam o impacto negativo do uso de agrotóxicos na saúde pública, algumas ações políticas e técnicas tendem a priorizar a pauta dos grandes produtores, que atuam fortemente nas ações legislativas, tendo como melhor exemplo a atuação da FPA, como analisaremos nos próximos capítulos.

¹⁸ Reportagem produzida por BBC e veiculada em 20/03/2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2019/03/20/glifosato-decisao-da-justica-americana-associa-agrotoxico-liberado-no-brasil-a-cancer.ghtml>

4 ARCABOUÇO LEGAL E INSTITUCIONAL: A DINÂMICA HISTÓRICA, POLÍTICA E TÉCNICA NO USO DE AGROTÓXICOS NO PAÍS

Com base no pentágono das políticas públicas (LASCUMES; LE GALÈS, 2012) e na abordagem do ciclo de políticas (BALL; BOWE, 1992), este capítulo terá como objetos de análise as representações e a produção de texto que são transversais à elaboração das políticas públicas que envolvem o uso de agrotóxicos no Brasil.

Serão analisados alguns aspectos históricos e técnicos que contribuem e afetam a dinâmica da formulação do Projeto de Lei 6.266/2002. Inicialmente será feita uma breve apresentação do contexto histórico nacional, destacando o poder econômico e o poder político relacionados à produção agrícola para melhor compreender a atual dinâmica e práticas políticas no país, que hoje são influenciadas ou articuladas por esse segmento representativo de mercado conhecido como agronegócio.

A regulação política dessa sociedade é o resultado de um debate organizado, seguindo as regras do jogo, escritas ou consuetudinárias, independente da vontade daqueles que governam. Em um Estado de Direito, a política é o campo de ação onde tem lugar a competição, e as regras deste jogo social – artificiais e convencionais – não caem do céu, são obras da sociedade de homens, que possuem seus desejos, paixões, interesses e ambições.” (GORCZEVSKI; BELLOSO MARTÍN, 2011).

Vale ressaltar a significativa participação de, pelo menos, os três últimos Ministros da Agricultura no debate e/ou intervenção direta no processo legislativo relacionado ao uso de agrotóxicos no Brasil. Devemos destacar que o Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do período de 2016 a 2019, Blairo Maggi, é autor do PL 6.299/2002 durante a sua atuação como ..., e a atual Ministra da pasta, Tereza Cristina, é reconhecida como a Musa do Veneno, por sua dedicada atuação no Congresso Nacional em defesa do projeto de autoria de Maggi. Esse projeto flexibiliza as regras de utilização de agrotóxicos no país, e por isso ficou conhecido como PL do Veneno. A Ministra da pasta entre 2015 e 2016, Katia Abreu, atualmente senadora, escreveu em sua rede social em 2016: “Agrotóxico é veneno para as pragas que destroem os alimentos. Não é pra gente, é pra bicho. Não tenho medo de agroquímicos, e sim da ignorância.”¹⁹ No ANEXO A, consta tabela com todos os Ministros da pasta Agricultura desde 1985.

¹⁹ Twitter da atual Senadora, então Ministra da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Katia Abreu, às 18h52 de 7 de mar de 2016. @KatiaAbreu

Além da representação política, outro aspecto que registra o poder do agronegócio no Estado são as isenções fiscais, em que a União ou os Estados deixam de arrecadar impostos através desse mecanismo fiscal. Segundo o site *Ágora*, o Tribunal de Contas da União (TCU) estimou que apenas as isenções dos impostos PIS/Confins no período de 2011 a 2016 superam R\$ 6 bilhões.

Tribunal de Contas da União (TCU) estimou, no período de 2011 a 2016, apenas com a renúncia de PIS/Cofins, relativas à alíquota zero para agrotóxicos, um total de R\$ 6.850 bilhões de reais, sendo observada uma tendência de crescimento. De forma coerente com a tendência de crescimento apontada no Relatório do TCU, em 2018 as desonerações cresceram 32% em comparação a 2017, chegando a R\$ 2,07 bilhões. Entretanto, cumpre destacar que, de acordo com o TCU, as isenções relativas ao IPI e II não são monitoradas nem calculadas pela Secretaria da Fazenda. Além disso, não há exigência de nenhuma contraprestação dos beneficiários das isenções fiscais. (*ÁGORA FIOCRUZ*, 2019).

Em decisão de 2017, a Procuradora-Geral da República Raquel Dodge deu parecer favorável à inconstitucionalidade da isenção fiscal para agrotóxicos, com base na contrariedade dos “direitos constitucionais ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, à saúde coletiva e à proteção social ao trabalhador, além de fomentar o uso intensivo desses produtos.” (MST, 2019).

Além da isenção fiscal causar perdas para o Estado, não existe um controle e/ou acompanhamento dos benefícios gerados por tal isenção. Também não existe relação entre a isenção fiscal para os agrotóxicos e o grau de danos causados à saúde e ao meio ambiente. Sendo assim, os agrotóxicos de diferentes níveis de toxicidade recebem o mesmo percentual de isenção, ou seja, o Estado deixa de atuar de modo a estimular o uso de produtos menos tóxicos ou mais sustentáveis.

a oportunidade e a viabilidade econômica, social e ambiental de utilizar o nível de toxicidade à saúde humana e o potencial de periculosidade ambiental, dentre outros, como critérios na fixação das alíquotas dos tributos incidentes sobre as atividades de importação, de produção e de comercialização de agrotóxicos.

Inicialmente, esta pesquisa tinha como propósito destacar historicamente o poder político e econômico dos produtores agrícolas nacionais, que hoje formam a principal bancada no Congresso Nacional, conhecida como Bancada Ruralista e que tem poder político para indicar nomes para os cargos de Ministros da Agricultura e demais cargos do governos que atuam em temas que envolvem seus interesses.

O poder do produtor agrícola nacional está fundamentado na história do Brasil, que desde as capitanias hereditárias e, depois, passando pela chamada Política de Café com Leite, em que os estados de São Paulo, produtor de café, e Minas Gerais, produtor de leite, revezavam a Presidência da República entre os políticos dessas regiões. No período da República Velha, a agricultura sempre teve lugar de destaque no poder econômico do país, que inevitavelmente se transforma em poder político, não necessariamente nessa ordem.

Vale lembrar que em 1532 Martim Afonso de Souza introduziu o cultivo da cana-de-açúcar na então Colônia portuguesa. Iniciou-se, assim, o respectivo ciclo econômico, que alcançou seu ápice em meados do século XVII e encerrou-se no século XVIII, com o aumento da concorrência internacional para o fornecimento de açúcar ao mercado europeu.

No século XIX e até meados do século XX, o café teve grande importância econômica, tornando-se a principal cultura de exportação e sujeitando o Brasil a grandes crises quando o preço do produto sofreu acentuada queda no mercado internacional. A maior crise da economia cafeeira ocorreu no final da década de 1920, em razão da colheita de grandes safras e da quebra na Bolsa de Valores de Nova York, em 1929. (PEREIRA, 2013a, p. 3)²⁰.

Após alguns meses de pesquisa, vale ressaltar que houve uma significativa alteração de percepção, que vale ser registrada. Ao invés de destacar o poder político **da** agricultura no Brasil, de modo a destacar o poder econômico e político dos produtores rurais do país, é fundamental registrar que mais adequado seria destacar o poder político **na** agricultura brasileira, considerando que o objeto de estudo desta pesquisa é o PL 6,299/2002, que não representa o interesse da agricultura nacional, mas representa os interesses das grandes empresas agroquímicas mundiais. Apesar de não menosprezar o poder que os produtores agrícolas nacionais têm internamente, entendemos ser mais adequado priorizar a nossa atenção no poder econômico e político que atua de modo vertical, de cima para baixo, na agricultura nacional. Nesse contexto, a atenção deve estar voltada para o poder de grandes aglomerados internacionais da indústria agroquímica, que será tratado no capítulo 5, no qual serão abordados os atores envolvidos no debate envolvendo o uso de agrotóxicos no Brasil.

A partir desta breve introdução e apresentação de importantes agentes econômicos e políticos no contexto mundial e nacional, este capítulo abordará a apresentação e análise da legislação relacionada a agrotóxicos no Brasil e será organizado a partir de três momentos: no primeiro será apresentado um histórico das legislações que estão relacionadas a agrotóxicos no

²⁰ Nota Técnica produzida pela Câmara dos Deputados em 2013(a) por Luciano Gomes de Carvalho Pereira, com o título “Política agrícola brasileira: breves considerações”. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema2>.

Brasil; no segundo serão analisadas as Notas Técnicas e Estudos Legislativos que são produzidos pela consultoria legislativa da Câmara dos Deputados, para respaldar as Comissões e deputados na casa legislativa. O propósito é analisar se existem estudos relacionados ao uso de agrotóxicos no país e qual(ais) seria(m) o(s) posicionamento(s) defendido(s) nesses documentos para o tema. No terceiro momento, a atenção se voltará para a análise da lei em vigor, Lei 7.802, de 11 de julho de 1989, assim como do PL 6.299/2002, que envolve o uso de agrotóxicos. Devemos destacar que para a compreensão da proposta de texto que consta no projeto de lei em questão, é necessário analisar a dinâmica de articulação e votação, assim como os arranjos políticos que ocorrem na definição de cargos e partidos à frente das Comissões na Câmara dos Deputados. É fundamental entender não apenas os resultados, mas também como ocorrem as interações e as motivações políticas no decorrer da tramitação dos projetos de lei.

Ao final deste capítulo teremos apresentado uma percepção sobre as representações e produção de texto como fatores que são parte dos conceitos de análise fundamentais à elaboração das políticas públicas de agrotóxicos no Brasil.

4.1 BREVE HISTÓRICO DAS LEGISLAÇÕES RELACIONADAS A AGROTÓXICOS NO BRASIL

Inicialmente, vale identificar as principais legislações relacionadas a agrotóxicos no país. Segundo Pereira (2013), a Lei 4.785, de 6 de outubro de 1965, pode ser considerada como o primeiro marco regulatório do produto no país, por ter como temática “a fiscalização do comércio e uso de produtos fitossanitários e dá outras providências”.

Em seu art. 1º, essa Lei estabelece a obrigatoriedade de fiscalização, em todo o território nacional, do comércio e do uso de produtos fitossanitários. Estes são definidos no art. 2º como sendo “as substâncias ou preparações, de natureza química ou biológica, e os organismos vivos quando destinados ao emprego na prevenção, repelência e destruição de insetos, fungos, ervas daninhas, nematódeos, ácaros, roedores e outras formas de vida animal ou vegetal e outros agentes que afetam as plantas e os produtos agrícolas. (PEREIRA, 2013a, p. 8).

Quase 11 anos depois, foi sancionada a Lei 6.360, de 23 de setembro de 1976, que “dispõe sobre a vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos, e dá outras providências, que trata de: a) inseticidas - destinados ao combate, à prevenção e ao controle dos insetos em

habitações, recintos e lugares de uso público e suas cercanias”. Importante destacar no Artigo 35 da referida lei a preocupação com o registro dos inseticidas, considerando os impactos na saúde humana em contato com o produto no ‘manuseio’ ou em caso de acidente. É destacado também o papel do Ministério da Saúde como estrutura do Estado a ‘estabelecer’ instruções sobre o tema.

Art. 35 - Somente serão registrados os inseticidas: I - apresentados segundo as formas previstas no Regulamento desta Lei; II - em cuja composição a substância inseticida e a sinérgica, naturais ou sintéticas, observem os índices de concentração adequados, estabelecidos pelo Ministério da Saúde; III - cuja fórmula de composição atenda às precauções necessárias, com vistas ao seu manuseio e às medidas terapêuticas em caso de acidente, para a indispensável preservação da vida humana, segundo as instruções do Ministério da Saúde.
Parágrafo único. O regulamento desta Lei fixará as exigências, as condições e os procedimentos referentes ao registro de inseticidas. (BRASIL, 1976).

Em seguida, o grande marco legal é a atual lei dos agrotóxicos, a Lei 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. (BRASIL, 1989).

Vale destacar que essa lei foi promulgada um ano após a Constituição Cidadã de 1988, sendo considerada por alguns como protetiva à saúde e, por outros, como defasada. Não querendo entrar no mérito e sim analisar as motivações das falas, apresentaremos alguns argumentos que foram identificados. Inicialmente podemos destacar que toda a argumentação que consta na lei é, sim, protetiva, com viés da saúde pública e de preservação do meio ambiente. Em nenhuma frase os agrotóxicos são apresentados como ‘salvadores da lavoura’ ou são apresentados argumentos que ressaltam o ganho de produtividade ou benefício econômico possivelmente gerado pelo produto.

No texto da lei a palavra ‘saúde’ aparece 11 vezes, enquanto ‘meio ambiente’ aparece 17 vezes, o que reforça o argumento de que o texto legal ressalta tais aspectos.

Vale ressaltar que a lei foi publicada em 1989, no Governo Sarney, quando Iris Rezende era Ministro da Agricultura. O político fez sua carreira no Estado de Goiás, onde em 2019 exerce o cargo de Prefeito de Goiânia. Para destacar seu poder político, Iris foi também Ministro da Justiça no governo de Fernando Henrique Cardoso, entre 1997 e 1998. Ou seja, além de exercer a função de Ministro em dois diferentes governos no período de tempo de aproximadamente 10 anos, 20

anos após a publicação da Lei 7.802/1989 Iris é ainda um político atuante e com força política. Outros aspectos dessa lei serão contemplados no capítulo de análise da PL 6.299/2002.

Outro importante instrumento legal a mencionar é a Lei 9.294, de 15 de julho de 1996, que “dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumíferos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas, nos termos do § 4º do Art. 220 da Constituição Federal (PEREIRA, 2013, p. 8)²¹.

Vale observar que, enquanto a lei em 1989 denomina ‘agrotóxicos’, a Lei 9.294/1996 apresenta o produto como ‘defensivos agrícolas’. Apesar de utilizar um termo que não destaca a toxicidade do produto, no artigo 3º reforça a necessidade de advertência sobre os ‘malefícios’ causados à saúde, assim como outros produtos como fumo e bebidas alcoólicas.

Mas é no Artigo 8º que, de modo explícito, a lei realça a toxicidade do produto, considerando efeitos “mediatos ou imediatos” para o ser humano, assim como o papel do Ministério da Saúde e uma referência ao SUS.

Art. 8º A propaganda de defensivos agrícolas que contenham produtos de efeito tóxico, mediato ou imediato, para o ser humano, deverá restringir-se a programas e publicações dirigidas aos agricultores e pecuaristas, contendo completa explicação sobre a sua aplicação, precauções no emprego, consumo ou utilização, segundo o que dispuser o órgão competente do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, sem prejuízo das normas estabelecidas pelo Ministério da Saúde ou outro órgão do Sistema Único de Saúde. (BRASIL, 1996)

A Lei 9.974, de 6 de junho de 2000, alterou alguns aspectos da lei dos agrotóxicos em vigor, principalmente em aspectos relacionados ao manuseio de embalagens dos agrotóxicos após o uso.

No mesmo ano do PL 6.299/2002, foi publicado o Decreto 4.074, de 4 de janeiro de 2002, que regulamenta a Lei 7.802, de 11 de julho de 1989. O texto legal apresenta 48 conceitos, além das competências dos Ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, da Saúde e do Meio Ambiente no âmbito de suas atribuições e ordenamento sobre registro de agrotóxicos.

Encerrando a lista de legislações federais sobre o tema, o Decreto 6.913, de 23/07/2009, que acrescenta dispositivos ao decreto anteriormente citado e relaciona o conceito de ‘produto fitossanitário’ à agricultura orgânica, sendo “XLVII - produto fitossanitário com uso aprovado

²¹ https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema2/2012_25142.pdf

para a agricultura orgânica - agrotóxico ou afim contendo exclusivamente substâncias permitidas, em regulamento próprio, para uso na agricultura orgânica.” O que reforça a percepção do embate conceitual existente relacionado ao tema.

Não seria suficiente apresentar as legislações relacionados a agrotóxico sem citar também o contraponto que são as políticas de estímulo à produção agroecológica. No âmbito federal, a Lei 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que trata da agricultura orgânica, em seu Artigo 1º define:

Art. 1º Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não-renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente. (BRASIL, 2003).

O Decreto 6.323/2007 regulamenta a Lei 10.831/2003 e dispõe sobre a agricultura orgânica. O texto legal apresenta, no seu Art. 3º, dezesseis diretrizes, entre elas:

X - oferta de produtos saudáveis, isentos de contaminantes, oriundos do emprego intencional de produtos e processos que possam gerá-los e que ponham em risco o meio ambiente e a saúde do produtor, do trabalhador ou do consumidor;
 XI - adoção de práticas na unidade de produção que contemplem o uso saudável do solo, da água e do ar, de modo a reduzir ao mínimo todas as formas de contaminação e desperdícios desses elementos. (BRASIL, 2007a).

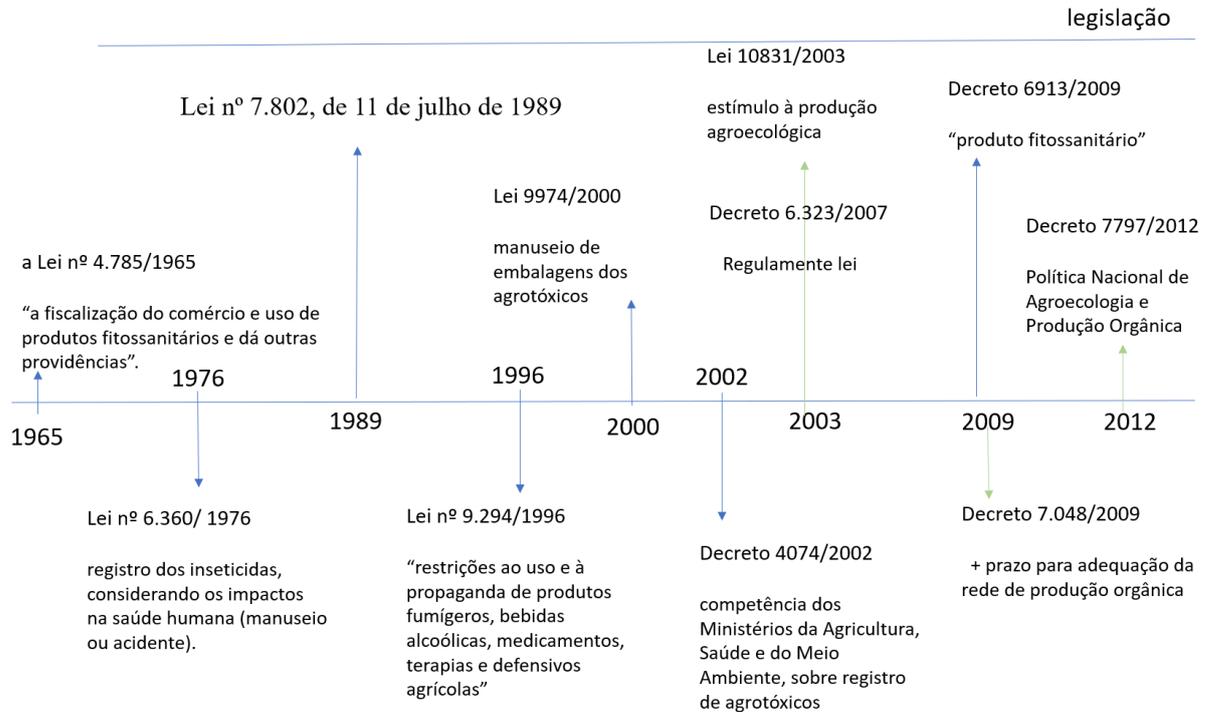
Esse decreto abrange todas as etapas e fatores que envolvem a produção agrícola orgânica, destacando um capítulo para as relações de trabalho, produção, comercialização, responsabilidades etc.

Em 2009 é publicado o Decreto 7.048, de 23 de dezembro de 2009, que: “Dá nova redação ao Art. 115 do Decreto 6.323, de 27 de dezembro de 2007”, ou seja, amplia o prazo para adequação da rede de produção orgânica às regras estabelecidas no Decreto de 2007, que antes era de dois anos, ou seja, 2010, e passou a ser até 2011, além de definição de regras para o uso do selo do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (BRASIL, 2009b).

A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica foi sancionada pelo Decreto 7.797, de 20 de agosto de 2012, que apresenta conceitos, diretrizes e instrumentos da política, tais como crédito rural, seguro agrícola e compras governamentais.

O gráfico 6 apresenta a linha do tempo com os principais marcos legais que envolvem agrotóxicos no Brasil.

Gráfico 6 - Linha do tempo da legislação de agrotóxico no Brasil.



Fonte: Pereira, 2013.

Apesar de não se tratar de lei federal, é relevante registrar, do Estado de São Paulo, a Lei 16.684, de 19 de março de 2018, que institui a "Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica - PEAPO, com o objetivo de promover e incentivar o desenvolvimento da agroecologia e da produção orgânica no Estado". (SÃO PAULO, 2018).

No Município de Florianópolis, a Lei 10.628 de 08/10/2019 é a primeira do país que institui e "define como Zona Livre de Agrotóxicos a produção agrícola, pecuária, extrativista e as práticas de manejo dos recursos naturais no Município de Florianópolis." (FLORIANÓPOLIS, 2019). Além do pioneirismo, a lei reforça o conceito de agrotóxico que consta na atual lei federal.

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, consideram-se:

I - agrotóxicos e afins:

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 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; e

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

II - componentes: os princípios ativos, os produtos técnicos, suas matérias-primas, os ingredientes inertes e aditivos usados na fabricação de agrotóxicos e afins. (FLORIANÓPOLIS, 2019).

Vale ressaltar que o Projeto de Lei 6.299/2002 aprovado pelas Comissões da Câmara dos Deputados exclui o conceito de agrotóxico como apresentado acima, apresentando os seguintes conceitos relativos ao tema:

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, consideram-se:

I - aditivo - substância ou produto adicionado a pesticidas, produtos de controle ambiental e afins, para melhorar sua ação, função, durabilidade, estabilidade e detecção ou para facilitar o processo de produção;

II - adjuvante - produto utilizado em mistura com produtos formulados para melhorar a sua aplicação;

III - afins - substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, dessecantes, fitoregulador, ativador de planta, protetores e outros com finalidades específicas;

IV - agente biológico de controle - o organismo vivo, de ocorrência natural ou obtido por manipulação genética, introduzido no ambiente para o controle de uma população ou de atividades biológicas de outro organismo vivo considerado nocivo. (BRASIL, 2002b).

4.2 ANÁLISE DOS ESTUDOS E NOTAS TÉCNICAS LEGISLATIVAS

A Câmara dos Deputados possui “três órgãos técnicos destinados a elaborar estudos sobre temas da atualidade, a fim de embasar tecnicamente o trabalho dos deputados”, que são a Consultoria Legislativa, a Consultoria de Orçamento e o Centro de Estudos e Debates Estratégicos. Nosso interesse recai no primeiro, por ser a Consultoria Legislativa constituída por servidores públicos, ou seja, trata-se de uma equipe técnica, e não política, que elabora “estudos, notas técnicas e notas descritivas de medidas provisórias” relacionadas a determinadas áreas temáticas, por solicitação de deputados, das Comissões ou da gestão administrativa da Câmara dos Deputados. Estão disponíveis no site da Câmara dos Deputados os Estudos e Notas Técnicas

relacionados a 16 áreas temáticas²². Destas, foram identificadas três áreas temáticas que estão mais diretamente relacionadas ao impacto dos agrotóxicos na saúde e no meio ambiente. A identificação dos estudos é fator relevante para esta pesquisa, por terem esses estudos potencial para ser base de informações e da fundamentação de argumentos para os parlamentares.

A análise desses documentos se dará considerando as grandes áreas temáticas que têm relação com o nosso estudo. Após a primeira etapa, será feita uma análise das Notas Técnicas que, direta ou indiretamente, estão relacionadas a agrotóxicos nas áreas temáticas selecionadas.

Dos 16 grandes temas que constam no site da Câmara dos Deputados²³, foram identificados três que têm relação com agrotóxicos, que são: - Agricultura, Política Agrícola, Direito Agrário, Política e Questões Fundiárias, Direito e Política Indigenista; - Meio Ambiente e Direito Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional, Trânsito e Transportes; e - Saúde Pública e Seguridade Social. Iniciaremos agora uma análise de cada um desses títulos.

AGRICULTURA

Dos estudos legislativos produzidos pelo tema Agricultura, Política Agrícola, Direito Agrário, Política e Questões Fundiárias, Direito e Política Indigenista, em busca realizada em 27/08/2019 foram identificados 30 Notas Técnicas, do período de 1999 a 2019,. Foi possível identificar sete estudos diretamente relacionados a agrotóxicos e temas próximos, como consta no quadro disponível no APÊNDICE B - ESTUDOS LEGISLATIVOS PRODUZIDOS PELO TEMA AGRICULTURA, POLÍTICA AGRÍCOLA, DIREITO AGRÁRIO, POLÍTICA E QUESTÕES FUNDIÁRIAS, DIREITO E POLÍTICA INDIGENISTA.

²² São as áreas definidas dos Estudos e Notas Técnicas da Câmara dos Deputados: Administração Pública; Agricultura, Política Agrícola, Direito Agrário, Política e Questões Fundiárias, Direito e Política Indigenista; Ciência Política, Direito Internacional Público, Relações Internacionais; Ciência e Tecnologia, Comunicação Social, Telecomunicações, Informática; Direito Civil, Processual Civil, Penal, de Família, do Autor, de Sucessões, Internacional Privado; Direito Constitucional, Eleitoral e Partidário, Municipal, Administrativo, Processo Legislativo e Poder Judiciário; Direito e Economia do Trabalho; Economia e Finanças Públicas; Educação, Desportos, Bens Culturais; Meio Ambiente e Direito Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional, Trânsito e Transportes; Recursos Minerais, Hídricos e Energéticos; Previdência e Direito Previdenciário; Saúde Pública e Seguridade Social; Segurança Pública e Defesa Nacional; Sistema Financeiro, Direito Comercial, Direito Econômico, Defesa do Consumidor e Tributação e Direito Tributário.

²³ <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/Estudos-e-notas-tecnicas>.

Produtos transgênicos na agricultura

O estudo intitulado “Produtos transgênicos na agricultura” (ARAÚJO; MERCADANTE, 1999)²⁴ é bastante significativo e merece destaque. Apresenta uma perspectiva do debate realizado há duas décadas em torno da produção de transgênicos no Brasil e aborda argumentos favoráveis e contrários a esse tipo de produção agrícola que, como mencionado anteriormente, tem relação direta com o uso de agrotóxicos. Além dos argumentos, o estudo também aborda os atores envolvidos no processo. Apesar do estudo ser de 1999, os resultados são ainda relevantes para a compreensão da dinâmica do agronegócio no país.

O documento descreve como argumentos a favor e contra a produção da cultura transgênica:

A necessidade do aumento da produção de alimentos a baixo custo; O aumento da renda do produtor agrícola; As vantagens ambientais; A competição no mercado mundial de produtos agrícolas; A ausência de riscos à saúde humana e ao meio ambiente; A inevitabilidade da presença dos transgênicos no Brasil e do porquê de não rotular os produtos transgênicos”. Já os argumentos restritivos à liberação de produtos transgênicos: Os riscos de contaminação genética da biodiversidade; Os riscos de poluição ambiental; Os riscos à saúde humana e animal; A desnacionalização da pesquisa brasileira; A formação de oligopólios na produção de sementes; A vulnerabilidade dos mecanismos estatais de controle face ao poder econômico; A perda de mercados de produtos agrícolas brasileiros; e, A necessidade de rotular os produtos. (ARAÚJO; MERCADANTE, 1999, p. 2).

Para compreender adequadamente a questão da introdução dos produtos transgênicos no Brasil não se pode prescindir de uma análise da luta que se trava na arena política, pela imposição de posições e ocupação de espaços, no âmbito da formulação das políticas públicas que envolvem o tema. (ARAÚJO; MERCADANTE, 1999, p. 44)

O estudo destaca os atores que estavam envolvidos no debate que envolve os transgênicos no Brasil até 1999, os quais foram classificados de acordo com a condição de público e/ou

²⁴ Nota Técnica produzida na Câmara dos Deputados em 1999 por José Cordeiro Araújo e Maurício Mercadante com o título “Produtos transgênicos na agricultura”. Disponível em <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema2/806036.pdf>

governamental ou privado, podendo ser associação/representação, organização não governamental (ONG) ou comercial, conforme apresentado no quadro 1.

Quadro 1 – Atores públicos e privados envolvidos no debate sobre agrotóxicos, segundo Araújo e Mercadante (1999).

atores			
Público/Governamental	privados		
	Associações/Representação	ONG	Comercial
CTNBio	ABRASEM – Associação Brasileira dos Produtores de Sementes	Greenpeace	Empresas de Biotecnologia
Embrapa	Associações e Federações de Engenheiros Agrônomos	ABRA	
FIOCRUZ	BRASPOV – Associação Brasileira de Obtentores Vegetais	AS-PTA*	
Ministério da Agricultura e do Abastecimento	Confederação Nacional da Agricultura (CNA)	GIPAS	
Ministério da Saúde	IDEC – Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor		
Ministério do Meio Ambiente	Organização das Cooperativas Brasileira (OCB)		
Rio Grande do Sul	PROCONs		
Paraná	Sistema CREA		
	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)		
	Sociedade Rural Brasileira (SRB)		

Fonte: Quadro elaborado pela autora com informações da Nota Técnica de Araújo e Mercadante, 1999, p. 44.

Os autores do estudo registram que, na época, atores do meio acadêmico e ambiental estavam envolvidos no debate, por meio de listas de discussão na internet.

Listas de Discussão na Internet - Há, também, no meio universitário e no movimento ambientalista um processo de debate sobre o tema. Há, pelo menos três 'Listas de Discussão' brasileiras implantadas na Internet: uma, liderada por um professor na UFRJ, outra na UFRPE, e outra na SBPC. (ARAÚJO; MERCADANTE, 1999, p.48).

Como conclusão do estudo, que muito se aproxima das questões relacionadas ao uso de agrotóxicos no país, os autores destacam o impacto do tema em diferentes e significativos aspectos, como o econômico, saúde e meio ambiente:

Há razões de sobra para se considerar a questão dos transgênicos como de alta relevância e com sérias e profundas implicações para vários setores da sociedade brasileira. Ela afetará tanto os campos econômico, à agricultura especificamente, como os relacionados ao meio ambiente, à saúde da população, à política de ciência e tecnologia, com rebatimentos nas questões éticas e políticas, inclusive no que se refere a aspectos de soberania nacional. (ARAÚJO; MERCADANTE, 1999, p. 51).

É relevante destacar dois fatores que são estruturantes no debate sobre transgênicos apresentados no documento de 1999 e que são atuais no debate em curso sobre o uso de agrotóxicos no Brasil. O primeiro fator são as comprovações científicas dos danos à saúde e ao meio ambiente causados por agrotóxicos. O segundo fator está relacionado ao ‘princípio da precaução’, que inverte a lógica atual de apenas liberar o uso dos produtos, sejam transgênicos ou agrotóxicos, após a comprovação de que não fazem mal à saúde e ao meio ambiente. Atualmente, o uso está liberado até que se comprove de modo contundente e que as pesquisas sejam consideradas, tendo em vista que comprovações dos danos, ao menos dos agrotóxicos, são bastante difundidas.

Propor, à vista da intensa polêmica que se instala e da falta de comprovação científica da inocuidade dos produtos à saúde e ao meio ambiente - amparados no ‘princípio da precaução’ - uma moratória de três anos, ou seja, a proibição, por este lapso de tempo, de que sejam liberadas comercialmente, cultivares transgênicas no campo brasileiro, período em que seriam melhor estudados seus impactos ambientais e sobre a alimentação e a saúde. (ARAÚJO; MERCADANTE, 1999, p. 52).

A Lei Agrícola e suas alterações

O estudo elaborado por José Cordeiro de Araújo em 2008, intitulado “A Lei Agrícola e suas alterações”, está relacionado à Lei 8171, de 17 de janeiro de 1991, que dispõe sobre a política agrícola. Como consta no documento, seria tema de interesse e “aspirações das lideranças agropecuárias brasileiras de conformar uma lei única e ampla, que regulasse e orientasse o setor”. No Artigo 2º da lei constam as fundamentações da referida política, a saber, como destaque o que nos interessa por relacionar à atividade agrícola tanto os produtos químicos, que no caso fazemos associação ao uso de agrotóxicos, como também à função social e econômica da propriedade:

I - a atividade agrícola compreende processos físicos, químicos e biológicos, onde os recursos naturais envolvidos devem ser utilizados e gerenciados, subordinando-se às normas e princípios de interesse público, de forma que seja cumprida a função social e econômica da propriedade. (BRASIL, 1991).

É fundamental ressaltar que, segundo o Artigo 186 da Constituição brasileira, a função social da propriedade é cumprida quando é considerada “II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente” e [...] “IV - exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores”, o que reforça a compreensão de que o interesse público deve prevalecer sobre os interesses de mercado, apesar destes não serem irrelevantes como fator de desenvolvimento e renda (BRASIL, 1988).

Agroindustrialização na agricultura familiar

O estudo intitulado “Agroindustrialização na agricultura familiar” (SILVA, 2012)²⁵ inicia destacando a relevância da agricultura familiar no contexto da segurança alimentar, já que esse meio de produção é realizado por significativa parcela dos imóveis rurais (84%, segundo dados do Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA), sendo responsável “por parcela significativa dos alimentos que chegam à mesa dos brasileiros, a exemplo do feijão (70%); da mandioca (84%); dos suínos (58%); da bovinocultura de leite (54%); do milho (49%); e de aves e ovos (40%).” (SILVA, 2012, p. 3) Destaca que, apesar da relevância da agricultura familiar para o abastecimento amplo de alimentos no país, parcela significativa desses agricultores vive de modo simples com ganhos baixos com a produção, “resultado de um processo histórico que, desde sempre, foi caracterizado pelos privilégios concedidos aos grandes produtores e a precariedade das políticas públicas voltadas para a pequena produção” (SILVA, 2012, p. 3). O estudo avança na perspectiva de atribuir ao agronegócio o papel de alternativa econômica para a agricultura familiar. O Programa do MDA é fundamentado em quatro estratégias: Combate à pobreza rural; Segurança e soberania alimentar; Sustentabilidade dos sistemas de produção; e Geração de renda e agregação de valor.

O estudo também apresenta dados relacionados ao aumento de crédito para a agricultura familiar, assim como defende a incorporação desta ao modelo da agroindústria para “a permanência dos agricultores familiares no meio rural e para a construção de um novo modelo de desenvolvimento sustentável” (SILVA, 2012, p. 17).

²⁵ Nota Técnica produzida na Câmara dos Deputados em 2012 por Luís Antonio Guerra Conceição Silva com o título “Agroindustrialização na agricultura familiar”. Disponível em https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema2/2012_16756.pdf.

Controle fitossanitário: agrotóxicos e outros métodos

O estudo intitulado “Controle fitossanitário: agrotóxicos e outros métodos” (PEREIRA, 2013a)²⁶ é iniciado ao destacar ser fundamental o controle de pragas para a agricultura, relatando fatos históricos que comprovam a necessidade de atenção ao tema. Apresenta quatro modalidades de controle possíveis, a saber: métodos mecânicos, físicos ou culturais; melhoramento genético de plantas em busca de resistência a pragas ou doenças; controle biológico de pragas; e tratamento químico de plantas e partes de plantas, sendo este último o método de controle mais difundido.

Destaca o Manejo Integrado de Pragas (MIP) como prática estimulada pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) e define o MIP como:

“uma metodologia que emprega todos os procedimentos aceitáveis desde o ponto de vista econômico, ecológico e toxicológico para manter as populações de organismos nocivos abaixo dos níveis economicamente aceitáveis, aproveitando, da melhor forma possível, os fatores naturais que limitam a propagação de referidos organismos” (PEREIRA, 2013a, p. 5).

Desse modo, o estudo ressalta que existem outros métodos além do químico para o controle necessário de pragas e para estabelecer o equilíbrio ambiental nas práticas agrícolas.

O estudo de Pereira (2013a), assim como a Nota Técnica sobre produtos transgênicos na agricultura de Araújo e Mercadante (1999), apresenta atores envolvidos no debate do uso de agrotóxicos no país, e destaca os da indústria química que atuam no Brasil.

No Brasil, o setor de agroquímicos é liderado por 15 empresas associadas à Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef). São elas: Arysta LifeScience, Basf, Bayer CropScience, Chemtura, Dow AgroSciences, DuPont, FMC do Brasil, Iharabras, Isagro, ISK Biosciences, Monsanto, Sumitomo Chemical e Syngenta. Segundo o portal da Andef na rede mundial de computadores (fev./2013) essas empresas têm, em conjunto, 629 marcas comerciais no País. (PEREIRA, 2013a, p. 7).

O autor ressalta a existência da Associação Brasileira dos Defensivos Genéricos, que “congrega os fabricantes de produtos fitossanitários cujos ingredientes ativos encontram-se em

²⁶ Nota Técnica produzida na Câmara de Deputados por Luciano Gomes de Carvalho Pereira em 2013 com o título “Controle fitossanitário: agrotóxicos e outros métodos”. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema2/2012_25142.pdf.

domínio público e se empenha na questão do registro por equivalência”. Essa Associação é, sem dúvida, um importante ator no debate sobre mudanças na atual legislação de agrotóxicos no país, sendo a maior agilidade no registro e na permissão de uso de produtos genéricos as principais bandeiras para baratear o preço investido pelos agricultores na produção.

O estudo também registra que a legislação nacional é considerada “rigorosa e evoluída” se comparada a de outros países, pois garante a segurança para o meio ambiente e para a saúde, embora o autor não tenha citado quais países foram considerados na comparação.

Política agrícola brasileira: breves considerações

O estudo intitulado “Política agrícola brasileira: breves considerações” (PEREIRA, 2013b)²⁷ faz referência aos agrotóxicos no contexto do “custo Brasil” que influencia na produção agrícola. Cita o preço do produto que supostamente seria menor em países produtores concorrentes, sem citar país ou produto, assim como considera “complexo e burocrático” o processo de registro de agrotóxicos no país.

No Brasil, os insumos da atividade agropecuária – combustíveis, energia elétrica, fertilizantes, produtos fitossanitários, rações, etc. – são comercializados a preços significativamente superiores aos praticados em países concorrentes. O mesmo se verifica em relação a máquinas e equipamentos. No caso dos agrotóxicos, o complexo e burocrático processo de registro concorre para reduzir a concorrência e elevar preços. Os custos de transporte – decorrentes de infraestrutura deficiente – e a elevada carga tributária incidente são outros fatores relevantes. (PEREIRA, 2013b, p. 17).

Assim, aborda os agrotóxicos não na suposta perspectiva positiva, como benefício contra pragas ou como a ‘salvação da lavoura’, mas na perspectiva econômica, como custo, do mesmo modo como combustível ou energia elétrica. Mas apresenta também um argumento que normalmente é utilizado pelo agronegócio, que é a demora no processo de registro de novos produtos enquanto fator significativo que compromete a concorrência e assim, o preço dos agrotóxicos no Brasil.

A Lei 7.802/1989 não faz referência a agrotóxicos equivalentes, mas seu regulamento – Decreto 4.074/2002, com a redação dada p/ Decreto 5.981/2006 – dispõe sobre o registro desses produtos. Nesse caso, as exigências são mais

²⁷ Nota técnica produzida na Câmara dos Deputados por Luciano Gomes de Carvalho Pereira em 2013 com o título “Política agrícola brasileira: breves considerações”. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-technicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema2/2013_861_1.pdf.

simples do que aquelas aplicáveis a um novo produto; entretanto, o fato de dois ou mais agrotóxicos terem o mesmo ingrediente ativo não os torna necessariamente equivalentes; pode haver diferenças significativas entre eles. (BRASIL, 1989).

Segundo o autor, as mudanças seriam relacionadas a “processo de produção, perfil de impurezas e perfis toxicológico e ecotoxicológico” (PEREIRA, 2013). Art. 11. O resultado da avaliação toxicológica de um produto técnico, avaliado por uma autoridade que tenha similaridade de medidas e controles em relação aos requisitos de avaliação toxicológica do Brasil, pode ser utilizado para auxiliar na avaliação toxicológica para fins de registro destes produtos no Brasil. (ANVISA, 2019)

Em referência ao tema, é importante registrar a Resolução da Diretoria Colegiada da Anvisa, Nº 294, de 29 de julho de 2019, que: “Dispõe sobre os critérios para avaliação e classificação toxicológica, priorização da análise e comparação da ação toxicológica de agrotóxicos, componentes, afins e preservativos de madeira, e dá outras providências”. O documento gerou debate e insatisfação de defensores do campo da saúde pública e do meio ambiente, entre outros aspectos, a destacar o Artigo 11º, que prevê que o Brasil utilize avaliação toxicológica realizada em outro país, ação que foi considerada uma ameaça para a soberania nacional.

Legislação brasileira e programas do Governo Federal para o uso sustentável e a conservação de solos agrícolas (DOLABELLA, 2015)

O estudo intitulado “Legislação brasileira e programas do Governo Federal para o uso sustentável e a conservação de solos agrícolas” (DOLABELLA, 2015)²⁸ é relevante para a análise desta pesquisa de modo a reforçar argumentos e regimentos normativos nacionais que estimulem e orientem a ação para a necessidade de práticas agrícolas sustentáveis. É fundamental destacar que as questões econômicas e relacionadas ao desenvolvimento são consideradas e não são apresentados como fatores antagônicos à preservação ambiental.

Programa Nacional de Microbacias Hidrográficas e Conservação de Solos na Agricultura de acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (acesso ao sítio da internet em 23/12/2014), ações voltadas para o uso racional e manejo dos recursos naturais, principalmente do solo, da água e da biodiversidade visam a promover agricultura sustentável, aumentar a oferta de

²⁸ Nota Técnica produzida na Câmara dos Deputados por Rodrigo Hermeto Corrêa Dolabella em 2015 com o título “Legislação brasileira e programas do Governo Federal para o uso sustentável e a conservação de solos agrícolas”. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema2>.

alimentos e melhorar os níveis de emprego e renda no meio rural. A adoção das microbacias hidrográficas para o planejamento, monitoramento e avaliação do uso dos recursos naturais é o primeiro passo para projetos de conservação do solo e da água. O segundo seria a organização dos produtores como estratégia para promover a melhoria da produtividade agrícola e o uso de tecnologias adequadas sob o ponto de vista ambiental, econômico e social. Nesse sentido, o Programa Nacional de Microbacias Hidrográficas e Conservação de Solos na Agricultura busca promover o desenvolvimento de forma integrada e sustentável. Desenvolvido pelo MAPA em parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), prefeituras municipais, instituições de pesquisa agrícola, serviços de assistência técnica e extensão rural e organizações não governamentais (ONGs), o programa tem como ações prioritárias: [...] **Práticas de agricultura orgânica** e agroflorestais. (DOLABELLA, 2015, p. 7).

O estudo registra, como já poderíamos esperar, mesmo sem grande destaque, as práticas de agricultura orgânica como modo de produção sustentável para a preservação do solo. Além disso, ressalta a relevância e a necessidade do “uso racional e manejo dos recursos naturais, principalmente do solo, da água e da biodiversidade”, por serem fatores impactados pela produção agrícola em larga escala que utiliza agrotóxicos, os quais contaminam a água e o solo, além de ser um modo de produção de monocultura que afeta e compromete a biodiversidade (DOLABELLA, 2015).

Os contratos agrários e as atividades agrícolas de larga escala em terras indígenas: aspectos jurídicos e práticos O estudo intitulado “Os contratos agrários e as atividades agrícolas de larga escala em terras indígenas: aspectos jurídicos e práticos” (CARVALHO, 2019)²⁹, apesar de inicialmente não ter relação com agrotóxicos, disponibiliza um título sobre “Vedação ao uso de transgênicos: Art. 1º, Lei 11.460/2007”, no qual destaca o tema “plantio agrícola de larga escala em terras indígenas”, que está regulado no Art. 1º da Lei 11.460/2007:

Art. 1º - Ficam vedados a pesquisa e o cultivo de organismos geneticamente modificados nas terras indígenas e áreas de unidades de conservação, exceto nas Áreas de Proteção Ambiental.” (BRASIL, 2007b).

Ora, em sendo o cultivo de larga escala feito basicamente com organismos geneticamente modificados, a vedação à presença destes em terras indígenas praticamente impede a atividade. (CARVALHO, 2019)

²⁹ Nota Técnica produzida na Câmara dos Deputados por Lucas Azevedo de Carvalho em 2019 com o título “Os contratos agrários e as atividades agrícolas de larga escala em terras indígenas: aspectos jurídicos e práticos”. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema2>.

Dado o teor desse estudo que condiciona o plantio em terra indígena ao cultivo não transgênico, o mesmo foi selecionado por ter relação, mesmo que indiretamente, ao uso de agrotóxicos e sua associação com o cultivo de “organismos geneticamente modificados”.

MEIO AMBIENTE

Esta categoria de estudos técnicos – Meio Ambiente e Direito Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional, Trânsito e Transportes – engloba não apenas as questões relacionadas ao meio ambiente, como também organização territorial, desenvolvimento urbano regional, trânsito e transporte, que não têm relação direta com o nosso objeto de estudo.

Dos 155 trabalhos técnicos e temáticos, identificamos cinco estudos que nos interessam, por terem relação direta com o uso de agrotóxicos no país. É importante destacar que alguns estudos podem ter relação com a produção do agronegócio, pela questão da propriedade de terras, mas não têm relação direta com a questão da utilização de agrotóxicos na produção e, sendo assim, não foram identificados nesta pesquisa, tal qual apresentaremos a seguir.

No APÊNDICE C - ESTUDOS LEGISLATIVOS PRODUZIDOS PELO TEMA MEIO AMBIENTE E DIREITO, AMBIENTAL, ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL, DESENVOLVIMENTO URBANO E REGIONAL, TRÂNSITO E TRANSPORTES constam todas as Notas Técnicas que foram analisadas neste estudo.

Produtos transgênicos na agricultura

Não é possível desvincular o tema de transgênicos do tema dos agrotóxicos. Nesse contexto, a leitura do estudo intitulado “Produtos transgênicos na agricultura” (ARAÚJO; MERCADANTE, 2009)³⁰ tornou-se essencial para esta pesquisa. Não podemos deixar de considerar que se trata de um estudo elaborado há 20 anos e sendo assim, podemos analisar os avanços obtidos nesse período. Mas, mesmo em 2009, muitas questões que hoje são exaltadas já tinham sido apontadas como questões críticas, tais como “A formação de oligopólios na produção

³⁰ Nota Técnica produzida na Câmara dos Deputados em 2009 por José Cordeiro Araújo e Maurício Mercadante, classificado na área de Meio Ambiente. Os mesmos autores produziram em 1999 um estudo com o mesmo título, porém classificado na área de Agricultura. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema2/806036.pdf>

de sementes” e “A vulnerabilidade dos mecanismos estatais de controle face ao poder econômico”. Os possíveis benefícios do processo de transgênicos também foram relatados, como “efeitos benéficos para o meio ambiente” (ARAÚJO; MERCADANTE, 2009).

Para este caso, é apontado, pelos defensores dos produtos transgênicos, que a utilização de cultivares resistentes a insetos (uma das importantes linhas de pesquisa em andamento) proporcionará sensível redução no uso de agrotóxicos. Embora as pesquisas nesse sentido, numa aparente contradição, sejam feitas pelas empresas do ramo da produção de agrotóxicos, esta é uma das vantagens previstas na difusão dos transgênicos. Com efeito, na medida em que se desenvolva, por exemplo, o algodão Bt, com resistência a insetos, pode-se pressupor que haverá redução na grande carga de agrotóxicos aplicados nesta cultura, com inquestionáveis efeitos benéficos para o meio ambiente. Mesmo no caso da tolerância a herbicidas, em que haverá maior aplicação de um determinado tipo de produto, creem que possa haver uma redução na quantidade total destes agroquímicos (de diversos tipos) que, tradicionalmente, são aplicados nas lavouras. No caso da soja, por exemplo, deixar-se-á de aplicar herbicidas pré-emergentes e, sucessivamente, os seletivos (pós-emergentes), substituindo-os por uma única aplicação, pós-emergente, de um herbicida de largo-espectro a que a cultura seja tolerante e que se decomponha rapidamente no solo. Aponta-se que os herbicidas como o Glifosato, o Bromoxynil, a Sulfonilurea e as Imidazolinones apresentam tais características. (ARAÚJO; MERCADANTE, 2009).

Um importante destaque é a nota de rodapé que trata do setor agroquímico, destacando o lucro econômico como fator preponderante às questões nacionais, tais como a saúde e o meio ambiente.

É importante distinguir entre o que pode ser produzido mediante a engenharia genética e o que vem sendo de fato produzido no setor agrícola. A engenharia genética é uma técnica, nada inocente, é verdade, mas que pode ser bem ou mal utilizada, ou, dizendo melhor, utilizada de modo mais cuidadoso e responsável, considerando seriamente o bem estar das pessoas e a saúde do meio ambiente, ou utilizada sem as salvaguardas necessárias, colocando o lucro econômico das empresas do setor agroquímico acima de qualquer outro critério ou valor. (ARAÚJO; MERCADANTE, 2009, p. 5).

Dado que esta pesquisa tem o objetivo de identificar os atores envolvidos no debate e no processo de formulação de políticas públicas relacionadas a agrotóxicos no Brasil, é fundamental ter atenção, no estudo de Araújo e Mercadante (2009), ao Cap. II - “As novas estratégias empresariais: as aquisições, fusões e associações. O risco de formação de monopólios”, em que são identificados importantes atores envolvidos nos processos de aquisição de empresas, conforme apresentado na tabela 7.

Tabela 7 - As aquisições, fusões e associações de empresas atuantes no mercado mundial de sementes e agrotóxicos, 1996-1998.

Investimentos							
empresa	nacionalidade	área de atuação	aquisição	nacionalidade	área de atuação	valor US\$	ano
Monsanto	norte-americana	agroquímica e biotecnologia	American Home Products Corp (AHP)	norte-americana	farmacêutico	37,8 bilhões	1998
			Calgene	norte-americana	sementes e pesquisas vegetais	240 milhões	1998
			Delta & Pine	norte-americana	sementes e pesquisas vegetais	1,7 bilhões	1998
			Dekalb Genetics Corp	norte-americana	sementes e pesquisas vegetais	2,3 bilhões	1998
			Cargill		sementes	1,4 bilhões	1998
			FT-Sementes	brasileira	sementes		1996
			Agrocere	brasileira	sementes		1997
Novartis	suiça	farmacêutico e da biotecnologia	Ciba-Geigy AG e da Sandoz AG			36 bilhões	1996
AgrEvo (Hoechst AG e Schering AG)	alemã	biotecnologia e agroquímica (agrotóxicos e fertilizantes)	Plant Genetics Seeds	Bélgica		550 milhões	
			Nunhems Seeds	Holanda	sementes		
			Sunseeds	norte-americana	sementes		
			Cargill Seeds (sementes)	norte-americana	sementes	650 milhões	
			Grupo Josapar	brasileira	melhoramento genético sementes		1998
DuPont Co.	norte-americana	indústria química	Pioneer Hi-Bred International Inc.	norte-americana	sementes		
			Pioneer Sementes,	brasileira	sementes		
			Sementes Dois Marcos	brasileira	sementes		
Makhteshim-Agan	israelense	agroquímica e biotecnologia	Defensa	brasileira	biotecnologia e agroquímica		
			Herbitécnica	brasileira			

Fonte: A autora, a partir de dados disponíveis na Nota Técnica de Araújo e Mercante (2009).

A tabela 7 não pretende ser exaustiva, mas apenas uma ferramenta visual para facilitar a compreensão dos atores, nacionalidades, valores e área de atuação das aquisições de empresas envolvidas no mercado mundial de sementes e agrotóxicos.

Observa-se, portanto, um processo de evidente concentração empresarial no campo da biotecnologia para a agricultura, com o fortalecimento das grandes empresas, que passam a dominar o que denominam 'ciências da vida', desenvolvendo pesquisas na área da biotecnologia e da engenharia genética e atuando no ramo da produção de sementes, agora amparadas por lei de proteção intelectual. Esta situação conduz aos riscos inerentes a processo de tal ordem: formação de monopólios, redução da base genética da agricultura, elevação dos preços de sementes, desenvolvimento de cultivares cuja utilização está vinculada ao uso exclusivo de determinado produto (herbicida, nos casos presentes), maior influência política dos grandes grupos, etc. Confirma-se, pouco a pouco, a redução do número de empresas produtoras de sementes nacionais, com o desaparecimento das menores e com tendência à oligopolização do setor. (ARAÚJO; MERCADANTE, 2009, p. 28).

O estudo é bastante significativo por identificar as grandes empresas que dominam a tecnologia de melhoramento de sementes e indústria química que atuam no agronegócio. Além de identificar significativos atores, a Nota Técnica ainda evidencia a estratégia das empresas e identifica os montantes envolvidos nas transações de aquisições. O poder econômico dessas empresas nos possibilita vislumbrar o poder político dessas empresas, no Brasil e globalmente.

Vale ressaltar que os autores do estudo são os mesmos que produziram o estudo “Produtos transgênicos na agricultura” no ano de 1999, então classificado na Câmara dos Deputados na grande área de Agricultura, Política Agrícola, Direito Agrário, Política e Questões Fundiárias, Direito e Política Indigenista, e que foi aqui analisado na seção Agricultura. Em 2009, os autores produziram um novo estudo, com o mesmo título, e classificado na área de Meio Ambiente.

Outro fator significativo é que no estudo feito em 1999 os autores já haviam destacado o papel dos atores envolvidos no debate sobre o uso de transgênicos na agricultura, mas, em sua maioria, foram apontados atores nacionais. No estudo realizado em 2009 os autores demonstram o poder econômico envolvido nesse debate, ao relatarem as transações mundiais entre corporações internacionais nas suas relações comerciais abrangendo empresas de biotecnologia e química.

Avaliação ambiental estratégica

O estudo intitulado “Avaliação ambiental estratégica” (GANEM et al., 2014)³¹ faz menção específica a dados sobre o uso de agrotóxicos no Brasil, a analisar os impactos dos agrotóxicos no meio ambiente e a ausência de implementação de parâmetros técnicos no uso dos produtos nos estabelecimentos.

Apresenta o resultado de um estudo do IBGE que trata da baixa cobertura de orientação técnica aos estabelecimentos que utilizam agrotóxicos no Brasil.

Na área rural, o Brasil é o país que mais consome agrotóxicos no mundo. [...]. Agrava a situação o fato de que, dos estabelecimentos que utilizam agrotóxicos, em apenas 21,1% há orientação técnica (IBGE, 2012, p. 4).

³¹ Nota Técnica produzida na Câmara dos Deputados em 2014 por Roseli Senna Ganen (Coord.) e outros, com o título “Avaliação ambiental estratégica”. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema14>.

No subtítulo relacionado à conservação da água e do solo, os autores relatam que um dos efeitos indesejados do uso de agrotóxicos sobre o desenvolvimento (in)sustentável é “a contaminação de mananciais de abastecimento urbano pela aplicação de agrotóxicos” (GANEM et al., 2014, p. 17).

Na agricultura, por exemplo, o papel do Brasil como grande exportador de *commodities* agrícolas mereceria ser avaliado por meio de uma AAE, para que viessem à tona os custos da atividade, incluindo tanto as emissões de GEEs quanto o uso de água para irrigação, a contaminação do solo e da água por agrotóxicos e fertilizantes e o desmatamento para ampliação da área agricultável, além dos impactos sociais da agricultura intensiva. (GANEM et al., 2014, p. 20).

Ao final do estudo os autores destacam a necessidade de incluir a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) como prática de planejamento das ações ambientais, para contribuir na otimização das ações nesse campo, evitando assim conflitos e judicialização de ações.

Os impactos da indústria no meio ambiente (JURAS, 2015)

O estudo intitulado “Os impactos da indústria no meio ambiente” (JURAS, 2015)³² aborda a poluição ambiental causada pela indústria e apresenta dados que comprovam a poluição do ar, da água e do solo. O estudo faz referência ao Decreto-Lei 1.413, de 31/07/1975, um registro da preocupação ambiental já existente na década de 1970, que traz em seu artigo Art. 1º: “As indústrias instaladas ou a se instalarem em território nacional são obrigadas a promover as medidas necessárias a prevenir ou corrigir os inconvenientes e prejuízos da poluição e da contaminação do meio ambiente.” (BRASIL, 1975). Também registra a Lei 6.938, de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), que se fundamenta no Art. 23 da Constituição Federal: “VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas”; mas a referida Lei tem como objetivo: “I - a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico” (BRASIL, 1981).

Outra referência importante é a Lei 9.833, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, que tem como fundamento “I - A água é um bem de domínio público” e como objetivo, entre outros, “I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos”. Ou seja, a

³² Nota Técnica produzida na Câmara dos Deputados em 2015 por Ilídia da Ascensão G. M. Juras com o título “Os impactos da indústria no meio ambiente”. Acessível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema14/impactos-da-industria-no-meio-ambiente_ilidia-juras_politicas-setoriais.

contaminação da água por agrotóxico é um desrespeito às referidas leis e uma afronta social, de consequências ainda não claramente delimitadas.

É difícil imaginar qualquer tipo de indústria na qual a água não seja usada. Embora o volume de água usado pela indústria seja baixo (cerca de 10% do total de retiradas), seus impactos sobre a qualidade da água são significativos e crescentes. Entre esses impactos, deve citar-se: contaminantes biológicos; compostos químicos, como solventes e agrotóxicos orgânicos e inorgânicos, bifenilos policlorados (PCBs), amianto; metais, como chumbo, mercúrio, zinco, cobre; nutrientes, como fósforo e nitrogênio; matéria em suspensão, incluindo particulados e sedimentos; alterações na temperatura provocadas por descargas de efluentes de água utilizada para resfriamento; produtos farmacêuticos e de cuidados pessoais. [...] As indústrias são responsáveis pelo lançamento de 300 a 400 milhões de toneladas de metais pesados, solventes, lodo tóxico e outros resíduos nos corpos de água, conforme revela o Programa Mundial para Avaliação dos Recursos Hídricos (WWAP, na sigla em inglês) da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco) (ANA; PNUMA, 2011, apud JURAS, 2015, p. 55).

O estudo alerta para a contaminação das águas causada por “compostos químicos, como solventes e agrotóxicos orgânicos e inorgânicos”, assim como apresenta dados produzidos pela ONU e relacionados à contaminação da água como resultado da ação da indústria. Tal cenário de contaminação da água por agrotóxico é uma realidade no Brasil, de acordo com dados divulgados pelo Sisagua, Ministério da Saúde, em 2019, que comprova que a água de diversas cidades do país está contaminada com até 27 tipos agrotóxicos, sendo alguns classificados como ‘prováveis cancerígenos’ pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos. Esse estudo foi apresentado e analisado no capítulo 3 - Os impactos negativos dos agrotóxicos na saúde e no meio ambiente.

A relação entre a saúde da população e a conservação do meio ambiente

O estudo intitulado “A relação entre a saúde da população e a conservação do meio ambiente” (JURAS; MACHADO, 2015)³³ afirma que saúde e meio ambiente têm estreita relação. Em geral, os impactos ao meio ambiente constituem, também, impactos à saúde humana. Poderiam ser citados vários exemplos dessa interrelação, mas esse trabalho se concentra nos aspectos de saneamento ambiental, poluição, mudança do clima e principais doenças associadas a alterações

³³ Nota Técnica produzida na Câmara dos Deputados em 2015 por Ilídia da Ascensão G. M. Juras e Gustavo Silveira Machado, intitulado “A relação entre a saúde da população e a conservação do meio ambiente”. Disponível em https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema19/a-relacao-entre-a-saude-da-populacao-e-meio-ambiente_juras-e-machado_politicas-setoriais.

nos ecossistemas. No título dedicado ao tema poluição, os autores destacam formas de poluição, como a do ar, causadas pela queima de combustíveis fósseis, carvão ou madeira, e citam também a poluição causada por ‘pesticidas’.

Os seres humanos também estão expostos a substâncias químicas inorgânicas e poluentes orgânicos persistentes encontrados na água e nos alimentos. Tal exposição pode ocorrer por contaminação das fontes naturais de água (como ocorreu com a contaminação da tubulação por arsênio em Bangladesh) ou por liberação de substâncias tóxicas no ambiente, como por uso de pesticidas, por exemplo. Substâncias tóxicas na água e nos alimentos podem ter efeitos adversos em vários sistemas no organismo. A exposição a baixas concentrações de certas substâncias tóxicas, como PCBs (bifenilos policlorados), dioxinas e DDT, pode causar desregulação endócrina, interferindo com a fisiologia humana e prejudicando a reprodução e a resistência a doenças. Essas substâncias também podem ser responsáveis por impactos agudos à saúde, incluindo envenenamentos. (JURAS; MACHADO, 2015, p. 185).

Apesar dos autores terem adotado o termo ‘pesticida’ no lugar de ‘agrotóxicos’ ou ‘defensivos agrícolas’, no decorrer do documento dedicaram um capítulo aos agrotóxicos, denominado “Agrotóxicos e outras substâncias tóxicas e perigosas”, em que apresentam os dados sobre o consumo dos agrotóxicos no Brasil e o número de intoxicações decorrentes de intoxicação. Finalizam o título dedicado à substância lamentando a falta de pesquisas relacionadas ao tema:

Além dos acidentes, o uso exacerbado de agrotóxicos tem reflexo na saúde humana por sua persistência nos alimentos e no ambiente (MOREIRA et al., 2002), sobre o que infelizmente ainda há pouca investigação no país. (JURAS; MACHADO, 2015, p. 191).

No subtítulo “Controle de Poluição e de Degradação Ambiental” os autores apresentam a consolidação da legislação e regulamentos sobre o tema, citando a lei em vigor sobre os agrotóxicos, a Lei 7.802, de 11 de julho de 1989:

O Brasil tem lei específica para o controle de agrotóxicos, qual seja, a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. A Lei 7.802/1989 prevê registro para produção, exportação, importação, comercialização e uso de agrotóxicos. Também há vários requisitos para as embalagens, que devem ser devolvidas aos estabelecimentos em que o produto foi adquirido, após o uso pelo consumidor. Há exigências para rótulos e bulas e a venda dos agrotóxicos só pode ser efetuada mediante receituário próprio, prescrito por profissional legalmente habilitado. A Lei prevê, ainda, responsabilidades administrativa, civil e penal do profissional, do usuário ou prestador de serviço, do comerciante, do registrante, do produtor e do empregador. (BRASIL, 1989).

A partir da leitura desse estudo fica evidenciada a relação que os autores fazem dos impactos dos agrotóxicos no meio ambiente e na saúde, assim como o destaque que dão à necessidade de estudos relacionados ao tema.

Legislação ambiental e saúde

O estudo intitulado “Legislação ambiental e saúde” (GANEM, 2017)³⁴ tem relação direta com o tema objeto desta pesquisa que é o uso de agrotóxicos. O trabalho apresenta tanto os artigos constitucionais que relacionam as competências para preservação ambiental, assim como os artigos da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), instituída pela Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. De acordo com a Nota Técnica:

A lei define meio ambiente como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (art. 3º, I). Por essa ampla definição, a vida humana faz parte do meio ambiente. Além disso, poluição é conceituada como “a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos” (art. 3º, III, grifo meu). Portanto, poluição abrange toda forma de degradação ambiental, incluída aquela que afete a saúde humana. (GANEM, 2017, p. 6-7).

A partir da análise da Nota Técnica, considerando que o terreno e o entorno das plantações, assim como “vida humana, faz[em] parte do meio ambiente” e, de modo complementar, a “poluição abrange toda forma de degradação ambiental, incluída aquela que afete a saúde humana”, a utilização de agrotóxicos na produção agrícola pode ser compreendida nesse contexto (GANEM, 2017, p. 7).

Na leitura da referida PNMA, que trata do licenciamento ambiental como medida de controle da poluição:

³⁴ Nota Técnica produzida na Câmara dos Deputados em 2017 por Roseli Senna Ganem com o título “Legislação ambiental e saúde”. Disponível em “Legislação ambiental e saúde”.

Art. 10. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental. (BRASIL, 1981).

Compreendendo que a produção agrícola que utiliza agrotóxico está relacionada a atividade que é potencialmente poluidora do meio ambiente, dependeria assim de licenciamento ambiental, entendimento que não é adotado atualmente. A Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que “dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências” apresenta “a intersecção entre conservação ambiental e saúde humana”, tal como constam nos artigos a seguir:

Art. 15- São circunstâncias que agravam a pena, quando não constituem ou qualificam o crime: [...] II - ter o agente cometido a infração: c) afetando ou expondo a perigo, de maneira grave, a saúde pública ou o meio ambiente; [...]

Art. 54- Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora: Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa. § 1º Se o crime é culposo: Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa. § 2º Se o crime [...] II - causar poluição atmosférica que provoque a retirada, ainda que momentânea, dos habitantes das áreas afetadas, ou que cause danos diretos à saúde da população; III - causar poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade; [...] Pena - reclusão, de um a cinco anos. [...]

Art. 56- Produzir, processar, embalar, importar, exportar, comercializar, fornecer, transportar, armazenar, guardar, ter em depósito ou usar produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou nos seus regulamentos: Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa. (BRASIL, 1998).

A partir da leitura da Nota Técnica, com a apresentação dos artigos da PNMA e da Lei 9.605, podemos afirmar que “qualquer tipo de poluição que cause danos à saúde é tipificado como crime ambiental”.

SAÚDE PÚBLICA E SEGURIDADE SOCIAL

Dos 66 trabalhos técnicos e temáticos, identificamos três estudos que nos interessam, por terem relação direta com o uso de agrotóxicos no país, sendo dois de 2005: Papel do Estado na garantia do meio ambiente e da saúde (GOMES, 2005); Agrotóxicos - Construção da Legislação

(LUCCHESI, 2005); o terceiro estudo, de 2015: A relação entre a saúde da população e a conservação do meio ambiente (JURAS; MACHADO, 2015).

Papel do Estado na garantia do meio ambiente e da saúde

O estudo intitulado “Papel do Estado na garantia do meio ambiente e da saúde” (GOMES, 2005)³⁵ faz uma análise do papel e da responsabilidade do Estado na preservação do meio ambiente e da saúde. Segmenta o trabalho em três capítulos, sendo o primeiro “Meio Ambiente, Saúde e Desenvolvimento”; o segundo “Saneamento”; e o terceiro “Responsabilidade do Estado”.

Na Introdução, destaca o conceito ampliado de saúde, que considera não apenas a ausência de doença, mas sim toda a diversidade de fatores que influenciam no processo saúde-doença dos indivíduos: “o meio artificial criado pelo próprio homem com a industrialização – máquinas e veículos, poluição do ar, da água e dos alimentos, radiações e ameaças diversas; enfim, o homem é hóspede da natureza e vítima de si próprio” (GOMES, 2005).

No primeiro capítulo, o autor apresenta os impactos do modelo de desenvolvimento econômico adotado no país, que não considera os impactos negativos na saúde e no ambiente. Nesse sentido, faz referência específica à contaminação por agrotóxicos gerada pela produção de alimentos.

[...] o uso extensivo de agrotóxicos na produção de alimentos, a exposição ao benzeno em diversos setores da indústria e a ampla utilização de mercúrio na extração de ouro em garimpos, exemplificando os riscos para a saúde de trabalhadores ou consumidores, resultantes da utilização imprópria de insumos em processos de trabalho. (GOMES, 2005, p. 4).

A Nota ressalta a necessidade da urgente e efetiva intervenção do Estado na proteção da saúde, que “não parece ser suficiente enquanto a produção econômica, subordinada a interesses particulares internos e externos, predominar sobre o interesse social”. Aborda o conceito de “custo social do desenvolvimento econômico” (GOMES, 2005):

Desta forma, é possível estender a discussão dos custos ambientais e sociais, dirigida inicialmente apenas para os resultados imediatos das obras de engenharia, também para as consequências da transformação do espaço para os diversos grupos sociais envolvidos, consolidando o conceito de custo social do desenvolvimento econômico. (GOMES, 2005, p. 5).

³⁵ Nota Técnica produzida na Câmara dos Deputados em 2005 por Fábio Barros Correia Gomes com o título “Papel do Estado na garantia do meio ambiente e da saúde”. Disponível em https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema19/2005_15071.pdf.

Outro fator que merece destaque é o papel do cidadão no processo de protagonista das ações públicas de temas de interesse social, que é defendido nesta pesquisa. A participação social no processo de formulação de políticas públicas exige transparência nas informações relevantes, assim como necessita que os meios estatais proporcionem tal ação.

É necessário ter o indivíduo como interlocutor e ator importante no controle destes processos, juntamente com o Estado e os grupos econômicos interessados, através de políticas de defesa dos direitos do consumidor e da valorização da cidadania. A distribuição desigual do acesso às informações e ao poder de decisão são obstáculos que têm limitado apenas a determinados grupos as possibilidades de ação política e social. As audiências públicas nas avaliações dos riscos para a saúde, incluídas nos Relatórios de Impacto Ambiental (RIMAs), precedendo obras que introduzem modificações relevantes no espaço natural e social, são um exemplo da possibilidade de articulação da ação do Estado e dos grupos sociais organizados na proteção às condições de saúde. (GOMES, 2005, p. 5).

O terceiro capítulo também merece nossa atenção por tratar da responsabilidade do Estado e do seu dever constitucional de promoção e preservação da saúde. Cita também compromissos sociais e ambientais, como por exemplo: a Conferência Internacional sobre Atenção Primária à Saúde (Alma-Ata, URSS, 1978), que ressaltou o “direito humano fundamental de que o alcance do maior grau possível de saúde é um objetivo social sumamente importante em todo o mundo”; a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento de 1992 - Eco 92, que ressaltou a necessidade de manutenção do equilíbrio entre crescimento econômico e ambiental; e a Carta Pan-Americana sobre Saúde e Ambiente no Desenvolvimento Humano Sustentável, acordada na Conferência Pan-Americana sobre Saúde e Ambiente no Desenvolvimento Humano Sustentável (COPASADHS), realizada em Washington, D.C., em 1995, que aborda a importância de que a “participação dos indivíduos e das comunidades para manter e melhorar seus ambientes de vida deve ser promovida e apoiada”.

Em resumo, a Nota Técnica exalta aspectos que coadunam com a compreensão desta pesquisa de que é dever do Estado ser o principal agente a primar por conceitos constitucionais, tais como os direitos à saúde e ao meio ambiente equilibrado, à transparência e à informação, como inerentes ao direito à participação social e à cidadania.

Agrotóxicos - Construção da Legislação

O estudo intitulado “Agrotóxicos – Construção e Legislação” (LUCCHESI)³⁶ apresenta um rápido histórico sobre o início do uso de agrotóxicos no mundo, que se dá a partir da segunda Guerra Mundial. Nos anos 1950 e 1960 o produto estava associado à modernização do processo de produção agrícola. Em 1962 surge o alerta da nocividade do uso de pesticidas no livro Primavera Silenciosa, de Rachel Carson.

O autor registra um situação que ainda nos é peculiar, ao citar que na década de 1970 o DDT, um tipo de inseticida, foi banido em vários países, o que só aconteceu no Brasil em 1992, quando o produto era parte de uma lista de 12 agrotóxicos que foram considerados nocivos, ou mais nocivos, à saúde. Vale um paralelo com os dias de hoje, em que o Brasil ainda permite o uso de produtos que já foram proibidos em países da Europa, por exemplo.

A Nota Técnica registra a legislação em vigor que aborda os agrotóxicos, como a Lei 7.802/1989, o Decreto 4.074/2002 e a Lei 9.974/2000.

Apresenta também a produção orgânica como uma possibilidade de consumo de produtos sem aditivos químicos e o controle biológico como alternativa ao modelo de produção baseada no uso de agrotóxicos.

Ao final, identifica os projetos de lei que estavam em tramitação na época e que envolviam alterações à lei dos agrotóxicos, Lei 7.802/1989.

A relação entre a saúde da população e a conservação do meio ambiente

O estudo intitulado “A relação entre a saúde da população e a conservação do meio ambiente” (JURAS; MACHADO)³⁷ apresenta uma análise dos impactos de danos ao meio ambiente na saúde da população. Faz referência direta aos agrotóxicos em onze trechos relacionados ao tema ‘resíduos sólidos’ e em capítulo específico sobre “Agrotóxicos e outras substâncias tóxicas e perigosas”:

Há casos célebres no Brasil de contaminação do meio ambiente e da população por resíduos perigosos. A área conhecida como Cidade dos Meninos na estrada Rio-Petrópolis, contaminada por hexaclorocicloexano (‘pó-de-broca’) e os graves problemas de contaminação por resíduos da fabricação de agrotóxicos e outros produtos pela Shell Química em Paulínia (SP), e também na Vila Carioca na

³⁶ Nota Técnica produzida na Câmara dos Deputados em 2005 por Geraldo Lucchesi com o título “Agrotóxicos – Construção e Legislação”. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema19/2005_13187.pdf.

³⁷ Nota Técnica produzida na Câmara dos Deputados em 2015 por Ilídia da Ascensão G. M. Juras e Gustavo Machado com o título “A relação entre a saúde da população e a conservação do meio ambiente”. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/areas-da-conle/tema19/a-relacao-entre-a-saude-da-populacao-e-meio-ambiente_juras-e-machado_politicas-setoriais.

cidade de São Paulo, são exemplos que tiveram grande repercussão na mídia e na esfera judicial. A questão é que a maior parte das áreas contaminadas no país provavelmente sequer é conhecida (ARAÚJO; JURAS, 2011, p.14)

A Nota Técnica destaca no estudo casos de contaminação, como demonstrados na citação acima, além de ressaltar em algumas passagens do texto a escassez de dados que abordam os impactos negativos dos agrotóxicos na saúde e no meio ambiente.

Sendo assim, a dedicação de um capítulo ao tema agrotóxico, em estudo que aborda a relação entre saúde da população e ao meio ambiente já é fator significativo e que merece ser destacado nesta pesquisa.

Na tentativa de analisar os aspectos de forma e conteúdo das Notas Técnicas, tendo como parâmetro a atenção ao uso de agrotóxicos na agricultura, podemos inferir que enquanto o tema aparece revertido de transgênico na classificação de Nota Técnica relacionada ao campo de conhecimento vinculado à agricultura em 1999, a atualização do estudo feita pelos mesmos autores dez anos depois foi classificada como Nota Técnica relacionada ao tema Meio Ambiente, sendo este um fator a ser destacado e que demonstra novas percepções e compreensões relacionadas aos impactos ambientais causados por agrotóxicos.

Outro aspecto que deve ser mencionado é que foram identificadas sete Notas Técnicas relacionadas ao tema Agricultura; cinco Notas classificadas como Meio Ambiente; e apenas três classificadas como Saúde Pública e Sanitarismo. Acreditamos que tais números refletem o que diversos estudos têm afirmado, que há insuficiência de dados que associem os prejuízos à saúde causados por agrotóxicos. Ou seja, a potencialidade de estudos que apontam a contaminação do meio ambiente por agrotóxicos é considerada mais pungente, enquanto ainda faltam não apenas estudos, como também a crença nas associações científicas que fazem a conexão de doenças e danos causados à saúde por agrotóxicos.

Podemos observar que o aumento do número de estudos nos últimos dez anos, independente da temática relacionada, registra a relevância que o tema tem conquistado, sendo este um fator a ser comemorado.

4.3 O PROJETO DE LEI 6.299/2002 E SUAS IMPLICAÇÕES NA LEI 7.802, DE 11 DE JULHO DE 1989

Neste capítulo serão analisados quatro documentos que abordam o uso de agrotóxicos no Brasil: Lei 7.802, de 11 de julho de 1989; o Projeto de Lei 6.299/2002; o documento do trâmite de votação do Parecer da Comissão Especial da Câmara dos Deputados; e o Parecer final desta mesma

Comissão. A fundamentação da análise deste capítulo se dará a partir do Projeto de Lei 6.299/2002 e um significativo documento que registra o trâmite de votação do parecer da Comissão Especial da Câmara dos Deputados, que foi produzido em 25/06/2008, em reunião que durou sete horas.

O Parecer da Comissão Especial votou pela “constitucionalidade, juridicidade e boa técnica legislativa, adequação financeira e orçamentária, e mérito” do projeto de lei 6.299/2002 e outros apensados, assim como a rejeição de outros projetos de lei, que estão disponíveis no APÊNDICE A - PROJETOS DE LEI RELACIONADOS À LEI Nº 7.802, DE 11 DE JULHO DE 1989; o documento apresenta também a proposta final de texto do Projeto de Lei 6.266/2002, que passou a estar disponível para votação legislativa, com o fim dos trabalhos da Comissão Especial.

O propósito da análise é identificar qual é o regramento atual para uso e comercialização de agrotóxicos no Brasil e quais são os principais pontos a serem modificados pelo projeto de lei em questão; assim como identificar quais são os argumentos apresentados para a aprovação ou rejeição do texto proposto para o PL 6.299/2002.

A análise do Parecer da Comissão Especial, assim como o documento que registrou como se deu a votação do texto final na referida comissão, são documentos significativos, já que apresentam de modo bastante claro quais são os argumentos prós e contras dos defensores do agronegócio, assim como daqueles que defendem os campos da saúde pública e do meio ambiente. Além dos argumentos, será possível mapear os atores nacionais e internacionais envolvidos no debate.

Outro fator que merece a nossa atenção é que o temido PL do Veneno, como ficou conhecido o PL 6.299/2002, visa alterar apenas dois dos 23 artigos da lei, sendo o artigo 3º que:

Art. 3º - Os agrotóxicos, seus componentes e afins, de acordo com definição do art. 2º desta Lei, só poderão ser produzidos, exportados, importados, comercializados e utilizados, se previamente registrados em órgão federal, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura. (Lei 7.802, de 11 de julho de 1989).

Apesar de propor mudança em apenas dois artigos, o PL 6.299/2002 é bastante relevante, já que podemos considerar que o artigo 3º é a alma da Lei 7.802, de 11 de julho de 1989, por compartilhar a responsabilidade federal de “diretrizes e exigências” entre as áreas de saúde, meio ambiente e agricultura, destacando assim a transversalidade do tema, assim como a competência de instâncias federais envolvidas com a regulação de agrotóxicos no país, que hoje envolve a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), o Ministério da Saúde e o Ministério da Agricultura.

Ainda no Artigo 3º, a Lei registra clara preocupação com os efeitos nocivos dos agrotóxicos na saúde e no ambiente, assim como ressalta e respalda o papel da comunidade científica na análise e acompanhamento de novas descobertas relacionadas ao uso e impacto de agrotóxicos, que é um constante processo de construção.

Art. 3º § 6º - Fica proibido o registro de agrotóxicos, seus componentes e afins: a) para os quais o Brasil não disponha de métodos para desativação de seus componentes, de modo a impedir que os seus resíduos remanescentes provoquem riscos ao meio ambiente e à saúde pública; b) para os quais não haja antídoto ou tratamento eficaz no Brasil; c) que revelem características teratogênicas, carcinogênicas ou mutagênicas, de acordo com os resultados atualizados de experiências da comunidade científica; d) que provoquem distúrbios hormonais, danos ao aparelho reprodutor, de acordo com procedimentos e experiências atualizadas na comunidade científica; e) que se revelem mais perigosos para o homem do que os testes de laboratório, com animais, tenham podido demonstrar, segundo critérios técnicos e científicos atualizados; f) cujas características causem danos ao meio ambiente. (BRASIL, 1989).

Ou seja, a Lei específica e em vigor que define os parâmetros de uso amplo de agrotóxicos no Brasil prima por precauções a possíveis riscos causados pelos agrotóxicos, ao citar possíveis doenças e impactos na saúde humana, e também por compartilhar a competência federal, envolvendo três diferentes campos de conhecimento.

Outro artigo a ser alterado pelo projeto de lei é o 9º, que aborda a competência da União:

Art. 9º - No exercício de sua competência, a União adotará as seguintes providências: I - legislar sobre a produção, registro, comércio interestadual, exportação, importação, transporte, classificação e controle tecnológico e toxicológico; II - controlar e fiscalizar os estabelecimentos de produção, importação e exportação; III - analisar os produtos agrotóxicos, seus componentes e afins, nacionais e importados; IV - controlar e fiscalizar a produção, a exportação e a importação. (BRASIL, 1989).

O texto do PL 6.299/2002 atende aos argumentos dos ruralistas que buscam a aprovação deste projeto de lei, que afirmam ser a demora na análise e aprovação de uso de novos produtos um fator significativo que compromete a utilização de agrotóxicos mais modernos e menos tóxicos.

Porque nós estamos atrasados em relação aos outros países naquilo que de novo existe para ser usado nesse setor: moléculas mais seguras, mais eficientes, menos tóxicas, que o mundo inteiro está usando e que nós aqui, atrelados à burocracia, não estamos conseguindo usar (SACHETTI, 2018a, p. 6).

Existe uma concordância sobre a necessidade de agilizar o tempo de análise, como registrado no discurso de parlamentar da oposição, sendo divergente o meio de se alcançar o mesmo objetivo.

Eu li a nota com acuidade e a EMBRAPA fala da necessidade de agilizar o processo. Isso não significa não analisar, não homologar, não ver as substâncias. O que precisamos é de mais gente para analisar. Ou seja, precisamos de mais gente na ANVISA e no IBAMA. Esses órgãos devem receber reforço e não ser retirados do processo de análise. (FEGHALI, 2018, p.13).

Na análise do texto de votação do parecer da Comissão Especial da Câmara dos Deputados vale ressaltar que, além dos argumentos contrários e a favor da aprovação do PL 6.299/2002, o fato que deve ser destacado está relacionado à lógica de funcionamento do trâmite de votação. Em busca por palavras e expressões relacionadas à dinâmica de votação na comissão legislativa, ‘questão de ordem’ apareceu 30 vezes, ‘regimento interno’ 16 vezes, e ‘obstrução’ apareceu no texto em 28 ocasiões.

Sra. Presidente, com todo o respeito a V.Exa. e aos demais colegas que pensam diferente, nós vamos fazer aqui a oposição mais dura que pudermos dentro das regras regimentais. Todos aqui sabemos que a obstrução é uma tática parlamentar reconhecida pelo Regimento Interno da Casa, a ponto de haver um botão nos painéis de votação, que é o botão de obstrução. E nós vamos obstruir esta votação, sim. (MOLON, 2018a, p. 5).

O Parecer da Comissão, assim como a proposta de texto do Projeto de Lei, evidenciam um lado a ser defendido nessa disputa entre o agronegócio e a saúde pública e ambiental, ao apresentar todo o foco e esforço na agilização de registro de agrotóxicos e menor preocupação com os efeitos nocivos dos agrotóxicos na saúde. A proposta de retirada do texto citado relativo ao Art. 3º da atual Lei, que além de exaltar os danos à saúde, lembrando que o texto legal foi escrito em 1989, destaca o papel fundamental da comunidade científica para respaldar ou alertar a população e técnicos sobre a segurança ou risco dos agrotóxicos. Reforça ainda a tese de que o documento não prima pela preservação da saúde, controle de risco e a ciência como valor e base de conhecimento social.

Apesar da proposta do projeto de lei trazer algumas contribuições, se assim podemos dizer, ao trazer novos conceitos que não foram contemplados no texto da Lei de 1989, nem no Decreto 4.074, de 04 de janeiro de 2002, que regulamenta a Lei 7.802/1989, entretanto, vale destacar que o conceito ‘agrotóxicos e afins’ foi substituído por ‘produto fitossanitário’, tendo sido retirada parte significativa que trata dos ambientes de aplicação, como ambientes “urbanos, hídricos e

industriais”, ficando na proposta de projeto de lei a aplicação exclusiva para uso agrícola. Pela proposta foi retirado também a aplicação em floresta nativa, assim como tipos de agrotóxicos como desfolhante e outros. Para melhor visualização, o texto do conceito de ‘agrotóxicos e afins’ está descrito a seguir, com as exclusões e adaptações apresentadas no PL 6.299/2002 para descrever ‘produto fitossanitário’.

[...] produtos e 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 plantadas, ~~e de outros ecossistemas e 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, ~~bem como as substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento~~; [...]. (Decreto 4.074, de 04 de janeiro de 2002, com adaptações feitas pela autora, de acordo com proposta de conceito para produtos fitossanitários, descrita no PL 6 299/2002).

Registramos a ausência de clareza na definição de um conceito que é balizar para todo o debate em torno do uso de agrotóxicos no Brasil, que é o de ‘risco inaceitável’. Consta na proposta de texto que ‘risco inaceitável’ seria um “risco considerado insatisfatório por permanecer inseguro ao ser humano e ao meio ambiente, mesmo com a implementação das medidas de gerenciamento dos riscos”. Não seriam esses os riscos retirados da proposta, que hoje constam no Art. 3º, já que nos parece ser inaceitável a aprovação de registro de qualquer produto capaz de causar mutações, distúrbios e danos, como aqueles acima descritos. E fica a dúvida sobre o que seriam riscos “insatisfatórios”.

5 MOBILIZAÇÃO PÚBLICA INSTITUCIONAL EM TORNO DOS AGROTÓXICOS

Neste capítulo será analisado o contexto ‘atores’, que inclui o respectivo ‘contexto de influência’, que estes promovem no ambiente de produção de texto de políticas públicas. O objetivo deste capítulo é identificar quem são os atores que estão relacionados à produção agrícola no Brasil que contribuíram e participaram da tramitação e atuam para a aprovação, ou não, do PL 6.299/2002. É necessário identificar tais atores e, em seguida, classificar como pessoas físicas ou jurídicas; público ou privado, pró ou contra o teor do PL, assim como por tipo de representação, que pode ser política, técnica ou social. Será que os atores de vertentes opostas se manifestam através dos mesmos meios institucionais? Ou, quais seriam os meios de manifestação pública mais utilizados? Tais manifestações públicas institucionais são consideradas no debate para aprovação ou não do Projeto de Lei? Tentaremos responder a estas e outras perguntas que se tornam relevantes no decorrer da análise apresentada neste capítulo.

Inicialmente, podemos ressaltar alguns valores que estão relacionados à disputa política de sentidos a serem valorados pela sociedade. De um lado, temos como valor a soberania alimentar, a preservação ambiental, para a atual e para as futuras gerações; e, de outro lado, o valor econômico como primado, com a maximização da produção e do lucro.

Estamos imersos em uma arena política transnacionalizada e polarizada, com lutas sendo travadas cotidianamente entre duas grandes forças antagônicas que se expressam de forma singular em cada sociedade ocidental, em função de processos históricos centenários que as originaram: a conservadora e a progressista. (MACHADO, 2019, p. 57)

Vale destacar que os valores na disputa discursiva relacionada ao uso de agrotóxicos no Brasil, que podem ser identificados tanto nos textos dos projetos de lei relacionados ao tema, como nas produções jornalísticas e até mesmo nos artigos científicos, são valores antagônicos. Após análise, podemos identificar no quadro 2 alguns desses fatores, que foram apresentados de modo dicotômico, considerando o modelo de produção utilizado pelo agronegócio e pelo modelo agroecológico.

Quadro 2 – Agronegócio X agroecológico

Aspectos	Agronegócio	Agroecológico
Beneficiados	indivíduo	coletivo
Tipo de produção	monocultura	diversidade agrícola
Valor	econômico	social
Agricultura como fator alimentar	dependência alimentar	soberania alimentar
Preocupação ambiental	sim/não	sim
Sobre uso de agrotóxicos	a favor	contrário/com restrições
Trabalhador	contratado	familiar
Reconhecimento social	agronegócio	agroecologia
Modo de produção	centralizado	descentralizado
Ocupação da terra	grande extensão de terra	pequena extensão

Fonte: A autora

Vale destacar que a questão ambiental é fator a ser considerado até mesmo pelo agronegócio, pois a maior parte da produção é para exportação e precisa respeitar todos os aspectos sanitários e os regulamentos internacionais. Mas, nesse contexto, a questão ambiental não é prioritária, mas, sim, um meio para o alcance de venda e lucro. Diferentemente da produção agroecológica, que tem a questão ambiental como princípio.

Além dos valores acima descritos, a relevância deste capítulo é mapear os atores que estão envolvidos no debate parlamentar de aprovação da PL 6.299/2002. Para identificar tais personagens, foram utilizados como referência três principais fontes, que são tanto os documentos técnicos e científicos, com destaque para as Notas Técnicas elaboradas pela Câmara dos Deputados e o texto final de votação da 19ª Reunião Extraordinária da Comissão Especial, em que atores envolvidos no debate pró e contra o PL 6.299/2002 foram identificados e nomeados. Serão analisadas também as mobilizações públicas institucionais que esta pesquisa definiu como objeto de estudo: o CNS e as Notas Públicas de instituições que se manifestaram sobre o uso de agrotóxicos no Brasil quando convocadas pelo legislativo federal, sendo estas as tipologias de documentos a serem utilizadas como fonte para a identificação dos atores.

Dois atores representativos devem ser destacados como fontes de informação relacionadas à mobilização pública em torno do PL 6.299/2002. A Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco) que, além de se manifestar sobre os prejuízos dos agrotóxicos para a saúde, entre outros meios através do “Dossiê Abrasco - os impactos dos agrotóxicos na saúde”, elaborou também outro documento em que consolidou as notas públicas divulgadas por instituições públicas e organizações sociais contrárias ao PL em questão. Além da Abrasco, a organização Chega de

Agrotóxicos também disponibilizou sua página da internet, com destaque às instituições que se manifestaram através de Notas Públicas e os respectivos documentos para consulta. Na mesma página está disponível uma petição eletrônica para a aprovação da Política Nacional de Redução dos Agrotóxicos, que no final de outubro de 2019 já contava com mais de um milhão e quinhentas assinaturas.

Inicialmente, esta pesquisa pretendia, além de identificar os atores, classificar como pessoa física/jurídica, agente público ou privado, tendência pró ou contra à aprovação do PL 6.299/2002 e tipo de representação, que foi pensada como representação técnica, política ou social. Porém, na primeira classificação encontramos atores que não se enquadram como pessoa jurídica ou física, como é o caso dos Fóruns ou a plataforma Chega de Agrotóxicos. Em seguida, a classificação por tipo de manifestação (técnica, política ou social), também não se apresentou satisfatória. Não encontramos dificuldade em classificar órgãos públicos, que têm sua estrutura jurídica bem definida, assim como sua função social-técnica reconhecida. Mas não foi possível definir uma metodologia para classificar de modo objetivo, para a contribuição do tipo social ou política, o que muitas vezes pode ser entendida como próximas ou similares. Sendo assim, considerando que o mais importante para a pesquisa é identificar os atores, o quantitativo de manifestações, e os argumentos e posicionamento a favor ou contrário ao atual modelo de produção agrícola que tem como base a utilização de agrotóxicos, esta pesquisa destacará os atores mais representativos, assim como seus posicionamentos. Em seguida, fará uma descrição relacionada a demais atores envolvidos no debate sobre agrotóxicos no país.

5.1 ANÁLISE DO TEXTO FINAL DE VOTAÇÃO DA 19ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DA COMISSÃO ESPECIAL

A 19ª Reunião Extraordinária da Comissão Especial da Câmara dos Deputados ocorreu em 25/06/2018 e teve como pauta a deliberação final sobre o texto do PL 6.299/2002. Considerando o tempo transcorrido da apresentação do texto inicial até a votação, considerando que a reunião durou quase sete horas, considerando a quantidade de projetos de lei que foram pensados ao inicial e, o mais importante, considerando o impacto a ser gerado pela aprovação do texto, tanto para o setor econômico do agronegócio, como para a saúde pública e o meio ambiente, todos esses fatores representam a relevância desse texto legislativo. A Comissão Especial é formada por

deputados³⁸ que representam atores e argumentos que são antagônicos, considerando de um lado, os deputados conhecidos como ruralistas, ou da bancada ruralista, e de outro, os deputados que atuam e defendem questões de impacto no campo da saúde pública e do meio ambiente.

A análise do documento foi bastante elucidativa para identificar tanto os atores legislativos envolvidos, ou não, com o debate de agrotóxicos no Brasil, como também para registro dos argumentos contrários e a favor do PL 6.299/2002.

Com o foco em identificar os argumentos a favor e contra o projeto de lei em questão, selecionamos a seguir alguns destaques que representam o debate ocorrido na 19ª Reunião Extraordinária. Inicialmente vale destacar que houve um questionamento do deputado Chico Alencar (PSOL-RJ) sobre a decisão de não fazer a reunião aberta ao público, sendo esta decisão uma mudança do procedimento que seria adotado. A justificativa dada pela Presidente da Comissão, deputada Tereza Cristina (DEM-MS) foi suposta orientação dada pelo setor de segurança. O impedimento incluiu os assessores parlamentares. Depois de um certo tempo de embate regimentar, foi autorizada a entrada dos assessores identificados pelos parlamentares. É inevitável lembrar que a deputada é a atual ministra da Agricultura do Governo Bolsonaro e também é conhecida como a ‘Musa do Veneno’. Após essa breve introdução, o processo de votação passou por uma segunda etapa repleta de ‘questões de ordem’, inversão da ordem de votação, obstruções e demais questões regimentais, sendo essa uma estratégia declarada pelos deputados da oposição e respaldada pelos trâmites institucionais da Câmara dos Deputados.

Após esse início bastante tumultuado, foi iniciado o debate sobre o teor do documento. Um dos líderes da oposição ao PL, deputado Alessandro Molon (PSB-RJ), iniciou sua fala destacando considerar o projeto de lei ser “péssimo para a saúde da população brasileira”, por permitir o registro de substâncias cancerígenas, de substâncias que comprovadamente causam má-formação fetal, de substâncias que causam mutação genética”; distúrbios hormonais e cognitivos; neuropatia, impotência, aborto, infertilidade, puberdade precoce, etc. Outros argumentos da oposição foram: a subnotificação de intoxicação; restrição do poder de veto da Anvisa e do IBAMA, ampliando e flexibilizando assim o uso de agrotóxicos; o uso de agrotóxicos não está diretamente associado ao aumento da produção agrícola, a contaminação por agrotóxico pode ser detectada em análise do leite materno e da urina de trabalhadores da agricultura. A proposta é nociva aos interesses públicos, ao interesse nacional e à segurança alimentar; o PL não define o

³⁸ A lista de presença da reunião está disponível no site da Câmara dos Deputados: <https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/53232/presenca>

que são ‘riscos inaceitáveis’, questão de grande relevância para o contexto da saúde pública. Não estão sendo considerados investimentos em ciência e tecnologia para produção de soluções menos tóxicas e mais agroecológicas e sustentáveis, como biofertilizantes, biomineração, bioherbicidas. A alteração do uso da palavra ‘agrotóxico’ por ‘produto fitossanitário’ induz as pessoas ao erro, por não alertar para os perigos do produto para a saúde.

As falas do deputado Molon (PSB-RJ), assim como a fala de outros deputados de oposição, como Jandira Feghali (PC do B- RJ), Nilton Tatto (PT-SP), Chico Alencar (PSOL-RJ) e Padre João (PT-MG), destacaram o papel de instituições como o Ministério Público Federal e o Ministério Público do Trabalho, Ministério da Saúde, Defensoria Pública, Fiocruz, Anvisa, Embrapa, Ibama, Inca, ICMBio, Instituto Biológico do Estado de São Paulo, Organização das Nações Unidas, ONU, OMS, FAO, Aliança Internacional das Mulheres do Café, Associação das Organizações de Produtores Fairtrade do Brasil, CNS, Conselho Nacional de Direitos Humanos, Conselho Regional de Biologia 4ª Região, Associação Brasileira de Agroecologia, Servidores do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, Associação dos Professores de Direito Ambiental do Brasil, movimento Chega de Agrotóxicos, SBPC, Instituto Socioambiental (ISA), Greenpeace. Como representação como pessoa física, podemos citar Larissa Bombardi, pesquisadora da USP.

A estratégia de *marketing* do agronegócio “agro é pop” foi citada como modo de iludir a população a considerar que o “agro é tudo” sem abordar os impactos sociais na saúde e no meio ambiente gerados pelo segmento agrícola.

Vale registrar que o Instituto Pensar Agro estava acompanhando a sessão, segundo informações do deputado Nilton Tatto (PT-SP), que destacou ser o instituto vinculado a 40 entidades agropecuárias, as quais, segundo ele “bancam financeiramente o *lobby* com os deputados e senadores simpáticos ao agronegócio” (TATTO, 2018).

A impressão é que está acontecendo hoje nesta reunião um processo de privatização desta Comissão, na medida em que se nega a debater temas importantes desse relatório e se recusa a trazer aqui o Ministério da Saúde, a ANVISA, a FIOCRUZ, para poder modificar esse relatório, que atende a interesses só dessas empresas. É uma privatização. (JOÃO, 2018).

Outro argumento apresentado foi a dependência dos produtos transgênicos, que precisa ser revista tanto pelo contexto da saúde, como para a defesa dos produtores agrícolas brasileiros.

Em contrapartida, o deputado Adilton Sachetti (PRB-MT) posiciona sua fala como produtor agrícola, aquele que tem “terra embaixo da unha” e se identifica ao dizer “Vivo do que faço. E eu faço agricultura”. Como argumento a favor do projeto, afirma não existir comprovação científica em uma “revista internacional de renome mundial de saúde” que comprove que “há produto” comprovadamente cancerígeno, o sistema atual de análise dos agrotóxicos é burocrático e atrasado, precisa ser modernizado. posicionamento político é acompanhado por Valdir Colatto (MDB- SC) e registramos demais atores citados como apoiadores do PL 6.299/2002, que são a FPA, ABRAPA, APROSOJA Brasil, Sindiveg , Abramilho, Silvia Cazenave (Anvisa).

Ao somar outros atores representantes do agronegócio, Chico Alencar (PSOL-RJ) cita o nome de grandes empresas agroquímicas. “Bomba e alarme são os interesses subjacentes – que talvez não ecoem, mas são reais – da Mitsui, da Syngenta, da Basf, da Nufarm, da Nortox, da Bayer, da CAMDA, do Sindicato Patronal Rural. Esse é o interesse subjacente que está aqui presente.” (Alencar, 2018).

Outro deputado da oposição, Padre João (PT-MG), também reforçou em sua fala que os interesses defendidos no PL 6.299/2002 eram os das multinacionais e não dos produtores.

Eu vou usar as palavras de alguns colegas: o cinismo, a hipocrisia e a falsidade são de quem está dizendo que o objetivo da matéria é ajudar a agricultura. Isso não é verdade. Ampliou-se a área plantada em 2,5%, ampliou-se também a produtividade em 4%, e a utilização de veneno mais do que triplicou, 8%. Então, a intenção não é atender a agricultura, não é atender o produtor de soja ou de milho, é atender essas multinacionais. (JOÃO, 2018).

O que o podemos constatar da análise do documento é a representação clara do posicionamento de cada um dos parlamentares que atuam na Comissão Especial. De um lado, deputados representantes de partidos alinhados ao governo, que não fizeram uso de todo o tempo disponível para apresentar os argumentos defendidos; e, de outro, deputados da oposição e minoria que utilizam argumentos técnicos e científicos para respaldar grande parte dos argumentos. Estes também citam instituições, pesquisadores e estudos que balizam as falas. Podemos afirmar que esse grupo representativo domina os regimentos regimentais, sendo esta uma das estratégias legítimas de disputa política, que influencia diretamente o ritmo dos trabalhos legislativos.

5.2 INSTÂNCIAS E MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL

Além de atores e valores, outro importante contexto de estudo que será apresentado neste capítulo são os mecanismos de participação social, com destaque para o Conselho Nacional de Saúde e as Notas Públicas.

Iniciaremos a análise pelas Notas Públicas que foram publicadas sobre o tema agrotóxico, considerando a tramitação da PL 6.299/2002. As principais fontes de informação para o mapeamento das Notas Públicas contra o atual modelo de produção agrícola que utiliza agrotóxicos em larga escala são o Dossiê Abrasco, divulgado em julho de 2018, e o site <https://www.chegadeagrototoxicos.org.br/>. O movimento #chegadeagrotóxicos é uma organização formada por: Agrotóxico Mata, Greenpeace, Abrasco, Articulação Nacional Agroecológica, Fiocruz, Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec), Fórum Brasileiro de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (FRSSAN), Fian Brasil, Via Campesina, Central única dos Trabalhadores (CUT), Associação Brasileira de Agroecologia, Aliança pela Alimentação Adequada e Saudável (ACT): promoção da saúde, Fórum Nacional de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos e Transgênicos, e Slow Food Brasil. Para ratificar e atualizar o conteúdo já desenvolvido por tais iniciativas, foram feitas buscas livres na internet, utilizando as palavras ‘notas públicas’ e ‘agrotóxicos’.

O quadro 3 tem a função de facilitar a identificação e classificação dos atores envolvidos no debate sobre agrotóxicos no país, que foram identificados em análise das notas públicas. O quadro está organizado por ordem de data de manifestação das entidades. Esclarecemos que a classificação estatutária das entidades e organizações foram classificadas de acordo com os respectivos estatutos e decretos correspondentes.

Quadro 3 – Notas Técnicas

atores	natureza jurídica	público/privado	tendência pró/contra PL.6299/2002	data
CONSEA	conselho de carácter consultivo	público	contra	01/07/2013 e 06/07/2016
Fiocruz	fundação pública	público	contra	24/02/2014
CNS	instância colegiada, deliberativa e permanente do SUS	público	contra	16/09/2016
CNDH	Conselho Nacional	público	contra	25/10/2017

SNVS - Servidores do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária	agentes públicos	público	contra	25/04/2018
IBAMA	autarquia	público	contra	26/04/2018
MPF	instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado	público	contra	03/05/2018
Fórum Nacional de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos e Transgênicos	não se aplica	não se aplica	contra	07/05/2018
PLATAFORMA #ChegaDeAgrotóxicos	não se aplica	privado	contra	08/05/2018
ANVISA	autarquia sob regime especial	público	contra	09/05/2018
INCA	órgão auxiliar do MS	público	contra	11/05/2018
DPU	instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado	público	contra	11/05/2018
MAPA	órgão federal	público	pró	11/05/2018
Fórum Catarinense de Combate aos Impactos Causados pelos Agrotóxicos e Transgênicos	não se aplica	não se aplica	contra	11/05/2018
Fórum Baiano de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos	não se aplica	não se aplica	contra	11/05/2018
ABA	associação civil sem fins lucrativos	privado	contra	14/05/2018
MPT	instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado	público	contra	14/05/2018
Fórum Tocantinense de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos	não se aplica	não se aplica	contra	14/05/2018
Fórum Gaúcho de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos	não se aplica	não se aplica	contra	14/05/2018
ADAB	autarquia sob regime especial	público	contra	17/05/2018
EMBRAPA	empresa pública	privado	pró	21/05/2018
SBPC	associação civil sem fins lucrativos	privado	contra	22/05/2018
CONASS / CONASEMS	associação civil sem fins lucrativos	privado	contra	23/05/2018
Associação Nacional do Ministério Público do Consumidor	associação civil sem fins lucrativos	privado	contra	28/05/2018

FECEAGRO/RN	não se aplica	público	contra	14/06/2018
Organização das Nações Unidas – ONU	organização internacional	organismo internacional	contra	junho de 2018
SBEM	associação civil sem fins lucrativos	privado	contra	03/07/2018
SBMFC	associação civil sem fins lucrativos	privado	contra	10/07/2018
Abrasco	associação civil de caráter acadêmico-científico	privado	contra	julho de 2018
DSAST/MS	Departamento Ministério da Saúde	público	contra	documento não datado
Fórum Mato-Grossense de Meio Ambiente e Desenvolvimento/ Formad	não se aplica	não se aplica	contra	documento não datado

Fonte: A autora.

Em análise do Dossiê Abrasco (ABA), consta que a única empresa pública a se manifestar a favor da PL 6.299/2002 foi a Embrapa. Tal manifestação ocorreu de modo bastante controverso, já que a primeira Nota Técnica divulgada em nome da empresa ocorreu em 15/05/2018 e estava assinada por dois autores, sendo o primeiro autor era ex-funcionário de uma das maiores empresas agroquímicas no cenário mundial, a Syngenta. Essa divulgação não ocorreu no site institucional. Mas, em 21/05/2018, o mesmo documento foi publicado no site da Embrapa, dando respaldo institucional ao documento³⁹. Em 22/06/2018 nova ota foi divulgada no site da empresa com o título “Tema: esclarecimentos adicionais sobre o substitutivo do Projeto de Lei 6.299, de 2002 - Política de Defensivos Fitossanitários e de Produtos de Controle Ambiental, seus Componentes e Afins - Esclarecimentos Oficiais”, em que reforça os argumentos e a defesa do PL 6.299/2002. Ambas as notas divulgadas no site da Embrapa foram assinadas pela Diretoria-Executiva da empresa e defendem a suposta modernização gerada pelo PL em questão.

O quantitativo de manifestações públicas identificadas deve ser reconhecido, considerando a representação de cada uma dessas instituições e organizações. Algumas das instituições públicas que se manifestaram, como Anvisa, Embrapa e IBAMA, estão diretamente envolvidas no processo de aprovação, utilização e controle de agrotóxicos no país. Sob outra perspectiva, algumas das

³⁹ Tema: posicionamento sobre o substitutivo do Projeto de Lei 6.299, de 2002 - Política de Defensivos Fitossanitários e de Produtos de Controle Ambiental, seus Componentes e Afins - Esclarecimentos Oficiais. Disponível em: https://www.embrapa.br/esclarecimentos-oficiais/-/asset_publisher/TMQZKu1jxu5K/content/tema-esclarecimentos-sobre-o-substitutivo-do-projeto-de-lei-n-6-299-de-2002-politica-de-defensivos-fitossanitarios-e-de-produtos-de-controle-ambiental?inheritRedirect=false&redirect=https://www.embrapa.br/esclarecimentos-oficiais%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_TMQZKu1jxu5K%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-1%26p_p_col_count%3D1.

associações que se manifestaram, como por exemplo a Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) é composta por mais de 1.500 sócios. Assim, podemos concluir que, além da competência técnica dos atores envolvidos, nos deparamos com um número bastante significativo de agentes sociais que estão envolvidos, direta ou indiretamente, com o tema. Sem deixar de considerar que toda a população está envolvida, mesmo que indiretamente, com o tema, considerando que a poluição da água, do solo e de alimentos afeta a todos os cidadãos.

Seguindo a lógica acima descrita, é importante destacar o manifesto⁴⁰ “Contra o Pacote do Veneno”, que foi organizado pelo site Chega de agrotóxicos e foi assinado por 320 organizações.

Uma Nota de Repúdio foi publicada pelo Fórum Mato-Grossense de Meio Ambiente e Desenvolvimento (Formad), que é uma organização fundada em 1992 com o objetivo “de democratizar as informações e o debate socioambiental, propondo alternativas de sustentabilidade para a melhoria das condições de vida da população”. Apesar de não fazer referência específica ao PL 6.299/2002, apresenta argumento e críticas ao modo de produção utilizado pelo agronegócio, com o uso de agrotóxicos. O Formad é representado por uma rede de organizações que atuam em diversos segmentos, a saber:

Compõem o Formad as seguintes organizações (repectuado): Associação Cultural Fé e Vida (Sociedade Fé e Vida), Associação Regional de Produtores Agroecológicos (Arpa), Associação Terra Viva de Agricultura Alternativa e Educação Ambiental, Associação Xaraiés (Xaraiés), Central Única dos Trabalhadores (CUT), Centro Burnier Fé e Justiça (CBFJ), Centro de Direitos Humanos Dom Máximo Biennés (CDHDMB), Centro de Direitos Humanos Henrique Trindade (CDHHT), Centro de Tecnologia Alternativa (CTA), Coletivo Aacuarela (Aacuarela), Comissão Pastoral da Terra - Regional Mato Grosso (CPT-MT), Conselho Indigenista Missionário/Regional Mato Grosso (CIMI-MT), Cooperativa Regional de Prestação de Serviços e Solidariedade (Cooperrede), Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional (FASE), Fórum Nacional da Sociedade Civil nos Comitês de Bacias Hidrográficas (Fonasc), Grupo Semente (Semente), Instituto Caracol (ICaracol), Instituto Centro de Vida (ICV), Instituto Floresta de Pesquisa e Desenvolvimento Sustentável (IFPDS), Instituto Gaia – Instituto de Pesquisa e Educação Ambiental (Gaia), Núcleo de Estudos Ambientais e Saúde do Trabalhador (Neast/UFMT), Operação Amazônia Nativa (OPAN), Organização de Mulheres Indígenas Takiná (Takiná), Pacto das Águas Quilombo Itambé. (FORMAD, 2019).

Como um dos objetivos desta pesquisa é identificar os atores e argumentos que estão relacionados ao debate que envolve o uso de agrotóxicos no Brasil, não poderíamos deixar de registrar essa manifestação. Ressaltamos a diversidade de atores que formam o Fórum, que é integrado por entidades públicas, movimentos de povos indígenas, quilombolas, produtores

⁴⁰ https://contraosagrototoxicos.org/wp-content/uploads/2018/05/MANIFESTO_PACOTE_VENENO.pdf.

agrícolas, que atuam com temas relacionados a trabalho, direitos humanos, pesquisa, religião e educação.

Outro ator que devemos destacar é Human Rights Watch, uma organização internacional de direitos humanos, não governamental, sem fins lucrativos, que elaborou o documento “Você não quer mais respirar veneno”⁴¹ em 2018, que relata casos de intoxicação causados por agrotóxicos em diferentes zonas rurais no Brasil. No documento constam recomendações para o Ministério Saúde, Educação, Meio Ambiente, entre outros, além de uma recomendação específica para o Congresso Nacional: “Rejeitar projetos de lei que venham a enfraquecer a estrutura regulatória do Brasil sobre agrotóxicos, incluindo o Projeto de Lei 6.299/2002.”

Além dos entes com personalidade jurídica, pública ou privada, algumas notas de Repúdio foram assinadas por Fóruns. Devemos então registrar o papel social desse tipo de manifestação.

Assim, os Fóruns que visam combater os impactos dos agrotóxicos surgem como instrumentos eficazes na tutela da saúde e da segurança do trabalhador. Estes instrumentos funcionam, de forma permanente, como articuladores dos vários esforços iniciados, por órgãos públicos, associações, organizações sociais, instituições acadêmicas, entre outros. Fomentam, também, o debate das novas iniciativas e atuações. Os objetivos gerais destes mecanismos e suas atuações concretas envolvem-se, basicamente, com o estímulo do direito à informação sobre agrotóxicos, saúde e meio ambiente, bem como com a promoção da tutela dos bens relacionados ao tema, aqui se incluindo a saúde do trabalhador, do consumidor e o meio ambiente, incluído nele o do trabalho. O Fórum Nacional possui, ainda, a função de articular a criação de fóruns sobre o tema nos estados ou regiões.” (ARAÚJO, 2015).

A criação de Fóruns que abordam a temática do agrotóxico foi apresentada em Audiência Pública da Comissão de Seguridade Social e Família da Câmara dos Deputados, pelo Procurador Regional do Trabalho, Pedro Serafim, em 26 de setembro de 2017, como estratégia de combate aos impactos dos agrotóxicos e de mobilização social.

1. Articulação social e criação de Fóruns Estaduais, comitês, grupos e do Fórum Nacional de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos para funcionarem como instrumentos de controle social; 2. Promoção do direito à informação sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde e no meio ambiente; 3. Seminários, audiências públicas, campanhas, dias especiais, etc.; 4. Notas Públicas de Repúdio.” (SERAFIM, 2017).

Como consta registrado na tabela 10, alguns Fóruns se manifestaram por meio de Nota de Repúdio, como foi o caso do Fórum Nacional de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos e

⁴¹ Disponível em <https://www.hrw.org/pt/report/2018/07/20/320417>.

Transgênicos, que é coordenado pelo MPF e MPT, além de: Fórum Nacional de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos e Transgênicos, Fórum Baiano de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos, Fórum Tocantinense de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos, e Fórum Gaúcho de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos.

Após a análise dos dados apresentados acima, é possível concluir que as Notas Públicas são utilizadas, quase exclusivamente, pelos atores que se manifestam contrários ao PL 6.299/2002, com exceção da Embrapa, que é a única empresa pública e que se manifesta a favor do Projeto de Lei. Outro fator a ser considerado é o caráter público ou sem fins lucrativos das instituições que foram identificadas como contrárias ao PL 6.299/2002. A primeira nota identificada na pesquisa foi assinada pelo Consea, em 01/07/2013, pouco tempo depois da apresentação do Parecer do relator da Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania, deputado Moreira Mendes (PSD-RO), que defendeu a “constitucionalidade, juridicidade e técnica legislativa” do Projeto de Lei. No ano seguinte, em 24/02/2014, a Fiocruz publicou Nota institucional sem aparente relação direta com o andamento da tramitação do Projeto de Lei nas Comissões da Câmara.

Em destaque ao CNS, considerando sua função de controle social no campo da saúde⁴², publicou uma Recomendação contra o PL 6.299/2002, em documento datado de 16/09/2016. No próximo capítulo será apresentada uma análise mais detalhada dos documentos elaborados pelo Conselho Nacional de Saúde que estão relacionados ao tema agrotóxicos.

Em 2016 ocorreu intensa movimentação na tramitação do PL 6.299/2002, com a solicitação de esclarecimentos de órgãos técnicos, realização de audiências públicas, entre outras ações. No site da Câmara dos Deputados, em 2016 foram registradas 26 tramitações relacionados a esse Projeto de Lei.

As demais manifestações de instituições ocorreram posteriormente, sendo uma em 2017, do Conselho Nacional de Direitos Humanos, e na maioria dos casos ocorreu após abril de 2018. Das 31 Notas identificadas, 27 foram publicadas em 2018. Vale registrar que em 24/04/2018 foi apresentado o Parecer do relator da Comissão Especial, deputado Luiz Nishimori (PR-PR), que defendeu a “constitucionalidade, juridicidade e técnica legislativa; pela adequação financeira e orçamentária; e, no mérito, pela aprovação deste” (NISHIMORI, 2018). Tal ação justifica a

⁴² Este documento foi adotado como materialização da manifestação pública do CNS, seguindo o teor que consta na página www.chegadeagrototoxicos.org.br/.

mobilização pública registrada através das Notas Públicas divulgadas e que foram identificadas acima.

É significativo também ressaltar a diversidade de formas de organização social, a quantidade e a diversidade regional dos atores que foram identificados, que representam a dimensão desse debate e a grande mobilização social em torno dessa temática.

Como mencionado anteriormente, para a análise de instância de participação social definida na metodologia, utilizaremos o Conselho Nacional de Saúde (CNS) como objeto de estudo, em que foram analisadas se a temática agrotóxicos ou temas relacionados estavam ou não presentes nas Resoluções, Recomendações e Moções, no período de 2001 a 2019, considerando um ano antes da publicação do PL 6.299/2002. Os documentos estão disponíveis na página do CNS⁴³, sendo as Resoluções e Recomendações organizadas por ano, número, data e assunto. As Moções estão organizadas por ano e número. A pesquisa contempla todos os documentos disponíveis no site até 31/10/2019.

Das Resoluções do CNS, que têm caráter normativo, a busca foi feita entre os documentos disponíveis no período acima mencionado, em que foram analisados todos os assuntos dos documentos, buscando temas relacionados a agrotóxicos. Do total de 257 Resoluções, distribuídas no período, por ano de publicação, não foi localizada nenhuma que abordasse o tema agrotóxico. A tabela 8 apresenta a quantidade de Resoluções analisadas, por ano de investigação.

Tabela 8- Resoluções sobre agrotóxicos do CNS,2011-2019.

ANO	QUANTIDADE TOTAL	Nº POR TEMA RELACIONADO
2001	6	0
2002	5	0
2003	13	0
2004	9	0
2005	12	0
2006	5	0
2007	25	0
2008	10	0
2009	15	0
2010	3	0
2011	13	0
2012	10	0
2013	27	0

⁴³ <http://conselho.saude.gov.br>

2014	4	0
2015	6	0
2016	34	0
2017	30	0
2018	23	0
2019	7	0
TOTAL	257	0

Fonte: Conselho Nacional de Saúde (CNS).

É importante destacar que a busca foi realizada na página do CNS, que disponibiliza todas as Resoluções, segmentadas por ano de publicação, número da Resolução, data, relativa a determinada reunião, se foi ou não publicada no Diário Oficial da União, assunto e situação, podendo ser: I – Implementada, V – Em Vigor, R – Revogada, NI - Não Implementada, e NH – Não homologada.

Em análise das recomendações do CNS que têm caráter de “sugestão, advertência ou aviso”, dos 485 documentos analisados, foram localizados 11 associados ao tema, ou seja, foram identificados nesta tipologia de documentos assuntos relacionados não apenas aos agrotóxicos, como também alimentos orgânicos, transgênicos etc. Sendo um documento do ano de 2011, dois documentos em 2008 e 2009, um em 2014, dois em 2016, e três em 2018, como mostrado no quadro 4. Nesta pesquisa foi necessário abrir cada um dos documentos individualmente, na pesquisa feita nos documentos até 2014, pois não consta o assunto disponível em destaque no período. Após 2015, os documentos foram disponibilizados no site com os assuntos de modo destacado.

Quadro 4 - Recomendações sobre agrotóxicos do CNS,2011-2019.

Ano	Total	Documento relacionado	Assunto	Identificação de conteúdo
2001	26	1	Agricultura Sustentável e "Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável"	(20) "CPDS (Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável) propôs seis temas centrais para o debate sobre a Agenda 21 Brasileira: 1. Agricultura Sustentável; 2. Cidades Sustentáveis; 3. Infraestrutura e Integração Regional; 4. Gestão dos Recursos Naturais; 5. Redução das Desigualdades Sociais; e 6. Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável"
2002	29	0		
2003	15	0		
2004	10	0		
2005	16	0		
2006	3	0		

2007	8	0		
2008	50	2	Saúde do trabalhador/ Papel da Anvisa (agrotóxicos)	(9 e 14) "Considerando que a utilização de produtos químicos, os agrotóxicos, que afetam a todos os trabalhadores, inclusive nas cidades do entorno de São Paulo"; (29) "Recomenda: Que a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, avalie em caráter emergencial a necessidade de discussão do tema "CONTROLE DE AGROTÓXICOS NO BRASIL: O PAPEL DA ANVISA". "
2009	34	2	Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos nos Alimentos - PARA	(2) "Recomenda: Aos Conselhos Estaduais de Saúde e Conselhos Municipais de Saúde o apoio a políticas e estratégias locais para o fortalecimento do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos nos Alimentos - PARA". (3) "Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos nos Alimentos - PARA"
2010	3*	0		
2011	14	0		
2012	30	0		
2013	20	0		
2014	13	1	Contaminação por agrotóxicos	(1)"considerando que os agrotóxicos causam evidentes danos à saúde humana dos trabalhadores expostos, dos consumidores de alimentos contaminados, assim como pela exposição ambiental devido à proximidade das áreas de atividade agrícola e pecuária, além do uso no controle de endemias, sendo encontrado inclusive no leite materno"
2015	22	0		
2016	18	2	Pulverização agrotóxicos	(03) "a rejeição de qualquer outra iniciativa que pretenda a pulverização aérea de inseticidas para o controle do mosquito transmissor dos vírus da Zika, da dengue e das febres chikungunya e amarela sob o risco de desequilíbrio do meio ambiente e incidência de outras doenças nos seres humanos" / (09) "não autorização da pulverização aérea de agrotóxicos como medida para controle do mosquito vetor da Dengue, Zika e Chikungunia. "
2017	69	0		

2018	65	3	Transgênico/ competência para avaliação de agrotóxicos e periculosidade para saúde/ inconstitucionalidade do Projeto de Lei 6.299/2002	(10) "Que mantenha a obrigatoriedade, na informação, em relação à presença de transgênicos na rotulagem dos alimentos"; (13) "garantir as competências do setor da saúde na avaliação e reavaliação de agrotóxicos" e "Mantenha os critérios de avaliação de periculosidade para os aspectos de carcinogenicidade, mutagenicidade, teratogenicidade, distúrbios hormonais e danos ao sistema reprodutivo." (26) "Recomenda: (...) Ao Ministério Público Federal: Que se manifeste quanto à inconstitucionalidade do Projeto de Lei 6.299/2002. Às entidades e movimentos sociais do Conselho Nacional de Saúde: Que atuem junto aos Deputados Federais de seus respectivos estados para que problematizem e potencializem as discussões em torno do Projeto de Lei 6.299/2002."
2019	43	0		
TOTAL	485	11		

Fonte: Quadro elaborado pela autora com dados do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Vale registrar que alguns documentos não estavam disponíveis para consulta, a saber: em 2002 o documento 14; em 2009 apenas três documentos estavam disponíveis para consulta, em 2013 os documentos 7, 8, 9 e 14 também não estavam disponíveis para consulta na página do CNS.

Em análise do teor das Recomendações, podemos observar que a Recomendação nº 13, de 27/04/2018, trata especificamente da PL 6.299/2002, em que o CNS alerta para dois pontos críticos para o contexto da saúde no projeto de lei em questão, que são a competência dos órgãos para a avaliação dos agrotóxicos e o destaque para as doenças causadas pelos agrotóxicos.

À Comissão Especial destinada a proferir parecer ao Projeto de Lei 6.299/2002, que: 1. Reveja e modifique o texto divulgado no site da Câmara dos Deputados, a fim de garantir as competências do setor da saúde na avaliação e reavaliação de agrotóxicos com vistas à proteção e promoção da saúde; 2. Mantenha os critérios de avaliação de periculosidade para os aspectos de carcinogenicidade, mutagenicidade, teratogenicidade, distúrbios hormonais e danos ao sistema reprodutivo. (CNS, 2018).

Entre os temas abordados na Recomendações podemos destacar a saúde do trabalhador rural; o papel da Anvisa no controle do uso de agrotóxicos; a necessidade de estímulo para o Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos nos Alimentos (PARA), a condenação da prática de pulverização aérea de inseticidas, não relacionada ao controle de pragas na produção agrícola e, sim, para controle do mosquito vetor da Dengue, Zika e Chikungunia; a importância da

rotulagem dos alimentos transgênicos; e, por fim, a inconstitucionalidade do Projeto de Lei 6.299/2002.

A terceira tipologia de documentos são as Moções, documento que não tem caráter normativo, mas é uma tipologia para manifestar “aprovação, reconhecimento ou repúdio a respeito de determinado assunto ou fato”. Em análise dessa tipologia foram identificados 174 documentos e apenas nove abordam o tema agrotóxico, ou temas relacionados; neste caso específico, foram identificados documentos relacionados tanto à contaminação de alimentos, violência no campo, por ‘forças do agronegócio’, atuação técnica da Anvisa, censura e desqualificação de pesquisadores que trabalham com a temática agrotóxicos e intoxicação causada pela ‘matriz produtiva agrícola’. Os dados em detalhes estão disponíveis no quadro 5⁴⁴.

Quadro 5 - Moções sobre agrotóxicos do CNS,2011-2019.

ANO	TOTAL	DOC RELACIONADO	ASSUNTO	IDENTIFICAÇÃO DE CONTEUDO
2001	4	0		
2002	4	0		
2003	2	0		
2004	2	0		
2005	1	0		
2006	3	0		
2007	7	0		
2008	10	2	(1) demissão da Ministra do Meio Ambiente Marina Silva. (3) reavaliação toxicológica de agrotóxicos por parte da ANVISA	(01) "Considerando que estratégias de desenvolvimento como as acima elencadas, ao consumirem intensivamente recursos naturais; gerarem contaminação do solo, da água, do ar e dos alimentos; transformar profundamente territórios de vida de comunidades humanas; ações que têm trazido impactos negativos sobre a saúde da população, ameaças à segurança alimentar, re-emergência e difusão de doenças infecto-parasitárias, contaminação de trabalhadores e moradores por produtos químicos como os agrotóxicos, elevação da violência, acidentes e traumas, além das doenças sexualmente transmissíveis, dentre muitos outros;" (3) "Manifestar o apoio ao trabalho de reavaliação toxicológica de agrotóxicos por parte da ANVISA, no exercício de seu poder-dever, e apoiar a adoção das medidas cabíveis, inclusive que culminem com a proibição de agrotóxicos, caso necessário para a preservação da saúde dos trabalhadores rurais, do meio ambiente e da população em geral."

⁴⁴ * Apesar de constar Recomendação número 024, constam disponíveis no site do CNS os documentos sequenciais de 001 a 015. Também apenas o documento 023 e 024, em busca realizada em 29/04/2019. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/mocao/mocoos_18.htm.

** O documento não está disponível para consulta em 29/04/2019, após a identificação preliminar do documento ter relação com a temática agrotóxicos.

2009	11	1	análise e avaliação toxicológica	(1) "considerando a importância do trabalho desenvolvido pelo Programa de Análise de Resíduos e de Reavaliação Toxicológica e a contribuição dessa ação para a promoção da saúde do povo brasileiro e a prevenção de doenças consequentes a intoxicações pelos agrotóxicos"
2010	4	0		
2011	17	0		
2012	15	1	apoio à atuação técnica da Anvisa.	(8) "Vem a público manifestar apoio a Agência Nacional de Vigilância Sanitária nas ações relacionadas às coletas para análise fiscal de produtos hortícolas para verificação dos níveis de resíduos de agrotóxicos, bem como as manifestações das Vigilâncias Sanitárias quanto a atuação dos responsáveis, com a finalidade de minimizar os agravos à saúde da população, causados pela ingestão de alimentos contaminados por pesticidas."
2013	17	1	violência contra indígena, tendo referência à "poderosas forças do agronegócio"	(6) "Considerando que esta situação no Mato Grosso do Sul representa um agravamento no qual os indígenas são assassinados pelas poderosas forças do agronegócio, com concordância de algumas instâncias da Justiça ao permitir a reintegração de posse violenta da terra sem permitir que os indígenas pudessem se defender"
2014	11	1	flexibiliza a importação, comercialização e uso de agrotóxicos nas situações de emergência fitossanitária ou zoossanitária	(1) "considerando que a Lei 12.873/2013 flexibiliza a importação, comercialização e uso de agrotóxicos nas situações de emergência fitossanitária ou zoossanitária, cuja autorização dependerá apenas da anuência do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, sem avaliação prévia da saúde e meio ambiente"
2015	6	0		
2016	11	0		
2017	27	1	violência no campo	(12) "Externar repúdio ao crescente surto de violência no campo no Brasil e cobrar das autoridades competentes que procedam à apuração urgente dos fatos, procedam à punição dos responsáveis e que sejam tomadas as medidas cabíveis e necessárias à redução dos índices alarmantes dos conflitos agrários no país"
2018	17	2	censura de pesquisador que atua com o tema agrotóxico e intoxicação	(01) "Externar repúdio às ações que visam censurar pesquisadores, violar o direito à informação e desqualificar os dados gerados pelo SUS referentes à problemática dos agrotóxicos". (23) Apoiar a luta dos intoxicados no Brasil e reforçar a necessidade de mudanças na matriz produtiva agrícola"
2019	5	0		
TOTAL	174	9		

Fonte: Quadro elaborado pela autora com dados do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

5.3 ATORES PRÓ AGROTÓXICOS NO BRASIL: UMA OUTRA ESTRATÉGIA DE ATUAÇÃO

O debate sobre o uso de agrotóxicos na produção agrícola é extenso e na análise realizada não foram identificados os principais atores que defendem o uso de agrotóxico e, conseqüentemente, a aprovação do PL 6.299/2002. Tais atores são reconhecidos como representantes do agronegócio e, de acordo com o observado, não utilizam os meios institucionais de manifestação analisados no item 5.2. Sendo assim, utilizaremos outros métodos para o mapeamento desses atores a favor dos agrotóxicos, tal como a literatura científica, as Notas Técnicas elaboradas pela Câmara dos Deputados e o texto da votação final na Comissão Especial que aprovou o PL 6.299/2002 para votação no Plenário.

Também apresentaremos algumas estratégias de comunicação utilizadas pelo agronegócio para reafirmar seus conceitos, como o valor econômico no segmento da agricultura para o desenvolvimento do país.

Alguns autores, como Pelaez, Terra e Silva (2010), ressaltam a alta concentração do mercado de agrotóxico, que é uma realidade não só no Brasil, mas também no mercado internacional.

O mercado da indústria de agrotóxicos como um todo apresenta-se altamente concentrado em nível mundial. Em 2004, cerca de 10 empresas controlavam aproximadamente 98% das vendas nas diferentes regiões do planeta (Terra, 2008). Em 2007, as seis maiores empresas do ramo (Bayer, Syngenta, Basf, Monsanto, Dow, DuPont) controlavam 86% do mercado mundial (McDougall, 2008). No Brasil a participação das oito maiores empresas do ramo foi estimada em cerca de 80% do mercado em 2006 (NEVES, 2006 apud PELAEZ; TERRA; SILVA, 2010, p. 31).

Para reafirmar a representatividade das grandes empresas agroquímicas mundiais, conforme apresentado no capítulo 4, serão comentados a seguir alguns estudos que reforçam o papel desses atores no debate nacional sobre agrotóxicos.

Comunicação como estratégia política

Alguns autores, como CHÃ (2018), alertam para o uso da comunicação como estratégia de mercado do agronegócio para difundir e reafirmar seus valores e argumentos. Como exemplo, a

autora cita investimentos feitos pela empresa Monsanto com Museus Itinerantes pelo Brasil, no período de 2003 a 2009, e patrocínios para o carnaval no período de 2006 a 2016.

Para exemplificar o investimento de agroquímicas nas mídias digitais, acessamos o site da Syngenta, uma das principais empresas do segmento que atuam no Brasil e no mundo e logo em destaque encontramos disponíveis uma animação em vídeo de pouco mais de um minuto, com o título “Algodão estranho”, com um link para a página da empresa no Youtube, onde também estão disponíveis outras duas produções, com os títulos “Pragas vilãs”, “A hora do percevejo” e “Espuma maldita”, em que as pragas agrícolas aparecem como monstros e ao final a frase dita pelo locutor: “Prepare-se para descobrir o melhor jeito de vencer esta ameaça”. O primeiro filme registra mais de 130 mil visualizações.

Destacamos também o espaço dedicado aos “Mitos e Verdades”, que tem sido uma estratégia comum para se falar sobre agrotóxicos. Em busca simples feita no Google com “Mitos e verdades sobre agrotóxicos”, aparecem em primeiros lugares tanto os defensores dos agrotóxicos, como o site “Agrosaber”, “Cenário Agro” e Syngenta, como também o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec) e o site da Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos.

Como exemplo de empresas do Agronegócio, a Syngenta disponibiliza no conteúdo dedicado aos “Mitos e Verdades” alguns títulos, dos quais podemos destacar: “Ao agir contra doenças e pragas que atacam plantas, o agrotóxico pode inclusive proteger a sua saúde” e “Usados corretamente, os agrotóxicos protegem as lavouras sem colocar em risco as pessoas e o meio ambiente”. Foram produzidos também vídeos com os títulos com dúvidas que são frequentes quando o assunto é agrotóxico, como “Alimentos com agrotóxicos fazem mal?”, “Alimentos transgênicos são saudáveis?”, entre outros.

A Monsanto utilizou uma nova estratégia que também tem destaque na página dedicada a Perguntas Frequentes dos consumidores identificados. Em consulta à página, realizada em 15/12/2019, “Como vocês podem garantir que os produtos de vocês são seguros para nós” e “Alguns testes mostraram que o glifosato está presente no leite materno! Vocês não têm vergonha disso?”. As respostas não são dadas em tom institucional, mas, sim, em linguagem informal, comum em troca de mensagens pela internet. Mesmo assim, a empresa sempre respalda seus argumentos de defesa em investimento em pesquisa e no respeito às regras de mercado.

Para destacar a relevância do uso da comunicação como estratégia de informação/dominação cultural, vale também destacar a existência da Associação Brasileira de Marketing Rural e Agronegócio (ABMRA) que, segundo o site próprio informou, foi fundada em 1979. Na página inicial do site, a Associação disponibiliza indicação de leitura. Dos três livros indicados, destacamos o título “Agradeça aos Agrotóxicos por estar vivo”.

O propósito deste título foi apresentar algumas iniciativas que validam a afirmação que a comunicação é estruturante como estratégia de difusão dos argumentos e valores defendidos pelo agronegócio. Sendo este um campo que merece ser melhor estudado em uma pesquisa dedicada exclusivamente ao tema.

Conclusão

Como resultado da análise dos atores e valores envolvidos no debate relacionado ao uso de agrotóxicos no Brasil, podemos observar que existe uma grande diversidade de perfis, assim como modos de atuação bastante distintos. De um lado, os atores que têm como valores o acesso à informação, direito à saúde e ao ambiente equilibrado, que defendem o uso racional e sustentável da terra e a preservação ambiental. Estes são representados, em sua maioria, por instituições públicas, movimentos civis que atuam no campo da saúde, meio ambiente, questões de trabalho, além de pequenos produtores rurais. Utilizam os meios institucionais legais para manifestação pública de suas crenças e valores, fundamentados nas práticas do cotidiano de atuação com pessoas e com a terra e, também, no conhecimento científico, que respalda as mazelas geradas pelos agrotóxicos na vida da população.

Em contrapartida, atuam sob a denominação de agronegócio, os grandes produtores rurais, suas associações e, principalmente, as grandes empresas agroquímicas, que atuam em mercado concentrado, no Brasil e no mundo, e têm como valores o lucro. Esses últimos, para ampliação ou dominação do mercado agrícola por meio do uso de agrotóxicos, utilizam o argumento da modernização, mesmo que seja possível e viável que a tecnologia e inovação possam ofertar soluções mais sustentáveis e responsáveis para a agricultura do que o uso de agroquímicos. O discurso utilizado é repleto de contradições discursivas e técnicas, sendo a principal a de que sem o uso de agrotóxicos não seria possível alimentar a população mundial, questão que é contestada por alguns estudos, tais como o Instituto Europeu Independente para o Desenvolvimento Sustentável e as Relações Internacionais, que publicou a pesquisa “*Ten Years for Agroecology*”.

Por meio da análise dos Estudos e Notas Técnica legislativas foi possível verificar uma mudança na percepção de relevância dos atores envolvidos na produção agrícola. Em Nota elaborada por Araújo e Mercadante (1999), em que as autoras destacam os atores envolvidos na questão dos transgênicos na agricultura, foi possível identificar que os atores privados e com perfil comercial, como é o caso das grandes empresas agroquímicas, não receberam destaque naquele momento, em detrimento de agentes públicos e governamentais, associações e representações e produtores rurais e ONGs que atuam em questões ambientais.

As mesmas autoras, em 2009, em estudo sobre os transgênicos na agricultura, deslocam a atenção para as estratégias de fusões e aquisições das grandes empresas agroquímicas e destacam o papel de cinco empresas, que pelo menos desde 1996 atuam de modo a buscar concentração de mercado: Monsanto, Novartis, Agrevo (Hoechst Ag e Schering AG), DuPont CO. e Makhteshim-Agan.

O estudo “Controle fitossanitário: agrotóxicos e outros métodos”(PEREIRA, 2013), destaca o papel fundamental das empresas agroquímicas, que já atuavam em mercado concentrado, representado por 629 marcas de apenas 15 empresas:

No Brasil, o setor de agroquímicos é liderado por 15 empresas associadas à Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef). São elas: Arysta LifeScience, Basf, Bayer CropScience, Chemtura, Dow AgroSciences, DuPont, FMC do Brasil, Iharabras, Isagro, ISK Biosciences, Monsanto, Sumitomo Chemical e Syngenta. Segundo o portal da Andef na rede mundial de computadores (fev./2013) essas empresas têm, em conjunto, 629 marcas comerciais no País. (PEREIRA, 2013, p.7).

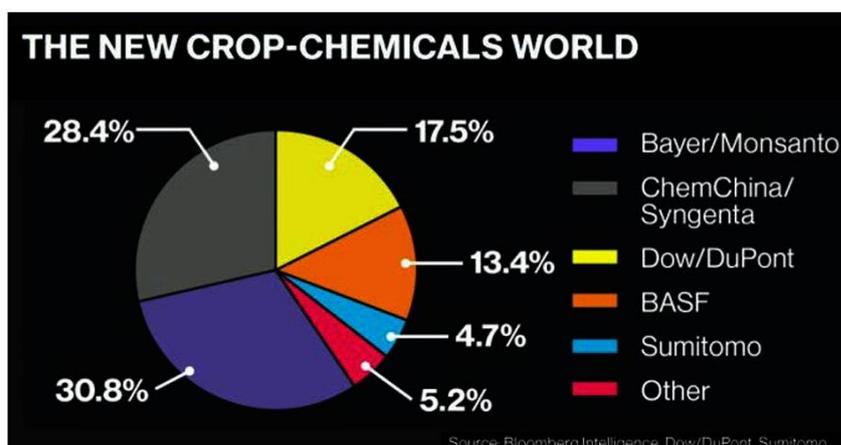
Na análise da literatura científica, Pelaez; Terra e Silva (2008) afirmam que as políticas públicas regulatórias e fiscais estiveram alinhadas às estratégias de empresas comerciais, considerando a regulação de agrotóxicos no Brasil.

Além da clara interdependência entre a expansão da agricultura nacional e o aumento no consumo de agrotóxicos, o que se conclui da história apresentada neste trabalho é que as mudanças estruturais identificadas – de caráter institucional, pois relativas às políticas públicas de ajuste econômico e/ou de regulamentação – estiveram em consonância com as estratégias das empresas líderes no mercado brasileiro de agrotóxicos. A estrutura oligopolizada deste mercado se beneficiou dessas políticas públicas, seja porque usufruiu dos subsídios por elas concedidos (SNCR e PNDA), seja porque deteve vantagens competitivas quando a regulação mais rígida de agrotóxicos requereu escalas mínimas de produção, capazes de dar respaldo econômico-financeiro às exigências do controle fitossanitário, de proteção à saúde humana e ao ambiente, seja porque facilitou o sistema de registro, facilitando a atuação das empresas líderes em diferentes segmentos do mercado. Neste particular, a história mostra

que, ao passo em que inexistir políticas públicas especificamente voltadas à redução da dependência de capital estrangeiro ou, ainda, ao emprego de tecnologias alternativas a esse tipo de insumo, o grau de concentração do mercado de agrotóxicos no Brasil permanecerá elevado. (PELAEZ; TERAA; SILVA, 2008).

Para reafirmar a concentração do mercado de agrotóxicos, segundo Bancroft (2016 apud MARQUES, 2017) o gráfico 7 mostra que apenas cinco empresas agroquímicas mundiais respondem por 95% do mercado de agrotóxicos no mundo.

Gráfico 7 - Principais empresas agroquímicas.



Fonte: Bloomberg Intelligence, Dow/DuPont, Sumitomo (BANCROFT, 2016 apud MARQUES, 2017).

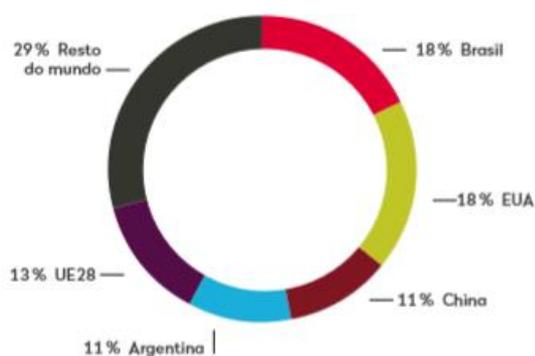
Em matéria mais recente, com atualização em 25/06/2019, o jornal O Globo também destaca a relevância das principais empresas agroquímicas citadas acima, além de ressaltar que mais da metade do consumo de agrotóxicos no Brasil está vinculado ao glifosato, de propriedade da primeira colocada no ranking, a Bayer / Monsanto.

No Brasil, dos 1.945 agrotóxicos aprovados, 545 pertencem a cinco empresas: BASF, Bayer, Dow AgroSciences, Du Pont e Syngenta. Em 2002, a comercialização desses produtos era de 2,7 quilos por hectare. Segundo dados da Anvisa, a estimativa atual é de 4,5 a 6,9 quilos por hectare de plantação. E os herbicidas à base de glifosato, usados nas lavouras transgênicas, respondem por mais da metade desse consumo (BORGES, 2019).

Vale destacar que a relevância numérica não se dá pela quantidade de diferentes agrotóxicos, mas, sim, pelo volume de comercialização, que no caso do glifosato corresponde a

mais de 173 toneladas, como apresentado na tabela 3. Registramos que o controle de um mercado estratégico como é o da agricultura promove, além do poder econômico, também o poder político no âmbito dos diferentes países de atuação de mercado, sendo o Brasil um significativo campo de atuação, e que segundo um estudo da Plublic Eyes o país representa 18% no mercado mundial de agrotóxicos.

Gráfico 8 – Consumo mundial de agrotóxicos em 2017



Fonte: Estimativas da Public Eye com base em dados e estatísticas dos países.

Portanto, as principais agroquímicas que atuam no debate e nas ações que envolvem o uso de agrotóxicos no Brasil não são empresas nacionais, mas, sim, grandes empresas internacionais que atuam de modo a dominar o mercado de agrotóxicos no mundo, em patamares que alcançam 95% do mercado, segundo Bancroft (2016 apud MARQUES, 2017). Essa afirmação contribui para destacar a quais interesses visa a atender a escolha por utilizar agrotóxicos como método de controle e não outras opções que sejam sustentáveis. Reforçamos ainda que o poder econômico das grandes empresas mundiais de agrotóxicos representa poder político, que atua de modo a orientar as regras técnicas e legais que estão no âmbito do Estado para que sejam convenientes aos seus interesses comerciais.

6 SÍNTESE, REFLEXÕES E CONCLUSÕES: DUAS CONCEPÇÕES DE SOCIEDADE EM DISPUTA.

Neste último capítulo será feita uma síntese dos dados, atores, valores e argumentos levantados e mobilizados na ação pública que envolve o uso de agrotóxicos no Brasil. Trata-se de responder aqui às perguntas: quem são os atores pró e contra a PL 6.299/2002? Como os atores sociais se organizam e se manifestam? As ações públicas têm interferência no processo político? Quais argumentos e valores estão representados na disputa relacionada ao uso de agrotóxicos no Brasil? Quais conclusões podemos registrar após percorrer esta análise?

A partir do teor exposto no capítulo 3, podemos concluir que os efeitos negativos dos agrotóxicos na saúde da população e no meio ambiente são referenciados por diversos estudos, que relacionam os agrotóxicos a casos de: intoxicação (BOMBARDI, 2017), suicídios (SINAN, 2007); gerar e agravar danos neurológicos e depressão (FARAHAT, 2003; KAMEL; 2005 e GURGEL, 2017); e contaminação da água (SISAGUA, 2017) e dos alimentos (PARA, 2019).

Apesar de tais comprovações científicas, podemos afirmar com base no teor apresentado no capítulo 4, com destaque para o texto do Projeto de Lei 6.299/2002, aprovado pela Comissão Especial da Câmara dos Deputados, que a saúde pública e a preservação ambiental não são princípios norteadores do texto, que privilegia aspectos relacionados ao suposto aumento da produção agrícola e ganhos econômicos. Sobre esse aspecto podemos também afirmar, com base na análise da última reunião da Comissão Especial que aprovou o ‘PL do Veneno’ para votação na Câmara dos Deputados, que os interesses econômicos prioritários a serem defendidos com as mudanças propostas no PL 6.299/2002 não são os interesses dos produtores agrícolas nacionais, mas, sim, os interesses das grandes empresas agroquímicas mundiais. Caso o interesse econômico dos produtores nacionais estivesse em destaque, o debate legislativo dos defensores do projeto de lei em questão incluiria questões relacionadas ao maior valor de mercado mundial de produtos agrícolas mais sustentáveis, assim como o estímulo a esse tipo de produção.

Assim, podemos inferir também que houve uma mudança de compreensão relacionada ao protagonismo de atores que representam o agronegócio. Apesar de incluir todas as etapas do processo de produção agrícola, como afirma BARROS (2015), os produtores agrícolas nacionais que historicamente são atores que protagonizaram parcela significativa do cenário econômico brasileiro, perdem espaço para outros atores do agronegócio mundial, como as indústrias agroquímicas que atuam de modo a tornar a produção mundial dependente das tecnologias agrícolas, das quais os agrotóxicos são estruturantes do processo. Ou seja, as relações comerciais

são destacadas, os ganhos econômicos vêm a partir da produção agrícola, que é meio e não o fim em si mesmo.

Em relação aos atores, argumentos, valores e meios, no capítulo 5 destacamos que tais contextos pesquisados e que estão relacionados ao uso de agrotóxicos na agricultura, refletem esforços, argumentos e visões de mundo que são antagônicos, considerando, de um lado, aqueles que têm como premissa o lucro e, de outro, um grupo de atores que defende princípios constitucionais, como a saúde e o meio ambiente. O primeiro grupo é o representado pelo agronegócio, em que atuam tanto os produtores agrícolas, as indústrias agroquímicas e os congressistas financiados por esses agentes econômicos. O segundo grupo é representado pelos defensores da agroecologia, da saúde pública e do meio ambiente, em que atuam instituições públicas, organizações sociais e congressistas de partidos do campo progressista.

A partir das breves reflexões descritas acima, abordaremos cada contexto com base no teor descrito e analisado na pesquisa, na tentativa de expor de modo sintético o que podemos responder e concluir.

Quais são os valores em disputa? O primeiro se refere ao valor econômico que é, ou tem sido, a questão preponderante no debate sobre o uso de agrotóxicos no Brasil. Ao analisar os impactos do uso de agrotóxicos na produção agrícola é necessário contabilizar todos os fatores que permeiam este tema, os positivos e os negativos. Os aspectos positivos, normalmente relacionados ao aumento da produção e do lucro, são facilmente abordados na divulgação midiática feita pelo agronegócio. Já os negativos, como os impactos na saúde e no meio ambiente, estão descritos na literatura técnica e científica.

Vale registrar que o setor de saúde também tem significativo impacto para o desenvolvimento econômico do país, por envolver diversos segmentos desde profissionais, equipamentos, insumos, medicamentos etc.-Segundo dados do IPEA⁴⁵, “O efeito multiplicador do gasto com saúde no país foi calculado em 1,7, ou seja, para um aumento do gasto com saúde de R\$ 1,00, o aumento esperado do PIB seria de R\$ 1,70 (ABRAHÃO; MOSTAFA; HERCULANO, 2011 apud VIEIRA, 2016).”

Contudo, apesar de os números revelarem a importância do setor saúde na economia, muitas vezes o debate em meio à discussão de um ajuste fiscal dispensa à saúde pública um tratamento como se o gasto realizado no setor tivesse

⁴⁵ VIEIRA, Fabiola Sulpino. Nota Técnica 26. Crise econômica, austeridade fiscal e Saúde: que lições podem ser apreendidas? IPEA. Brasília, agosto de 2016.

efeito negativo sobre a economia, desconsiderando inclusive o seu papel principal que é o de promover, prevenir e recuperar a saúde dos indivíduos, contribuindo assim para o bem-estar da população. (VIEIRA, 2016, p. 6).

Em 2017 a participação do setor de saúde representou aproximadamente 7% PIB. Já o agronegócio foi responsável por 23,5%. Considerando tais números, vale refletir se os impactos negativos do agronegócio no setor de saúde são contabilizados nas metodologias que avaliam os ganhos econômicos da produção agrícola nacional.

De acordo com o Cepea – Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada, ESALQ/USP, para a análise de indicadores do agronegócio na economia, considera-se que:

O agronegócio é entendido como a soma de quatro segmentos: (a) insumos para a agropecuária, (b) produção agropecuária básica ou, como também é chamada, primária ou ‘dentro da porteira’, (c) agroindústria (processamento) e (d) serviços. A análise desse conjunto de segmentos é feita para o setor agrícola (vegetal) e para o pecuário (animal). Ao serem somados, com as devidas ponderações, obtém-se a análise do agronegócio. (CEPEA, 2016, p. 2).

Considerando também que o modelo de agronegócio é muitas vezes criticado pelos defensores da agroecologia por adotar práticas de esgotamento do solo e investimento em monocultura, o que poderia comprometer a segurança alimentar do país e a qualidade do solo para futuras gerações, será que os custos da produção que impactam tanto o ambiente e a saúde são considerados no cálculo do impacto do agronegócio no PIB? Seria necessário considerar o Produto Interno Líquido (PIL), que é o indicador que representa os ganhos de um determinado ramo de negócio subtraindo as depreciações causadas naquele negócio; no caso do agronegócio, seria necessário descontar os impactos sociais e ambientais negativos.

De acordo com dados coletados neste estudo, podemos afirmar que os impactos ambientais e na saúde não são considerados no cálculo do impacto no PIB das ações relacionadas ao agronegócio. Não se quer aqui afirmar que não seja significativo o impacto do agronegócio no PIB, mas, sim, afirmar que, considerando a relevância dada ao segmento por consequência do suposto impacto positivo no PIB, o cálculo precisa considerar todo o impacto do segmento em sua amplitude, o que significa dizer que também se deve considerar os impactos negativos gerados, tanto no contexto ambiental quanto no campo da saúde.

A legislação ambiental existe, em referência à Lei 1.413, de 31/07/1975, sendo esse um registro de que a preocupação ambiental já estava presente na década de 1970. A referida lei traz em seu artigo Art. 1º: “As indústrias instaladas ou a se instalarem em território nacional são

obrigadas a promover as medidas necessárias para prevenir ou corrigir os inconvenientes e prejuízos da poluição e da contaminação do meio ambiente.” Se o mesmo entendimento for relacionado ao agronegócio, mais especificamente ao uso de agrotóxico, que comprovadamente gera impactos negativos tanto no meio ambiente como na saúde da população, seria necessário gerar algum tipo de compensação ambiental. Ou seja, fazer valer o Art. 4º da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, que traz como objetivo “VII - a imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos”.

Quem são os atores que são representados pelo agronegócio? Na análise desse segundo contexto, podemos inferir por agronegócio, entendendo ser as relações econômicas do setor agropecuário e aqueles situados na esfera industrial, comercial e de serviços (LEITE; MEDEIROS, 2013), abrangendo assim tanto os produtores, como toda a cadeia de equipamentos, sementes, agrotóxicos e serviços relacionados. Nessa relação podemos classificar os atores como protagonistas e coadjuvantes. Ao iniciar a pesquisa, existia um entendimento de que os principais atores envolvidos e interessados na aprovação do PL 6.299/2002 seriam os ruralistas e o agronegócio, entendendo serem esses os grandes produtores rurais do país. No caminhar do estudo, ficou claro que os maiores interessados no uso e abuso de agrotóxicos são atores internacionais, as agroquímicas mundiais, sendo estes os protagonistas deste cenário.

Entre os coadjuvantes, temos os grandes produtores rurais, donos de grandes extensões de terra e normalmente produtores de monoculturas. Mas precisamos também considerar e desmistificar a potência da agricultura familiar no Brasil, que como demonstrado no quadro na introdução, ocupa a oitava posição mundial em faturamento anual na produção de alimentos, estimada em US\$ 55,2 bilhões. No Brasil, o segmento agrícola, em que são considerados tanto o agronegócio quanto a agricultura familiar, está na quinta posição, com faturamento de US\$ 84,6 bilhões. Ou seja, a agricultura familiar representa mais da metade do faturamento da produção de alimentos. Lembrando que são princípios da agricultura familiar, de acordo com a Lei 11.326, de 24 de julho de 2006: “I - descentralização; II - sustentabilidade ambiental, social e econômica; III - equidade na aplicação das políticas, respeitando os aspectos de gênero, geração e etnia; IV - participação dos agricultores familiares na formulação e implementação da política nacional da agricultura familiar e empreendimentos familiares rurais.” Apesar de não representar necessariamente o modo de produção agroecológico, a agricultura familiar tem princípios opostos ao modelo de agronegócio, que são relacionados à centralização do poder econômico, à

monocultura e a produção em grandes extensões de terra. Destacamos o segundo princípio descrito na Lei 11.326/2006, que trata da sustentabilidade ambiental e social, que podemos entender como um modelo em oposição ao modelo do agronegócio, que faz uso massivo de agrotóxicos. Ou seja, existe um modelo alternativo e forte de produção agrícola que pode ser valorado na disputa política relacionada ao uso de agrotóxicos no Brasil.

A agricultura orgânica é economicamente viável? Para responder a essa terceira questão, precisamos considerar que a crescente preocupação ambiental é pauta dos grandes países compradores mundiais de produtos agrícolas, assim como são crescentes as ações de competidores agrícolas do Brasil na diminuição e restrição ao uso de agrotóxicos. É necessário também não desprezar o potencial e o maior valor de mercado de produtos orgânicos, que segundo matéria divulgada pelo MAPA, com dados de Conselho Brasileiro da Produção Orgânica e Sustentável (Organis), esse mercado no Brasil cresceu 20% em 2018, com faturamento de R\$ 4 bilhões⁴⁶; o país deveria investir mais na produção orgânica, que nos últimos anos teve crescimento, chegando a 17.730 produtores cadastrados em 2019, segundo o MAPA.

Gráfico 9 - Número de produtores orgânicos no Brasil, 2012-2019.



Fonte: MAPA, 2019.

Apesar dos avanços alcançados por esse modelo de produção, o Brasil ainda pode investir muito mais, como têm feito outros países no mundo. A figura 9 apresenta o ranking de países no mercado de orgânicos, em que o parâmetro utilizado é a área destinada a esse tipo de produção, e

⁴⁶ Matéria publicada em 02/04/2019, no site do MAPA. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/noticias/mercado-brasileiro-de-organicos-fatura-r-4-bilhoes>

no qual o Brasil aparece na 12ª posição, atrás de países como Argentina e Uruguai. Vale destacar as diferenças das dimensões territoriais entre os países elencados.

Figura 9- Países com maiores áreas em hectares destinadas à agricultura orgânica.



Fonte: Federação Internacional de Movimentos da Agricultura Orgânica (Ifoam) por MAPA. Dados de 2018.

É possível identificar que os verdadeiros interessados e beneficiados pelo aumento do uso de agrotóxicos no país não são os produtores nacionais, que buscam o lucro com a venda agrícola no mercado internacional e podem ter perdas com o uso excessivo de agrotóxicos ou em desacordo com os padrões internacionais. Portanto, a indústria agroquímica, os produtores dos agrotóxicos de uso mundial, é a principal interessada no aumento do uso de agrotóxicos na agricultura brasileira ou a diminuição de impedimentos técnicos de comercialização. A dependência da produção agrícola do uso dos agroquímicos é fator crítico e que precisa ser considerado. Um dos argumentos utilizados nessa disputa mundial está relacionada ao aumento da produção de alimentos para atendimento da população mundial. É necessário registrar que a produção agrícola mundial hoje é em grande escala dependente do uso de agrotóxicos, que são produzidos por grandes indústrias agroquímicas de mercado mundial. Ou seja, a produção mundial de alimentos é dependente de algumas empresas que têm poder econômico e político para ditar as regras do mercado, nos preços e nas legislações dos países produtores, como ocorre no Brasil.

É necessário, então, que os produtores agrícolas nacionais e aqueles que são preocupados com a saúde e a preservação ambiental no Brasil busquem caminhos que não são necessariamente opostos, mas que podem ser alinhados aos mesmos interesses de produção agrícola com qualidade, gerando benefícios para o país, com redução de impactos ambientais e sociais, além de ganhos financeiros no mercado mundial de alimentos.

Quais são os meios e os discursos em disputa? Como quarto contexto a ser destacado, temos a relevância da disputa de narrativas, considerando o investimento de setores do agronegócio para formar a opinião pública, seja através da produção de conteúdo em mídias próprias, seja em espaços midiáticos privados, dos quais dependem do patrocínio de produtos da cadeia extensa do agronegócio. Abordar os valores e narrativas relacionados à produção agrícola no país exige atenção. Como exemplo, basta fazer uma busca na internet ‘saúde PIB’ e ‘agronegócio PIB’, e facilmente serão relacionadas às notícias, à primeira, as palavras ‘gastos’, ‘custos’ e ‘despesas’, e à segunda busca serão associadas palavras como ‘crescimento’, ‘liderança’ e ‘impulsiona’. Matérias baseadas em dados que refletem uma perspectiva e não necessariamente o real impacto dos segmentos para o país.

Como citado por Chã (2018), uma das estratégias de se buscar uma ‘hegemonia ideológica’ como pretendido pelo agronegócio é utilizar ‘um grupo de mídia – imprensa, rádio e TV nacionais e locais, sistematicamente identificados com formação ideológica explícita do agronegócio’. Na prática, podemos perceber facilmente a implementação dessa estratégia, tanto na TV, sendo a campanha ‘agro é pop, agro é tudo’ da Rede Globo o melhor exemplo, como também podemos citar páginas na internet que são produzidas por grupos agrícolas, que apresentam com destaque espaços para validarem suas narrativas, como mitos e verdades, que representam suas visões de mundo.

Por outro lado, os defensores da agroecologia, podemos assim dizer, utilizam espaços coletivos institucionais de manifestação, como Fóruns e publicação de Notas de Repúdio para apresentarem seus argumentos e visões de mundo. Utilizam também os espaços na internet como páginas e listas públicas de manifestação, em que podemos destacar a Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida como melhor exemplo, pela campanha #chega de agrotóxico por ter alcançado até dezembro de 2019 mais de 1 milhão e 700 mil assinaturas.

Outra estratégia que é utilizada nas manifestações e também na fundamentação dos argumentos que são apresentados, sejam contra ou a favor dos agrotóxicos, é a produção científica, que é utilizada para legitimar os argumentos dos impactos negativos dos agrotóxicos para a saúde e o meio ambiente, como também, as incertezas e os não consensos próprios do fazer científico.

Devemos também registrar que as Notas Técnicas e os Estudos Legislativos que são produzidos para fundamentar a atuação dos congressistas não foram citados pelos atores

envolvidos no debate para respaldar a análise final da Comissão Especial que aprovou a PL 6.299/2002 para votação.

Em resumo, podemos afirmar que as estratégias de ambos os lados têm eficácia social, para buscar o apoio da população por meio de ações de comunicação, como feito pelo agronegócio, como também, a estratégia de fundamentação científica e institucional utilizada normalmente contra os agrotóxicos, que também tem sido bem-sucedida. Para exemplificar, temos o Dossiê Abrasco que foi a base utilizada para instituir a Política Nacional de Redução de Agrotóxicos (PNaRA), que representa a força antagônica à PL 6.299/2002 nessa disputa que envolve os agrotóxicos no Congresso Nacional.

A utilização de outros métodos de controle de pragas é possível?

Como quinta conclusão, defendemos que a utilização de outros métodos de controle de pragas, não químicos, poderiam ser o ponto de equilíbrio entre os interesses dos produtores agrícolas nacionais, que teriam produtos com menor resistência no comércio nacional e internacional e atenderiam às preocupações dos defensores da vida, da saúde e do meio ambiente.

Os argumentos do agronegócio para a relevância da produção agrícola para o contexto econômico do país não deveriam ser pautados na produção que está diretamente associada ao uso de agrotóxicos, que mantém o país refém de empresas internacionais que controlam os produtos e os preços cobrados no mercado mundial. Destacando que, além do controle químico, existem outras formas de controle de pragas mais sustentáveis e que mundialmente têm sido debatidas questões que relacionam o uso de agrotóxicos e a contaminação ambiental e para consumidores, que podem comprometer a venda dos produtos nacionais no mercado mundial de alimentos. Sendo assim, podemos afirmar que o argumento do uso de agrotóxicos na produção agrícola nacional beneficia principalmente as indústrias químicas que vendem os agrotóxicos, e não necessariamente o produtor nacional (grandes e pequenos).

É inquestionável a necessidade de medidas que busquem o equilíbrio ambiental e o controle de pragas na produção agrícola. O que é bastante contraditório são os meios de buscar o equilíbrio ambiental ou, ao menos, o controle de pragas e de agentes que comprometem a produção agrícola. Os agrotóxicos são vendidos como a ‘solução da lavoura’, recebendo visibilidade até mesmo quando se busca métodos mais modernos para a proteção da produção agrícola. Muitas vezes é vendida a ideia de que agrotóxicos mais modernos serão mais eficazes para a agricultura ou menos

tóxicos, o que poderia ser verdade, mas não é essa a realidade que está refletida nas novas liberações de agrotóxicos que ocorreram em 2019. Porém, a questão a ser destacada é que outros métodos de controle de pragas não químicos podem ser utilizados, como os controles biológicos, que buscam o controle agrícola por meio de agentes e predadores naturais. Ou, até mesmo, o manejo integrado de pragas, que utiliza agrotóxicos, mas de modo menos ostensivo e mais responsável, entre outros métodos.

Vale ressaltar que na séria histórica dos agrotóxicos e afins que foram liberados no Brasil entre 2005 e 2019, constam também os produtos biológicos e orgânicos que podem ser utilizados na agricultura orgânica. Mesmo em quantidade bem inferior, também fazem parte dos números divulgados pelo MAPA. Sendo assim, é necessário cautela na análise desses dados, que devem considerar não apenas os números totais de produtos, mas sim a tipologia e toxicidade, considerando os aspectos de saúde pública e preservação ambiental.

Sendo assim, outras formas de controle não químico podem ser adotadas por serem mais sustentáveis no aspecto ambiental. Mas, se consideramos o aspecto de dependência econômica às grandes empresas internacionais, é necessário que o país adote medidas para que a produção agrícola nacional também não seja dependente estratégica e economicamente dessas empresas, também ao se adotar formas de controle não químico, considerando que, como apresentado nesta pesquisa, as principais empresas agroquímicas já atuam também nesses novos mercados, que estão em expansão.

O poder econômico tem sido preponderante sobre os valores sociais e princípios constitucionais?

Como sexta e última questão a ser apresentada como conclusão desta pesquisa, podemos afirmar que, das perspectivas de atuação do Estado ao tratar do tema agrotóxicos, o argumento preponderante é o da produção agrícola, ou melhor, o lucro da produção agrícola, e não os princípios constitucionais relacionados à saúde e à preservação ambiental (Artigos 170, 186, 196 e 225).

Como exemplo, temos a atuação da Anvisa, que foi responsável em 2019 pela alteração da classificação de risco dos agrotóxicos em julho de 2019, que fez cair, ao menos na teoria, o número de registro de produtos considerados 'extremamente tóxicos' de 34% para 2%, utilizando como premissa o risco de morte, o que na prática gerou uma diminuição de precauções e advertências

de uso para o produtor rural. Não foram considerados os diversos estudos técnico-científicos que evidenciam a grande quantidade de casos de intoxicação causados por agrotóxicos. Assim como também não foram considerados os dados que evidenciam que a fiscalização do uso de agrotóxicos é insuficiente. O Estado não cumpre seu papel regulador e passa a responsabilidade pelo uso de produtos altamente tóxicos para o trabalhador rural, gerando assim danos para as pessoas e o meio ambiente.

As isenções fiscais dadas pelos Estados brasileiros historicamente também reforçam a tese de que os interesses privados têm sido preponderantes, se comparados aos efetivos interesses nacionais, em que a população e os recursos comuns são priorizados, e não os interesses de poucos, em que, no caso dos agrotóxicos, as maiores beneficiadas são as indústrias de atuação internacional.

É necessária uma mudança de paradigma, em que a sustentabilidade ambiental seja o caminho comum de interesse tanto para o agricultor, considerando que os mercados mundiais estão cada vez mais exigentes nesse aspecto, como também para a população nacional, considerando tanto os consumidores como também os trabalhadores que terão ambiente mais equilibrado e salutar. Como cidadão, ter a produção agrícola nacional sustentável representa a garantia de nossos direitos constitucionais, mais saúde para a atual e para as próximas gerações.

REFERÊNCIAS

ABRASCO. **Intoxicações por agrotóxico custam muito caro aos cofres públicos**. 2019. Não paginado. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/outras-noticias/saude-da-populacao/intoxicacoes-por-agrotoxico-custam-muito-caros-aos-cofres-publicos/41964/>.

ÁGORA- Ciência, Tecnologia e Educação Aberta para a Saúde. **Isenções e reduções fiscais na comercialização, industrialização e uso de agrotóxicos no Brasil**. Fiocruz. <https://agora.fiocruz.br/>

AGRONEGÓCIO. In: DICIONÁRIO de políticas públicas. São Paulo: Unesp, 2ª ed., 2015. Disponível em: <https://direitorural.com.br/o-que-significa-agronegocio/>

AGROTÓXICOS E SAÚDE / Organizadores Aline do Monte Gurgel ..[et al.].- 168 p. (Série Fiocruz: **Documentos institucionais**; Coleção saúde, ambiente e sustentabilidade, v.2). Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018.

ALENCAR, Chico. **Discursos e notas taquigráficas**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2018. Não paginado. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/internet/sitaqweb/TextoHTML.asp?etapa=11&nuSessao=53232&hrInicio=14:07&dtReuniao=25/06/2018&dtHorarioQuarto=14:07&dtHoraQuarto=14:07&Data=25/06/2018>.

ANVISA. **Anvisa aprova novo marco regulatório para agrotóxicos**. 2019. Não paginado. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/anvisa-aprova-novo-marco-regulatorio-para-agrotoxicos/219201.

ANVISA. **Missão**. [20--]. Não paginado. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/institucional>.

ANVISA. **Programa de Análise de resíduos de agrotóxicos em alimentos: PARA**. 2018. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/0/Relat%C3%B3rio+%E2%80%93+PARA+2017-2018_Final.pdf/e1d0c988-1e69-4054-9a31-70355109acc9.

ARANHA, Ana; ROCHA, Luana. **“Coquetel” com 27 agrotóxicos foi achado na água de 1 em cada 4 municípios**: consulte o seu. 2019. Não paginado. Disponível em: <https://apublica.org/2019/04/coquetel-com-27-agrotoxicos-foi-achado-na-agua-de-1-em-cada-4-municipios-consulte-o-seu/#.ARANTES, Rogerio B. e COUTO, Claudio G. 1988-2018: Trinta anos de constitucionalização permanente. A Carta: Para entender a Constituição brasileira. Org. Filho, Naercio Menezes e Souza, André Portelo. Todavia.2019 , p.15>

ARAUJO, Ludmila Pereira. **Fóruns de combate aos impactos dos agrotóxicos**: instrumentos eficazes na tutela da saúde e da segurança do trabalhador. 2015. Não paginado. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/43042/foruns-de-combate-aos-impactos-dos-agrotoxicos-instrumentos-eficazes-na-tutela-da-saude-e-da-seguranca-do-trabalhador>. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE QUÍMICA FINA. **Defensivos agrícolas**. [20--]. Não paginado. Disponível em: <http://www.abifina.org.br/segmentos.php?sc=3&ssc=4>.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE QUÍMICA FINA. **Defensivos agrícolas**. [20--]. Não paginado. Disponível em: <http://www.abifina.org.br/segmentos.php?sc=3&ssc=4>.

BAPTISTA, T.W.F.; REZENDE, M. A ideia de ciclo na análise de políticas públicas. In MATTOS, R.A.; BAPTISTA, T.W.F. (org.). **Caminhos para análise das políticas de saúde**. 1. ed. Porto Alegre: Rede UNIDA, 2015. p. 221-272.

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

BORGES, Helena. **Estudo mapeia as dez empresas que dominam o mercado de agrotóxicos no mundo**. Rio de Janeiro: O GLOBO, 2019. Não paginado. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/estudo-mapeia-as-dez-empresas-que-dominam-mercado-de-agrotoxicos-no-mundo-23035854>.

BRASIL. Câmara dos deputados. **Estudos legislativos**. Câmara dos Deputados, Brasília, DF:, [20--]b. Não paginado. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notas-tecnicas>.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

BRASIL. **Decreto nº 4074, de 04 de janeiro de 2002**. Que regulamenta a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989, que 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. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2002a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4074.htm.

BRASIL. **Decreto nº 5.839, de 11 de julho de 2006**. Dispõe sobre a organização, as atribuições e o processo eleitoral do Conselho Nacional de Saúde- CNS e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2006a. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5839.htm.

BRASIL. **Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007**. Regulamenta a Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2007a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6323.htm.

BRASIL. **Decreto nº 6.913, de 23 de julho de 2009**. Acresce dispositivos ao Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002, que regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que 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. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2009a. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/decreto-no-06-913-de-23-de-julho-de-2009.pdf/view>.

BRASIL. **Decreto nº 7.048 de 23 de dezembro de 2009**. Dá nova redação ao art. 115 do Decreto no 6.323, de 27 de dezembro de 2007, que regulamenta a Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2009b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D7048.htm.

BRASIL. **Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012**. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm.

BRASIL. **Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016**. Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2016a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8777.htm.

BRASIL. **Decreto nº 9.690, de 23 de janeiro de 2019.** Altera o Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012, que regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 - Lei de Acesso à Informação Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2019a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9690.htm.

BRASIL. **Decreto nº 9.759, de 11 de abril de 2019,** que extingue e estabelece diretrizes, regras e limitações para colegiados da administração pública federal. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2019b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/Decreto/D9759.htm.

BRASIL. **Decreto-lei nº 1.413, de 31 de julho de 1975.** Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1975. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/Del1413.htm.

BRASIL. **Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976.** Dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os Medicamentos, as Drogas, os Insumos Farmacêuticos e Correlatos, Cosméticos, Saneantes e Outros Produtos, e dá outras Providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1976. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/5125745/4208525/LEINo6.360DE23DESETEMBRODE1976.pdf>.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm.

BRASIL. **Lei nº 7802, 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. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7802.htm.

BRASIL. **Lei nº 8171, de 17 de janeiro de 1991.** Dispõe sobre a política agrícola. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1991. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8171.htm.

BRASIL. **Lei nº 9.294 de 15 de julho de 1996.** Dispõe sobre as Restrições ao Uso e à Propaganda de Produtos Fumíferos, Bebidas Alcoólicas, Medicamentos, Terapias e Defensivos Agrícolas, nos Termos do § 4º do art. 220 da Constituição Federal. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1996. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9294-15-julho-1996-349045-normaatualizada-pl.html>.

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.** Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm.

BRASIL. **Lei nº 10831, de 23 de dezembro de 2003.** Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2003. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/lei-no-10-831-de-23-de-dezembro-de-2003.pdf/view>.

BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.** Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional de agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2006b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm.

BRASIL. **Lei nº 11.460, de 21 de março de 2007.** Dispõe sobre o plantio de organismos geneticamente modificados em unidades de conservação; acrescenta dispositivos à Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, e à Lei no 11.105, de 24 de março de 2005; revoga dispositivo da Lei no 10.814, de 15 de dezembro de 2003; e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2007b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11460.htm.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Exigências Fitossanitárias.** Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, [20--]a. <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/sanidade-vegetal/exigencias-fitossanitarias>.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Alimentos orgânicos renderam R\$ 4 bilhões a produtores brasileiros em 2018.** Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2019x. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/noticias/mercado-brasileiro-de-organicos-fatura-r-4-bilhoes>.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Informações Técnicas.** Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2019c. Não paginado. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/agrotoxicos/informacoes-tecnicas>.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Mercado de bio defensivos cresce mais de 70% no Brasil em um ano.** Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2019d. Não paginado. Disponível em: [ww.agricultura.gov.br/noticias/mercado-de-bio-defensivos-cresce-em-mais-de-50-no-brasil](http://www.agricultura.gov.br/noticias/mercado-de-bio-defensivos-cresce-em-mais-de-50-no-brasil).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016c. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agrotoxicos_otica_sistema_unico_saude_v1_t.1.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução da Diretoria Colegiada nº 294, de 29 de julho de 2019.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019e. Não paginado. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-da-diretoria-colegiada-rcd-n-294-de-29-de-julho-de-2019-207941987>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 407, de 12 de setembro de 2008.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008. Não paginado. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-da-diretoria-colegiada-rcd-n-294-de-29-de-julho-de-2019-207941987>.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 6299/2002.** Que altera os arts 3º e 9º da Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que 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. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2002b. Disponível em: https://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=DF253E9CEC3199BF1D82376988EAF62.proposicoesWebExterno1?codteor=1672866&filename=PL+6299/2002.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 6670/2016.** Que institui a Política Nacional de Redução de Agrotóxicos - PNARA, e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2016b. Disponível em:

http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1516582&filename=PL+6670/2016.

BRASIL, Flavia de Paula Duque. **Participação Cidadã e Reconfigurações nas políticas urbanas nos anos 90**. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v. 6, n. 2, p. 35-51, 2004. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5139/513952500004.pdf>.

CAMARGO, Ana Maria de Almeida. **Os arquivos e o acesso à verdade**. In: SANTOS, Cecilia MacDowell; TELES, Janaina de Almeida; TELES, Edson (org.). Desarquivando a ditadura: memória e justiça no Brasil. São Paulo: Editora Aderaldo & Rothschild Editores, 2009, v. 2, cap. 19, p. 424 - 443.

CAMPANHA PERMANENTE CONTRA OS AGROTÓXICOS E PELA VIDA. **Novo PARA: Roupas bonitas para um conteúdo altamente tóxico**. 2019. Não paginado. Disponível em: <https://contraosagrototoxicos.org/novo-para-roupa-bonita-para-um-conteudo-altamente-toxico/10/12/2019>.

CANCIAN, Natália. **Registro de agrotóxicos no Brasil cresce e atinge maior marca em 2018**. 2019. Não paginado. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2019/03/registro-de-agrototoxicos-no-brasil-cresce-e-atinge-maior-marca-em-2018.shtml>.

CARNEIRO, Fernando Ferreira (org.) et al. **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015. CARVALHO, José Murilo de. “A utopia de Oliveira Vianna.” In: BASTOS, Élide Rugai; MORAES, João Quartim de. **O pensamento de Oliveira Vianna**. Campinas: Editora Unicamp, 1993, p. 87.

CARVALHO, Miguel Mundstock Xavier de; NODARI, Eunice Sueli; NODARI, Rubens Onofre. **“Defensivos” ou “agrotóxicos”?** História do uso e da percepção dos agrotóxicos no estado de Santa Catarina, Brasil, 1950-2002. Hist. Cienc. Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 75-91, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702017000100075&lng=pt&tlng=pt.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. **PIB do Agronegócio Brasil**. São Paulo: ESALQ/USP, 2016. CHÃ, Ana Manuela. **Agronegócio e indústria cultural**. Estratégias das empresas para a construção da hegemonia. Expressão Popular, 2018. Disponível em: <https://www.expressaopopular.com.br/loja/produto/agronegocio-e-industria-cultural-estrategias-das-empresas-para-a-construcao-da-hegemonia/>.

CNS. **Recomendação nº 013, de 27 de abril de 2018**. 2018. Não paginado. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/recomendacoes/2018/Reco013.pdf>.

CROPLIFE BRASIL. **Sobre**. [20--]. Não paginado. Disponível em: <http://croplifebrasil.org/sobre-croplife/>. DIAS, Juliana; CHIFFOLEAU, Mônica. **Agrotóxicos ou defensivos fitossanitários?** Disponível em: <https://conhecerparacomer.com.br/2016/03/29/agrototoxicos-ou-defensivos-fitossanitario>.

EMBRAPA. **Controle biológico no Brasil tem potencial de crescer 20% ao ano**. Brasília, DF: Embrapa, 2019a. Não paginado. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/45574867/controlado-biologico-no-brasil-tem-potencial-de-crescer-20-ao-ano>. EMBRAPA.

Dados econômicos. Brasília, DF: Embrapa, 2019b. Disponível em: <https://www.embrapa.br/web/portal/soja/cultivos/soja1/dados-economicos>. Acesso em: 1 maio 2019.

EMBRAPA. **Dados econômicos**. Brasília, DF: Embrapa, 2019b. Disponível em: <https://www.embrapa.br/web/portal/soja/cultivos/soja1/dados-economicos>. Acesso em: 1 maio 2019

EMBRAPA. **Visão 2030**: o futuro da agricultura brasileira. Brasília, DF: Embrapa, 2018a. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/10180/9543845/Vis%C3%A3o+2030+->

+o+futuro+da+agricultura+brasileira/2a9a0f27-0ead-991a-8cbf-af8e89d62829.EMBRAPA.

Esclarecimentos Oficiais. Brasília, DF: Embrapa, 2018b. Não paginado. Disponível em: https://www.embrapa.br/esclarecimentos-oficiais/-/asset_publisher/TMQZKu1jxu5K/content/tema-posicionamento-sobre-o-substitutivo-do-projeto-de-lei-n-6-299-de-2002-politica-de-defensivos-fitossanitarios-e-de-produtos-de-controle-ambiental-?inheritRedirect=false.

FEDERAÇÃO DE ÓRGÃOS PARA ASSISTÊNCIA SOCIAL E EDUCACIONAL. **Lucros altamente perigosos: como a Syngenta ganha bilhões vendendo agrotóxicos altamente perigosos.** Mato Grosso: FASE, 2019. Disponível em: <https://fase.org.br/pt/acervo/biblioteca/lucros-altamente-perigosos/>.

FEGHALI, Jandira. **4ª Sessão legislativa ordinária da 55ª legislatura.** Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2018. Não paginado. Disponível em: <https://escriba.camara.leg.br/escriba-servicosweb/html/53232>.

FLORIANÓPOLIS (SC). **Lei 10628 de 08 de outubro de 2019.** Institui e define como Zona Livre de Agrotóxicos a produção agrícola, pecuária, extrativista e as práticas de manejo dos recursos naturais no Município de Florianópolis. Florianópolis, SC: Sistema de Leis Municipais, 2019. Disponível em: https://www.normasbrasil.com.br/normas/municipal/florianopolis/lei/2019_69_4443.html.

FORMAD. **Sobre o Formad.** [20--]. Não paginado. Disponível em: <http://www.formad.org.br/sobre-o-formad>. FRENTE PARLAMENTAR DA AGROPECUÁRIA. **Sobre a Base de Conhecimento.** [20--]. Não paginado. Disponível em: <https://basedeconhecimento.fpagropecuaria.org.br/sobre-a-base-de-conhecimento/>

GURGEL, Aline (org) *et al.* **Agrotóxicos e Saúde.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018.

GURGEL, Aline do Monte. **Os efeitos neurotóxicos dos agrotóxicos organofosforados e o sistema de regulação estatal: da dúvida científica à ocultação de perigo para a saúde humana.** 2017. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães. Recife: Fundação Oswaldo Cruz, 2017. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/26793/2/tese%20gurgel%202017.pdf>. GURGEL, Aline (org) *et al.* **Agrotóxicos e Saúde.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018.

IBAMA. **Relatórios de comercialização de agrotóxicos.** 2018. Não paginado. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/agrotoxicos/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos>. Acesso em: 05 ago. 2019

JOÃO, Padre. **Discursos e notas taquigráficas.** Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2018. Não paginado. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/internet/sitaqweb/TextoHTML.asp?etapa=11&nuSessao=53232&hrInicio=14:07&dtReuniao=25/06/2018&dtHorarioQuarto=14:07&dtHoraQuarto=14:07&Data=25/06/2018>.

LASCOUMES, P; LE GALÈS, P. **Sociologia da Ação Pública.** Tradução: George Sarmento. Maceió: EDUFAL, 2012a.

_____. A ação pública abordada pelos seus instrumentos. **Revista de Pós-Graduação em Ciências Sociais**, v. 9, n. 18, p. 19 - 44, 2012b.

LEITE, Sergio Pereira; MEDEIROS, Leonilde Servolo de. Agronegócio. In: **Dicionário de Educação no Campo.** CALDART, Roseli Salette et al. (Org.). Rio de Janeiro, São Paulo: EPSJV, Expressão Popular, 2012.

LOUREIRO, Patrícia. A cidadania da União Europeia: mito ou realidade? In: SOUSA, Mônica Teresa Costa e LOUREIRO, Patrícia (Org.). **Cidadania.** Novos temas, velhos desafios. Ijuí: Unijuí, 2009. p.

175. Citado por Gorczewski, Clovis A necessária revisão do conceito de cidadania [recurso eletrônico] : movimentos sociais e novos protagonistas na esfera pública democrática / Clovis Gorczewski e Nuria Belloso Martin. - Santa Cruz do Sul : EDUNISC, 2011, p. 22.

MACHADO, Carlos José Saldanha. **Ensaio sobre o mundo da rudeza dos fatos: breviário do Brasil e engajamento das ciências ambientais**. 1. ed. Rio de Janeiro: E-Paper, 2019.

MACHADO, C.J S.; VILANI, R.M. (org.). **Temas e Problemas da Vida em Sociedade no Brasil**. Rio de Janeiro: E-Papers, 2016.

MOLON, Alessandro. **4ª Sessão legislativa ordinária da 55ª legislatura**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2018a. Não paginado. Disponível em: <https://escriba.camara.leg.br/escriba-servicosweb/html/53232>.

MOLON, Alessandro. **Discursos e notas taquigráficas**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2018b. Não paginado. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/internet/sitaqweb/TextoHTML.asp?etapa=11&nuSessao=53232&hrInicio=14:07&dtReuniao=25/06/2018&dtHorarioQuarto=14:07&dtHoraQuarto=14:07&Data=25/06/2018>.

MST. **TCU recomenda taxação de agrotóxicos conforme grau de toxicidade à saúde**. 2019. Não paginado. Disponível em: <https://mst.org.br/2019/06/28/tcu-recomenda-taxacao-de-agrotoxicos-conforme-grau-de-toxicidade-a-saude/>.

OPEN GOVERNMENT PARTNERSHIP. **Declaração de Governo aberto**. 2011. Disponível em <http://www.governoaberto.cgu.gov.br/central-de-conteudo/documentos/arquivos/declaracao-governo-aberto.pdf>.

PELAEZ, Victor; TERRA, Fábio Henrique Bittes; SILVA, Letícia Rodrigues da. A regulamentação dos agrotóxicos no Brasil: entre o poder de mercado e a defesa da saúde e do meio ambiente. **Revista de Economia**, v. 36, n. 1 (ano 34), p. 27-48, jan./abr. 2010. Editora UFPR. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/economia/article/viewFile/20523/13714>.
POUX, X., Aubert, P.-M. (2018). **An agroecological Europe in 2050: multifunctional agriculture for healthy eating. Findings from the Ten Years For Agroecology (TYFA) modelling exercise**, Iddri-AScA, Study N°09/18, Paris, France, 74 p.

PRAXEDES. **Decisão da 1ª Vara Federal da JFCE suspende registro de 63 agrotóxicos**. 2019. Não paginado. Disponível em: <https://www.jfce.jus.br/todas-noticias/2949-decisao-da-1-vara-federal-da-jfce-suspende-registro-de-63-agrotoxicos>.
REBELO, Rafaela Macielf. *et al.* **Produtos agrotóxicos e afins comercializados em 2009 no Brasil: uma abordagem ambiental**. Brasília: Ibama, 2010. Disponível em: http://ibama.gov.br/phocadownload/qualidadeambiental/relatorios/produtos_agrotoxicos_comercializados_brasil_2009.pdf.

REBELO, Rafaela Macielf. *et al.* **Produtos agrotóxicos e afins comercializados em 2009 no Brasil: uma abordagem ambiental**. Brasília: Ibama, 2010. Disponível em: http://ibama.gov.br/phocadownload/qualidadeambiental/relatorios/produtos_agrotoxicos_comercializados_brasil_2009.pdf.

SACHETTI, Adilton. **4ª Sessão legislativa ordinária da 55ª legislatura**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2018a. Não paginado. Disponível em: <https://escriba.camara.leg.br/escriba-servicosweb/html/53232>.

SACHETTI, Adilton. **Discursos e notas taquigráficas**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2018b. Não paginado. Disponível em:

<https://www.camara.leg.br/internet/sitaqweb/TextoHTML.asp?etapa=11&nuSessao=53232&hrInicio=14:07&dtReuniao=25/06/2018&dtHorarioQuarto=14:07&dtHoraQuarto=14:07&Data=25/06/2018>.

SÃO PAULO. **Lei nº 16684, de 19 de março de 2018**. Institui a Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica - PEAPO, e dá outras providências. São Paulo, SP: Sistema de Leis Estaduais, 2018. Disponível em: <https://governo-sp.jusbrasil.com.br/legislacao/558994427/lei-16684-19-marco-2018-sao-paulo-sp>. SAUER, Sérgio. Agricultura familiar versus agronegócio: a dinâmica sociopolítica do campo brasileiro. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. Disponível em: http://bbeletronica.sede.embrapa.br/bibweb/bbeletronica/2008/texto/sge_texto_30.pdf.

SCIELO. **Critérios, política e procedimentos para a admissão e a permanência de periódicos científicos na Coleção SciELO Brasil**. 2017.

SERAFIM, Pedro Luiz. **Os impactos do uso de agrotóxicos na saúde humana**. 2017. Não paginado. Material de aula. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cssf/arquivos-de-eventos/audiencia-26-09-17-agrotoxico/apresentacao-mpt>.

SOARES, Wagner Lopes. **Agrotóxicos e custos sociais**. 2019. Não paginado. Material de aula. Disponível em http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/eventos/audiencia-publica/audiencia-publica-isencao-fiscal-de-agrotoxicos/Wagner_Soares.pdf. SOARES, Wagner Lopes; PORTO, Marcelo Firpo de Souza. Uso de agrotóxicos e impactos econômicos sobre a saúde. **Revista de saúde pública**, v. 46, n. 2, p. 209-217, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003489102012005000006&script=sci_abstract&tlng=pt.

SOUZA, André de; CAMPOREZ, Patrik. **Intoxicação por agrotóxico dobra em dez anos e alimenta debate sobre incentivos fiscais**. 2018. Não paginado. Disponível em <https://oglobo.globo.com/sociedade/sustentabilidade/intoxicacao-por-agrotoxico-dobra-em-dez-anos-alimenta-debate-sobre-incentivos-fiscais-22342566>.

SOUZA, Julio Seabra Inglez; PEIXOTO, Aristeu Mendes; TOLEDO, Francisco Ferraz. **ENCICLOPÉDIA Agrícola Brasileira**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, vol.1, 1995.

TATTO, Nilton. **Discursos e notas taquigráficas**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2018. Não paginado. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/internet/sitaqweb/TextoHTML.asp?etapa=11&nuSessao=53232&hrInicio=14:07&dtReuniao=25/06/2018&dtHorarioQuarto=14:07&dtHoraQuarto=14:07&Data=25/06/2018>.

TOOGE, Rikardy; MANZANO, Fabio. **Entenda o que muda na classificação dos agrotóxicos pela Anvisa**. 2019. Não paginado. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2019/07/24/entenda-o-que-muda-na-classificacao-dos-agrotoxicos-pela-anvisa.ghtml>. TRANSPARÊNCIA BRASIL. **Nota sobre o decreto n. 9.759/2019**: Governo Fechado. 2019. Não paginado. Disponível em: <https://www.transparencia.org.br/blog/nota-sobre-o-decreto-n-9-7592019-governo-fechado/>.

VIEIRA, Fabiola Sulpino. Nota técnica: **Crise econômica, austeridade fiscal e Saúde: que lições podem ser apreendidas?** Brasília: IPEA, 2016.

APÊNDICE

APÊNDICE A:PROJETOS DE LEI RELACIONADOS À LEI Nº 7.802, DE 11 DE JULHO DE 1989.

ano	número PL	autor	tramitação	assunto	informação	apensado ao PL6299/2002
1996	PL 1645/1996	Senado Federal - Jonas Pinheiro - PFL/MT	não	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que 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.	Transformado na Lei Ordinária 9974/2000	não
1997	PL 2690/1997	Fernando Ferro - PT/PE	não	Estabelece que o usuário de agrotóxico deverá apresentar, no ato da aquisição do produto, juntamente com o receituário agrônomo, documento que o credencia como aplicador.	arquivado	não
1998	PL 4394/1998	Joana Darc - PT/MG	não	Proíbe o registro de agrotóxico que tenham como ingrediente ativo a substância Disulfoton (0,0-DIETIL-S-2 (ETIL-TIO) - Fosforoditioato, especialmente o Baysiston.	arquivado	não
1999	PL 1388/1999	José Janene - PPB/PR	sim	Altera e acrescenta dispositivos à Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, relativos ao registro de agrotóxicos, seus componentes e afins, e à pena aplicável aos infratores das disposições legais específicas. Proíbe o registro de agrotóxico que tenha como componente o Ácido 2,4 - Diclorofenoxiacético (2,4-D).	Apensado ao PL 713/1999	sim
	PL 659/1999	Murilo Domingos - PTB/MT	não	Define sistema orgânico de produção agropecuária e produto da agricultura orgânica, dispõe sobre a sua certificação, e dá outras providências. _	Transformado na Lei Ordinária 10831/2003	não
	PL 713/1999	Dr. Rosinha - PT/PR	sim	Proíbe o uso de agrotóxico que tenha como componente o ácido 2, 4 - diclorofenoxiacético (2,4 - D).	Apensado ao PL 6299/2002	sim
2000	PL 2495/2000	Fernando Coruja - PDT/SC	sim	Define o produto fitossanitário genérico como sendo o agrotóxico que comprove não conter substância contaminante prejudicial à saúde ou ao meio ambiente.	Apensado ao PL 6299/2002	sim

	PL 3506/2000	Paulo Braga - PFL/BA	não	Enquadra os agrotóxicos em níveis de toxicidade, para fins de venda, através de receituário próprio, responsabiliza o emitente do receituário pelo tratamento.	arquivado	não
	PL 3125/2000	Luis Carlos Heinze - PPB/RS	sim	Define produto similar, princípio ativo, produto novo e exclui a expressão "componentes" do texto da lei; estabelece que o processo de registro será feito no Ministério responsável pelo setor do respectivo produto agrotóxico.	Apensado ao PL 2495/2000	sim
2001	PL 5852/2001	Rubens Bueno - PPS/PR	sim	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, estabelecendo a denominação genérica comum para os produtos que disciplina.	Apensado ao PL 2495/2000	sim
2002	PL 6299/2002	Senado Federal - Blairo Maggi - SPART/MT	sim	Altera os arts 3º e 9º da Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que 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. Dispõe que o registro prévio do agrotóxico será o do princípio ativo; dá competência à União para legislar sobre destruição de embalagem do defensivo agrícola.	Pronta para Pauta no PLENÁRIO (PLEN)	-
2003	PL 1965/2003	Edson Duarte - PV/BA	não	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre agrotóxicos, fazendo incluir nos rótulos dos produtos imagens realistas sobre prejuízos à saúde causados pelos pesticidas sobre a saúde humana.	arquivado	não
	PL 740/2003	Dr. Rosinha - PT/PR	sim	Estabelece que a aplicação aérea de agrotóxicos não poderá causar perdas ou danos às áreas vizinhas e deverá ser prescrita por profissional habilitado; proibindo a utilização do ácido 2,4 - diclorofenoxiacético.	Pronta para Pauta no PLENÁRIO (PLEN)	não
2004	PL 2938/2004	Dr. Rosinha - PT/PR	não	Fixa a multa em até R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais); prevê a condenação das empresas, técnicos e agricultores responsáveis, a inutilização de produtos contaminados e a interdição do empreendimento rural.	arquivado	não

	PL 4444/2004	Íris Simões - PTB/PR	não	Responsabiliza a agroindústria à qual o produtor rural esteja integrado, quando o contrato estabelecer condições que induzam ao uso de agrotóxicos ou afins e, ao longo do contrato a empresa agroindustrial não cumprir com as normas de proteção do trabalhador rural.	Apensado ao PL 4378/1998	não
	PL 3299/2004	Sérgio Caiado - PP/GO	não	Acrescenta parágrafo único ao art. 6º da Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, permitindo ao produtor rural plantar sem assistência técnica de agrônomo, nas condições em que especifica.	arquivado	não
2005	PL 5884/2005	Lino Rossi - PP/MT	sim	Definindo o produto equivalente na composição de agrotóxicos, estabelecendo o registro especial temporário com prazo de vigência de cento e oitenta dias.	Apensado ao PL 3125/2000	sim
	PL 4762/2005	Edson Duarte - PV/BA	não	Proíbe os produtos agrotóxicos que têm como componentes ingredientes ativos pertencentes ao grupo químico organoclorado, sendo vedado seu emprego na agricultura, no tratamento de madeiras, ou em qualquer outra finalidade.	arquivado	não
	PL 6189/2005	Kátia Abreu - PFL/TO	sim	Estabelecendo procedimentos para simplificação do processo de registro de agrotóxico equivalente ou genérico; suspendendo a exigência do Registro Especial Temporário.	Apensado ao PL 3125/2000	sim
2006	PL 7586/2006	Fernando Coruja - PPS/SC	não	Acrescenta inciso ao § 6º do art. 3º da Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, proibindo a comercialização do aldicarbe, conhecido como "chumbinho".	arquivado	não
	PL 7564/2006	Carlos Nader - PL/RJ	sim	Dispõe sobre a proibição do uso de herbicidas que contenham em sua fórmula o ingrediente Ativo Ácido 2,4 Diclorofenoxiacético (2,4-D) em todo o Território Nacional.	Apensado ao PL 713/199	sim
	PL 6897/2006	Luis Carlos Heinze - PP/RS	sim	Dispõe sobre a comercialização, a estocagem, o processamento, a industrialização, o acondicionamento e o trânsito, no território nacional, de produtos agropecuários e seus derivados, importados de outros países, e dá outras providências.	Aguardando Apreciação pelo Senado Federal	não
2007	PL 625/2007	Cleber Verde - PTB/MA	não	Acrescenta dispositivo à Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, proibindo o registro de produtos com o ingrediente ativo aldicarbe.	Apensado ao PL 7586/2006	não
	PL 679/2007	Bonifácio de Andrada - PSDB/MG	não	Consolida a legislação ambiental brasileira.	arquivado	não
2008	PL 3649/2008	Edson Duarte - PV/BA	não	Tipifica a conduta do uso excessivo de agrotóxicos em produtos agrícolas.	arquivado	não

	PL 4336/2008	Edson Duarte - PV/BA	não	Acresce dispositivo à Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, estendendo a proibição de registro aos agrotóxicos e afins que tenham como ingrediente ativo o endossulfam, pertencente ao grupo químico ciclodienoclorado.	arquivado	não
2009	PL 6171/2009	Edmar Moreira - PR/MG	não	Dispõe sobre a proibição do uso, de agrotóxicos que contenham os princípios ativos que especifica e dá outras providencias.	arquivado	não
2010	PL 7490/2010	Beto Faro - PT/PA	não	Estabelece prazo de até trinta dias para que seja cancelado o registro dos produtos agrotóxicos desaconselhados por organizações internacionais responsáveis pela saúde, alimentação ou meio ambiente.	arquivado	não
	PL 6859/2010	Fábio Faria - PMN/RN	não	Obriga a devolução das embalagens vazias dos produtos agrotóxicos, aos estabelecimentos credenciados para recebimento e coleta, mediante recibo de devolução oferecido pelo credenciado ou vendedor do produto.	arquivado	não
2011	PL 1567/2011	Senado Federal - Heráclito Fortes - DEM/PI	sim	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, para dispor sobre o agrotóxico genérico.	Apensado ao PL 6299/2002	sim
	PL 3060/2011	Comissão de Seguridade Social e Família	não	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, para disciplinar o receituário agrônômico.	arquivado	não
	PL 1779/2011	Senado Federal - Kátia Abreu - DEM/TO	sim	Acrescenta art. 3º- A à Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989,	Origem: PLS 88/2011 e Apensado ao PL 6299/2002	sim
	PL 3063/2011	Comissão de Seguridade Social e Família	sim	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, para criar novos requisitos para o registro de agrotóxicos.	Apensado ao PL 6299/2002	sim
	PL 1811/2011	Amauri Teixeira - PT/BA	não	Considera como hediondo o crime de produzir, comercializar, transportar, aplicar, prestar serviço, dar destinação a resíduos e embalagens vazias de agrotóxicos em descumprimento às exigências estabelecidas na legislação pertinente.	arquivado	não
	PL 1854/2011	Rosane Ferreira - PV/PR, Dr. Rosinha - PT/PR	não	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre agrotóxicos, fazendo incluir nos rótulos dos produtos imagens realistas sobre prejuízos à saúde causados pelos pesticidas sobre a saúde humana	arquivado	não
	PL 392/2011	Deputado Marçal Filho (PMDB-MS),	não	Proíbe a utilização de agrotóxicos que contenham Ácido 2,4 - Diclorofenoxiacético (2,4-D).	Retirado pelo Autor	não

	PL 4412/2012	Paulo Teixeira - PT/SP	sim	Produtos que tenham como ingrediente ativo: abamectina, acefato, benomil, carbofurano, cihexatina, endossulfam, forato, fosmete, heptacloro, lactofem, lindano, metamidofós, monocrotofós, paraquate, parationa metílica, pentaclorofenol, tiram, triclorfom, e qualquer substância compreendida no grupo químico dos organoclorados. Prazo reavaliação agrotóxicos que tenham glifosato.	Apensado ao PL 713/1999	sim
	PL 4664/2012	Janete Rocha Pietá - PT/SP	não	Acrescenta dispositivo à Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, proibindo o registro de produtos que tenham em sua composição o aldicarbe, e dá outras providências. Ingrediente ativo conhecido por "Chumbinho".	arquivado	não
2012	PL 3614/2012	Padre João - PT/MG	sim	Acrescenta dispositivos à Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, para estabelecer condições de segurança relativas à aplicação de agrotóxicos.	Apensado ao PL 740/2003	não
	PL 3615/2012	Padre João - PT/MG	sim	Acrescenta dispositivo à Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, para obrigar as empresas de aviação agrícola a enviar cópias de prescrições de agrotóxicos e relatórios anuais aos órgãos competentes.	Aguardando Parecer do Relator na Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC)	não
	PL 4166/2012	César Halum - PSD/TO	sim	Altera a Lei nº. 7.802, de 11 de julho de 1989, para dispor sobre os defensivos agrícolas genéricos e dá outras providências.	Apensado ao PL 1567/2011	sim
	PL 4299/2012	Padre João - PT/MG	não	Criação de Comissão Interministerial de Análise e Monitoramento dos Agrotóxicos no Brasil,	arquivado.	não
2013	PL 5164/2013	Adrian - PMDB/RJ	sim	Acrescenta art. à Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, para estabelecer condições relativas aos equipamentos utilizados na aplicação de agrotóxicos e afins.	Apensado ao PL 3614/2012	não
2014	PL 7264/2014	Senado Federal - Antonio Russo - PR/MS	sim	Consolida a legislação sanitária vegetal e animal federal.	PLS 592/2011 . Aguardando Parecer do Relator no Grupo de Trabalho de Consolidação das Leis (GTCL)	não
2015	PL 2954/2015	Luis Carlos Heinze - PP/RS	não	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, para introduzir conceitos relativos a produto novo, produto equivalente e avaliação de risco, e estabelecer procedimentos relativos à avaliação de risco, classificação e registro de produtos.	Retirado pelo Autor.	não

PL 3649/2015	Luis Carlos Heinze - PP/RS	sim	Acrescenta dispositivos à Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, para introduzir conceitos relativos a produto novo, produto equivalente e avaliação de risco, e estabelecer procedimentos relativos à avaliação de risco, classificação e registro de produtos.	Apensado ao PL 3125/2000	sim
PL 3200/2015	Covatti Filho - PP/RS	sim	Dispõe sobre a Política Nacional de Defensivos Fitossanitários e de Produtos de Controle Ambiental, seus Componentes e Afins, (...)	Apensado ao PL 1687/2015	sim
PL 2129/2015	Mara Gabrielli - PSDB/SP	sim	Altera o texto da Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, para proibir o registro de agrotóxicos contendo glifosato.	Apensado ao PL 4412/2012	sim
PL 1687/2015	Senado Federal - Ana Rita - PT/ES	sim	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, para instituir a Política Nacional de Apoio aos Agrotóxicos e Afins de Baixa Periculosidade.	Apensado ao PL 6299/2002	sim
PL 1176/2015	Antonio Balhmann - PROS/CE	não	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, para disciplinar a prescrição de produtos destinados ao tratamento de culturas com suporte fitossanitário insuficiente.	arquivado	não
PL 371/2015	Jorge Solla - PT/BA	sim	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre agrotóxicos, fazendo incluir nos rótulos dos produtos imagens realistas sobre prejuízos à saúde causados pelos pesticidas sobre a saúde humana.	Apensado ao PL 49/2015	sim
PL 958/2015	Padre João - PT/MG	sim	Altera a Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989, para disciplinar o receituário agrônomo.	Apensado ao PL 6299/2002	sim
PL 461/2015	Padre João - PT/MG	sim	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre agrotóxicos, fazendo incluir nos rótulos dos produtos imagens realistas sobre prejuízos à saúde humana causados pelos pesticidas.	Apensado ao PL 49/2015	sim
PL 1014/2015	João Daniel - PT/SE	sim	Dispõe sobre a proibição da pulverização aérea de agrotóxicos em todo território brasileiro.	Apensado ao PL 3615/2012	não
PL 49/2015	Carmen Zanotto - PPS/SC	sim	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre agrotóxicos, fazendo incluir nos rótulos dos produtos imagens realistas sobre prejuízos à saúde causados pelos pesticidas sobre a saúde humana.	Apensado ao PL 1687/2015	sim
PL 1005/2015	Ronaldo Carletto - PP/BA	não	Acrescenta dispositivos à Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989 (Lei dos Agrotóxicos), para dispor sobre o monitoramento e controle da comercialização e transporte de agrotóxicos por meio de sistema eletrônico de abrangência nacional.	Apensado ao PL 293/2015	não

	PL 1805/2015	Jerônimo Goergen - PP/RS	não	Dispõe sobre a localização dos depósitos dos estabelecimentos revendedores e/ou distribuidores de agrotóxicos.	arquivado	não
2016	PL 4933/2016	Professor Victório Galli - PSC/MT	sim	(...) para acelerar o prazo de registro de agrotóxicos, seus componentes e afins pelo único órgão federal - Ministério da Agricultura	Apensado ao PL 6189/2005	sim
	PL 5131/2016	Carlos Henrique Gaguim - PTN/TO	sim	Cria a política de incentivo à produção de alimentos livres de agrotóxicos e funcionais.	Apensado ao PL 6299/2002	sim
	PL 6042/2016	João Daniel - PT/SE	sim	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, para atualizar as penalidades aplicáveis aos casos de infração às disposições legais.	Apensado ao PL 6299/2002	sim
	PL 5218/2016	Rômulo Gouveia - PSD/PB	sim	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, para proibir o registro de agrotóxicos que contenham clotianidina, tiametoxam ou imidacloprido em sua composição.	Apensado ao PL 713/1999	sim
	PL 6592/2016*	Miro Teixeira - REDE/RJ	não	Consolida no Código Penal a legislação relativa à matéria penal.	arquivado	não
	PL 6593/2016 *	Miro Teixeira - REDE/RJ	não	Consolida no Código de Processo Penal a legislação relativa à matéria processual penal.	arquivado.	não
2017	PL 9271/2017	Delegado Francischini - SD/PR	sim	(...) para majorar penas de crimes de falsificação de agrotóxicos e outras condutas correlatas. (PL Combate Falsificação Agrotóxicos).	Apensado ao PL 6299/2002	sim
	PL 7710/2017	Sabino Castelo Branco - PTB/AM	sim	Altera a Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, que "Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal", para tornar passível de desapropriação a propriedade rural que utilizar defensivos agrícolas proibidos no Brasil.	Apensado ao PL 6299/2002	sim
	PL 8892/2017	Covatti Filho - PP/RS	sim	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, para dispor sobre os critérios para o reconhecimento de limites máximos de resíduos de agrotóxicos em produtos vegetais in natura.	Apensado ao PL 6299/2002	sim
	PL 8026/2017	Luzia Ferreira - PPS/MG	sim	(...) Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação - REPES, o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras - RECAP e o Programa de Inclusão Digital; dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica;	Apensado ao PL 6299/2002	sim

2018	PL 10552/2018	Felipe Carreras - PSB/PE	sim	Incentiva a agricultura orgânica, obriga a merenda escolar a ser constituída por produtos orgânicos no que couber, proíbe o uso de agrotóxicos ou pesticidas que contenham os princípios ativos que especifica e dá outras providências.	Apensado ao PL 5131/2016	sim
	PL 10591/2018	Jerônimo Goergen - PP/RS	sim	Declara a aviação agrícola como instrumento de Segurança Alimentar	Apensado ao PL 5164/2013	não
2019	PL 4221/2019	Mário Negromonte Jr. - PP/BA	sim	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, para proibir o registro de agrotóxico com o ingrediente ativo sulfluramida.	Aguardando Despacho do Presidente da Câmara dos Deputados	sim
	PL 2356/2019	João Daniel - PT/SE	sim	Altera a Lei n 7.802, de 11 de julho de 1989, para dispor sobre a obrigatoriedade de as empresas produtoras e importadoras de agrotóxicos publicarem o volume comercializado e o lucro líquido do ano anterior.	Aguardando Parecer do Relator na Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (CAPADR)	não
	PL 2546/2019	Paulo Ramos - PDT/RJ	sim	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, para dispor sobre o cancelamento do registro de produtos agrotóxicos e afins banidos em países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico - OCDE	Apensado ao PL 6299/2002	sim
	PL 4228/2019	João Daniel - PT/SE	sim	Dispõe sobre o cancelamento do registro de produtos agrotóxicos com o ingrediente ativo glifosato	Apensado ao PL 2129/2015	sim
	PL 560/2019	Autor: Paulo Pimenta - PT/RS	sim	o objetivo de proibir em todo o território nacional a produção, importação, comércio e uso de herbicidas à base do ingrediente ativo 2,4-D, ou ácido diclorofenoxiacético	Apensado ao PL 713/1999	sim
	PL 4624/2019	Autor: Evandro Roman - PSD/PR	sim	Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, para dispor sobre os agentes biológicos de controle fitossanitário ou bio defensivos	Apensado ao PL 2495/2000	sim
	PL 5359/2019	Vilson da Fetaemg - PSB/MG	sim	Altera a redação do inciso II do art. 1º da Lei nº 10.925, de 23 de julho de 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 e dá outras providências".	Aguardando Despacho do Presidente da Câmara dos Deputados	não
	PL 4784/2019	Jesus Sérgio - PDT/AC	sim	Dispõe sobre a informação obrigatória dos agrotóxicos utilizados na fase de produção agrícola de alimentos ofertados ao consumidor	Apensado ao PL 6448/2009	não
	PL 3930/2019	Felipe Carreras - PSB/PE	sim	Estabelece as normas para propaganda de agrotóxicos e informações sobre sua presença em produtos alimentícios.	Apensado ao PL 6299/2002	sim

PL 3745/2019	Nilto Tatto - PT/SP	sim	Dispõe sobre a proibição do uso de agrotóxicos com os ingredientes ativos clotianidina, tiametoxam, imidacloprido, acetamiprido, tiacloprido.	Apensado ao PL 5218/2016	sim
PL 2614/2019	João Daniel - PT/SE	sim	Dispõe sobre a responsabilidade civil do comerciante, fabricante, produtor, nacional ou estrangeiro, e importador de produtos agrotóxicos por danos causados a trabalhadores, agricultores, transportadores, consumidores ou pessoas que comprovadamente hajam entrado em contato com o produto por inalação, manipulação, ingestão ou qualquer outra forma.	Apensado ao PL 6042/2016	sim

APÊNDICE B: ESTUDOS LEGISLATIVOS PRODUZIDOS PELO TEMA AGRICULTURA, POLÍTICA AGRÍCOLA, DIREITO AGRÁRIO, POLÍTICA E QUESTÕES FUNDIÁRIAS, DIREITO E POLÍTICA INDIGENISTA.

Agricultura, Política Agrícola, Direito Agrário, Política e Questões Fundiárias, Direito e Política Indigenista		
Ano	Título	Relação a agrotóxico
2019	Os contratos agrários e as atividades agrícolas de larga escala em terras indígenas: aspectos jurídicos e práticos - Lucas Azevedo de Carvalho	sim
2018	Os dados sobre a violência "do campo" no Brasil: Análise crítica - Lucas Azevedo de Carvalho	não
2017	Instituição de instâncias recursais nos conflitos fundiários - Luiz Almeida Miranda	não
	Tese do indigenato justifica a extinção de propriedade? Luiz Almeida Miranda	não
2016	Cooperativas de eletrificação rural - Rodrigo Limp Nascimento	não
2015	Os problemas conjunturais da cacauicultura nacional Eduardo Maia da Silveira	não
	Regulamentação da produção de alimentos e bebidas por pequenas agroindústrias e agricultores familiares - Érico Leonardo R Feltrin	não
	Exploração de Potássio no Brasil - Rodrigo Limp e Luiz Miranda	não
	A Política de Garantia de Preços Mínimos - PGPM - Leonardo Tavares Lameiro da Costa	não
	Legislação brasileira e programas do Governo Federal para o uso sustentável e a conservação de solos agrícolas - Rodrigo Hermeto Corrêa Dolabella	sim
2013	Controle fitossanitário: agrotóxicos e outros métodos - Luciano Gomes de Carvalho Pereira	sim
	Política agrícola brasileira: breves considerações - Luciano Gomes de Carvalho Pereira	sim
2012	Agroindustrialização na agricultura familiar - Luís Antonio Guerra Conceição Silva	sim
	Pesca e aquicultura no Brasil - Luciano Gomes de Carvalho Pereira	não
	Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal (RIISPOA) - Rodrigo Dolabella	não
2011	Aquisição de terras por estrangeiros - legislação comparada - Luís Antonio Guerra Conceição Silva e Alessandra Valéria da Silva Torres	não
	Biocombustíveis na Argentina: Políticas públicas e evolução recente - Rodrigo Dolabella	não
2009	Agricultura irrigada e desenvolvimento sustentável - Rodrigo Dolabella	não
	Efeitos da crise financeira global sobre a agricultura brasileira - Gustavo Roberto Corrêa da Costa Sobrinho e José Maciel dos Santos	não

	Estudo sobre documento encaminhado pela Associação Nacional dos Produtores de Sementes de Gramíneas e Leguminosas Forrageiras - ANPROSEM, acerca de dificuldades de obtenção de Germoplasma junto à Embrapa - José Cordeiro de Araújo	não
2008	A crise da adulteração do Leite - Aécio S. Cunha	não
	A Lei Agrícola e suas alterações - José Cordeiro de Araújo	sim
2007	Biomassas presentes no Estado de Tocantins - Luiz Antônio Guerra Conceição Silva	não
	Proposições Legislativas Relacionadas à Agroenergia em Tramitação na Câmara dos Deputados e no Senado Federal - Rodrigo Dolabella	não
2005	Certificação Florestal - Luís Antônio Guerra Conceição Silva	não
	Portaria Conjunta MDA/INCRA nº 10/2004, que dispõe sobre procedimentos a serem dotados para a emissão do Certificado de Cadastro de Imóveis Rurais - CCIR - Luiz de Almeida Miranda	não
	Alguns Comentários sobre Alterações da Lei nº 10.267/01 - Caio Hilton de Freitas Teixeira*	não
2003	Análise da Medida Provisória nº 131, de 25 de setembro de 2003 - José Cordeiro de Araújo*	não
2002	Um Seguro Agrícola "Eficiente" - Aécio S. Cunha	não
1999	Produtos transgênicos na agricultura - José Cordeiro Araújo e Maurício Mercadante	sim

APÊNDICE C: Estudos legislativos produzidos pelo tema Meio Ambiente e Direito, Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional, Trânsito e Transportes.

Meio Ambiente e Direito, Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional, Trânsito e Transportes		
Ano	Título	Relação a agrotóxico
2019	Estatísticas de acidentes de trânsito ocorridos entre 2016 e 2018, com foco no número de mortes e faixa etária das vítimas - Frederico de Moura Carneiro	não
2017	Caatinga: estratégias de conservação - Roseli Senna Ganem	não
	Privatização dos serviços de saneamento - Enfoque socioambiental - Maurício Boratto Viana	não
	Responsabilidades em desastres - Maurício Boratto Viana	não
	Farol aceso de dia nas rodovias* - Antonia Maria de Fatima Oliveira	não
	* Resposta do Deputado Federal Rubens Bueno ao estudo "Farol acesso de dia nas rodovias".	não
	Legislação ambiental e saúde - Roseli Senna Ganem	sim
2016	Proposta de resolução do Conama com diretrizes gerais para o licenciamento ambiental: análise crítica - Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo e Rose Mirian Hofmann	não
	ONU - Década de ações para a segurança no trânsito 2011-2020 - Antonia Maria de Fatima Oliveira	não
2015	Municípios e licenciamento ambiental - Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo	não
	Pagamento por serviços ambientais com recursos públicos com base em área de preservação permanente e reserva legal - Roseli Senna Ganem	não
	Impactos ambientais causados pelas obras de construção e ampliação de portos marítimos no Brasil com ênfase nas comunidades pesqueiras - Rose Miriam Hofmann	não
	Acessibilidade em calçadas - Lidimila Penna Lamounier	não
	Gargalos do Licenciamento Ambiental Federal no Brasil - Rose Mirian Hofmann	não
	Panorama do setor mineral: legislação e impactos socioambientais - Maurício Boratto	não
	Sustentabilidade e as principais fontes de energia - Maurício Boratto, Wagner Tavares e Paulo César Lima	não
	A relação entre a saúde da população e a conservação do meio ambiente - Ilídia Juras e Gustavo Machado	sim
	Política urbana e habitacional - Maria Lorenzetti e Suely Araújo	não
	Os impactos da indústria no meio ambiente - Ilídia da Ascensão Garrido Martins Juras	sim
	Política Industrial e meio ambiente no Brasil no séc. XXI - Eduardo Fernandez Silva	não
Zonas de amortecimento de unidades de conservação - Roseli Senna Ganem	não	
2014	Avaliação ambiental estratégica - Roseli Senna Ganem (coord.), Ilídia da Ascensão G. M. Juras, Maurício B. Viana, Maurício Mercadante, Suely M. V. G. de Araújo e Verônica M. M. Brasileiro	sim
	Estrutura institucional da União para a gestão de desastres naturais - Roseli Senna Ganem	não
	O desafio da aplicação da Lei dos resíduos sólidos - Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo	não
2013	Mudança do clima: Principais conclusões do 5º Relatório do IPCC - Ilídia da Ascensão Garrido Martins Juras	não

	Legislação federal brasileira e norteamericana sobre a avaliação de impacto ambiental - Ilídia da Ascensão Garrido Martins Juras	não
	Considerações acerca de "licença de desinstalação" e "zonas de sacrifício" - Maurício Boratto Viana	não
	Plásticos biodegradáveis - Ilídia da Ascensão Garrido Martins Juras	não
	Fiscalização de excesso de peso em rodovias - Rodrigo César Neiva Borges	não
	Legislação sobre segurança para o funcionamento de locais destinados a atividades que envolvam aglomeração de pessoas - Roseli Senna Ganem e Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo	não
2012	Comparativo entre a demanda dos transportes aéreo e rodoviário interestadual de passageiros - Cláudio Moura Silva	não
	Ecossistemas costeiros e marinhos: ameaças e legislação nacional aplicável - Ilídia da Ascensão Garrido Martins Juras	não
	Mercado de carbono - Ilídia da Ascensão Garrido Martins Juras	não
	Gestão de desastres no Brasil - Roseli Senna Ganem	não
	Legislação sobre resíduos sólidos: comparação da Lei 12.305/2010 com a Legislação de países desenvolvidos- Ilídia da Ascensão Garrido Martins Juras	não
	Lei Florestal: tabela comparativa da Lei 12.651/2012, da Medida Provisória 571/2012 e do texto do Senado Federal - Ilídia da Ascensão Garrido e Roseli Senna Ganem	não
	Código Florestal: Tabela Comparativa dos textos da Câmara, do Senado e Redação Final- Ilídia da Ascensão Garrido Martins Juras e Roseli Senna Ganem	não
	Poluição Sonora - Verônica Maria Miranda Brasileiro	não
2011	A criação dos novos Estados do Araguaia e Mato Grosso do Norte- PDC nº 850, de 2001 - Verônica Maria Miranda Brasileiro	não
	Sacolas plásticas: aspectos controversos de seu uso e iniciativas legislativas - Maurício Boratto Viana	não
	Bioma Cerrado: programas governamentais e Projetos de Lei em tramitação - Roseli Senna Ganem	não
2010	A parceria público-privada em sistema metroferroviários - Cláudio Moura Silva	não
	As áreas de preservação permanente e a Constituição Federal, art. 225, § 4º - Roseli Senna Ganem e Suely Mara V. Guimarães de Araújo	não
	Considerações sobre o Decreto nº 7.154, de 2010 - Roseli Senna Ganem e Ilídia da Ascensão Garrido Martins	não
	Estudo sobre algumas técnicas de geoengenharia para reduzir o aquecimento global - Ilídia da Ascensão Garrido Martins Juras	não
	Legislação brasileira sobre mudança do clima - Ilídia da Ascensão Garrido Martins Juras	não
2009	As cavidades naturais subterrâneas e o Decreto nº 6.640/2008 - Roseli Senna Ganem	não
	Cálculo da reserva legal em função das diferentes fitosionomias da Amazônia Legal - Roseli Senna Ganem	não
	Comparação entre o Fundo Amazônia e o Fundo Nacional sobre mudança do clima - Ilídia da Ascensão Garrido Martins Juras	não
	Créditos de Carbono - Ilídia da Ascensão Garrido Martins Juras	não

	Dádiva ou maldição de um bem mineral: O conflito entre o uso controlado e seguro do amianto e o seu banimento total - Maurício Boratto Viana	não
	Produtos transgênicos na agricultura - José Cordeiro Araújo e Maurício Mercadante	sim #
	Modelos de exploração do mercado de aeroportos no Brasil - Sandro Silva Gonçalves	não
	Mudança do Clima - Ilídia da Ascensão Garrido Martins Juras	não
	Uso de Instrumentos Econômicos para a Gestão Ambiental: Países da OCDE e América Latina - Ilídia da Ascensão Garrido Martins Juras	não
2008	Acessibilidade - Comparação das Leis dos Países do Mercosul - Antônia Maria de Fátima Oliveira	não
	Aplicabilidade da Lei nº 11.445/2007 - Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico - José de Sena Pereira Jr.	não
	Aspectos Controversos da Legislação Ambiental para o Setor Elétrico - Maurício Boratto Viana	não
	Biologia Sintética - Maurício Schneider	não
	Breves considerações sobre a política nacional de recursos hídricos - Ana Cristina da Silva Schwingel	não
	Crimes contra a flora: Análise sucinta - Suely M. V. Guimarães de Araújo	não
	Formação de Consórcios de Municípios no Setor de Saneamento Básico - José de Sena Pereira Jr.	não
	Legislação sobre o Controle de Poluição Causada por Motocicletas - Ilídia da Ascensão Garrido Martins Juras	não
	Legislação Brasileira sobre Poluição do Ar - José de Sena Pereira Jr.	não
	Lei de Gestão das Florestas Públicas: polêmicas e perspectivas - Suely M. V. Guimarães de Araújo	não
	Limitações de uso do solo na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - José de Sena Pereira Jr.	não
	Obras de Integração Física na América do Sul - Rodrigo César Neiva Borges	não
	Regulamentação sobre obras de pavimentação rodoviária - Rodrigo César Neiva Borges	não
	Saneamento básico no estado do Tocantins - José de Sena Pereira Jr.	não
2007	Alternativas para resolver os impasses relativos ao licenciamento ambiental de obras de infra-estrutura - Ilídia da A. G. Martins Juras e Suely M. V. Guimarães de Araújo	não
	A proposta do executivo para a lei da política nacional de resíduos sólidos - Ilídia da A. G. Martins Juras e Suely M. V. Guimarães de Araújo	não
	Área de preservação permanente em áreas urbanas - Roseli Senna Ganem	não
	Curtumes: Aspectos Ambientais - Roseli Senna Ganem	não
	Documento de Habilitação para Menores de Dezoito Anos - Antonia Maria de Fátima Oliveira	não
	História Ambiental do Parque Nacional da Chapada Diamantina - Maurício Boratto Viana e Roseli Senna Ganem	não
	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo: Fundamentos, Histórico e Estatística - Ilídia da A. G. Martins	não
	Nova Delimitação do Semi-Árido Brasileiro - José de Sena Pereira Jr.	não
	O Substitutivo ao PL 203/91 - Ilídia da Ascensão G. Juras, Gustavo Silveira Machado e José de Sena Pereira Jr.	não
	Política e Gestão Ambiental da Atividade Minerária e Sustentabilidade - Maurício Boratto Viana	não
Política de preços para as concessões ferroviárias brasileiras - Eduardo Fernandez Silva e Rodrigo César Neiva Borges	não	

	Legislação Federal sobre Poluição Sonora Relativa ao Ambiente Residencial - Ana Tereza Sotero Duarte	não
	Notas sobre mudanças climáticas - Ilídia da A. G. Martins Juras	não
	Reestruturação do Ibama - Ilídia da A. G. Martins Juras	não
	Tarifas dos Serviços Públicos de Água e Esgotos no Brasil - José de Sena Pereira Jr.	não
	Violência no trânsito brasileiro - Rodrigo César Neiva Borges	não
2006	Conflitos em Relação ao Conceito de Espaços Territoriais Especialmente Protegidos - Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo e Roseli Senna Ganem	não
	Conseqüências do Uso do Chumbo na Pesca - Ilidia da A. G. Martins Juras	não
	Definição de transporte coletivo urbano - Rodrigo César Neiva Borges	não
	Evolução das Tarifas dos Serviços Públicos de Água e Esgotos - José de Sena Pereira Jr.	não
	Gratuidade no Sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros - Maria Sílvia Barros Lorenzetti	não
	História Ambiental do Parque Nacional da Chapada Diamantina/BA - Roseli Senna Ganem e Maurício Boratto Viana	não
	Proposta da nova lei do parcelamento do solo urbano - Pontos Principais, A - Suely M. V. G. de Araújo (Atualizada em 15/03/2006)	não
	Aspectos Polêmicos do Projeto de Lei nº 4.776, de 2005 - Gestão de Florestas Públicas - Suely M. V. G. de Araújo	não
2005	Distribuição de Competências Governamentais em Relação a Meio Ambiente, A - Suely M.V.G. de Araújo	não
	APAS Federais no Brasil - Maurício Boratto Viana e Roseli Senna Ganem	não
	Carteira Nacional de Habilitação para menores de dezoito anos - Antonia Maria de Fátima Oliveira	não
	Código de Trânsito Brasileiro: Efeitos nas Taxas de Vítimas de Acidentes - Maurício Boratto Viana	não
	Comentários sobre o Projeto de Lei que Regula a Gestão de Florestas Públicas - Alda Lopes Camelo e Suley Mara Vaz Guimarães de Araújo	não
	Corredores Ecológicos - Roseli Senna Ganem	não
	Dessalinização de Água do Mar no Litoral Nordestino e Influência da Transposição de Água na Vazão do Rio São Francisco - José de Sena Pereira Jr.	não
	Divisão Territorial do Estado do Amazonas - Ana Tereza Sotero Duarte	não
	Impacto à Saúde e ao Meio Ambiente do Aumento Irregular de Solventes na Gasolina - Ilídia da A. G. Martins Jura	não
	Legislação sobre Licenciamento Ambiental: Histórico, Controvérsias e Perspectivas - Maurício Boratto Viana	não
	Poluição Sonora - José de Sena Pereira Júnior (Atualizada em 03/01/2006)	não
	Proibição do Trânsito de Caminhões Durante os Finais de Semana - Cláudio Moura Silva	não
	Projeto de Lei nº 5.296/05 que institui as Diretrizes para os Serviços Públicos de Saneamento Básico e a Política Nacional de Saneamento Básico - Cláudio Moura Silva e José de Sena Pereira Júnior	não
	Projeto de Transposição de Água do Rio São Francisco - José de Sena Pereira Jr.	não
Setor Ferroviário Brasileiro - Rodrigo Borges e Fátima Oliveira	não	

	Sistematização das Emendas ao PL 5.296, de 2005, que institui as Diretrizes para os Serviços Públicos de Saneamento Básico e a Política Nacional de Saneamento Básico - PNS - José de Sena Pereira Jr. e Cláudio Moura Silva (atualizado em 24/10/05)	não
	Viabilidade Técnica de Proposta de Emenda à Constituição que submeta a criação de áreas naturais protegidas à aprovação do Congresso Nacional - Maurício Schneider	não
	Interface das discussões sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos com o projeto de lei da Política Nacional de Saneamento Básico e com a Lei dos Consórcios Públicos - Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo (Atualizada em 03/01/2006)	não
	Legislação sobre Resíduos Sólidos: Exemplos da Europa, Estados Unidos e Canadá - Ilídia da A. G. Martins Juras	não
	PL 203/91 e apensos - Política nacional de Resíduos - RESUMO - Ilídia da A. G. Martins (Atualizada em 03/01/2006)	não
2004	Contribuição Parlamentar para a Política Florestal no Brasil, A - Maurício Boratto Viana	não
	Pena para o Crime de Lesão Corporal Culposa no Código de Trânsito Brasileiro em confronto com a prescrita no Código Penal para o mesmo Delito, A - João Luiz de Pontes Vieira	não
	Condomínios Urbanísticos - Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo	não
	Faróis dos Veículos Automotores Acesos durante o Dia - Cláudio Moura Silva	não
	Eucalipto e os Efeitos Ambientais do seu Plantio em Escala , O - Maurício Boratto Viana	não está disponível
	Meio Ambiente no Mercosul, O - Maurício Boratto Viana	não está disponível
	Plano Nacional de Recursos Hídricos - José de Sena Pereira Júnior	não
	Processo Legislativo e Organização Institucional da Gestão De Recursos Hídricos No Brasil - José de Sena Pereira Jr.	não
	Projeto de Lei que propõe a proibição da derrubada do umbuzeiro em todo o País - Ana Cristina Fraga Castellani	não
	Recursos Hídricos - Conceituação, Disponibilidade e Usos - José de Sena Pereira Jr.	não
	Reflexos do Estatuto da Cidade no Direito de Construir - Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo	não
	Subsídios para Discussão sobre Criação de Estados. Indicadores Ambientais - Ilídia da A. G. Martins Juras	não
2003	CIDE e o Financiamento do Setor Federal de Transportes, A - José de Sena Pereira Jr.	não
	Criação, Incorporação, Fusão e Desmembramento de Municípios - Maria Sílvia Barros Lorenzetti	não
	Divisão Territorial em Estados Brasileiros: Benefícios e Perdas para o Estado de Origem e Perspectivas para os novos Estados - Ana Tereza Sotero Duarte	não
	Indicadores Demográficos e Sociais e Econômicos do Nordeste - Verônica Maria Miranda Brasileiro	não
	Legislação Relativa à Conservação da Água e do Solo - José de Sena Pereira Júnior	não está disponível
	Legislação sobre Recursos Hídricos - José de Sena Pereira Jr.	não está disponível
	Estatuto da Cidade e a Questão Ambiental, O - Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo	não está disponível
	Plebiscito para a Criação do Território Federal do Marajó - Verônica Maria Miranda Brasileiro	não
Problemas Causados pela Água de Lastro - Ilídia da A. G. Martins Juras	não	

	Questões que envolvem os Controladores de Velocidade utilizados na Fiscalização de Trânsito no Brasil - João Luiz de Pontes Vieira	não
	Regulação do Serviço de Mototáxi, A - Maria Sílvia Barros Lorenzetti	não
	Legislação sobre Baterias - Suely M. V. G. de Araújo	não
2002	Áreas de Preservação Permanente e a Questão Urbana, As - Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo	não
	Licenciamento Ambiental e Legislação - Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo	não
	Medidas de Prevenção de Acidentes com Navios Petroleiros - Ilídia da A. G. Martins Juras	não
	Ordenamento Territorial como Base para Uma Nova Política de Desenvolvimento Regional para o Semi-árido, O - Ana Tereza Sotero Duarte	não
	Sistema de Incentivos Fiscais para as Regiões Norte e Nordeste após a Transformação da Sudam e da Sudene em Ada e Adene - Cristiano Viveiros de Carvalho e Verônica Maria Miranda Brasileiro	não
	Análise do Trabalho Desenvolvido pela Sudam e pela Suframa para o Desenvolvimento da Amazônia - Verônica Maria Miranda Brasileiro	não
	Legislação Federal sobre "Poluição Visual" Urbana - José de Sena Pereira Jr.	não
	Legislação Federal sobre Poluição Sonora Urbana - José de Sena Pereira Jr.	não
	Projeto de Lei que Estabeleça Limites Percentuais Sobre o Consumo de Água, para Cobrança pelo Serviço de Esgoto - José de Sena Pereira Jr.	não
2001	Proposição sobre laboratórios de piscicultura em hidrelétricas - Ilídia da A. G. Martins Juras	não
	Questão Habitacional no Brasil, A - Maria Sílvia Barros Lorenzetti	não
	Sobre as Alterações no Crédito Imobiliário e Outras Referentes a Política Habitacional Contidas na MP 2.212 de 30/8/01 e nas MPs 2.221 e 2.223 de 4/9/01 - Eduardo Bassit Lameiro da Costa e Suely M. V. G. de Araújo	não
2000	Projeto de Lei de Conversão à MP 1956, que altera o Código Florestal - Ilidia da A. G. Martins Juras e Suely M. V. G. Araújo	não
	Proposta do CONAMA sobre a MP 1956, que altera o Código Florestal - Ilidia da A. G. Martins Juras e Suely M. V. G. Araújo	não
	Apreensão e Confisco do Produto e do Instrumento do Crime Ambiental - Suely M. V. G. de Araújo	não está disponível
	Destino dos Resíduos Sólidos e Legislação sobre o Tema - Ilídia da A. G. Martins Juras	não
	Efeitos Ambientais da Medida Provisória 1.956 - Maurício Mercadante	não está disponível
	Legislação sobre Reciclagem do Lixo - Ilídia da A. G. Martins Juras	não

APÊNDICE D: ESTUDOS LEGISLATIVOS PRODUZIDOS PELO TEMA SAÚDE PÚBLICA E SANITARISMO.

Saúde Pública e Sanitarismo		
Ano	Título	Relação a agrotóxico
2019	Agenda de saúde em tramitação na Câmara dos Deputados em fevereiro de 2019 - Cláudio Viveiros de Carvalho, Fábio de Barros Correia Gomes, Gustavo Silveira Machado, Marcelo Ferraz de Oliveira Souto e Mônica Nunes Rubinstein	não
	Análise do Relatório Quadrimestral de Prestação de Contas (RQPC) do Ministério da Saúde (primeiro quadrimestre de 2018) - Fábio de Barros Correia Gomes	não
	Os sistemas universais de saúde de Brasil e Israel: diferenças institucionais e de resultados alcançados - Fábio de Barros Correia Gomes	não
2018	Órteses e próteses no Sistema Único de Saúde - Gustavo Silveira Machado	não
2017	Agenda de saúde em tramitação na Câmara dos Deputados em outubro de 2017 - Fábio de Barros Correia Gomes	não
	Agenda em tramitação na Comissão de Defesa dos Direitos da Mulher da Câmara dos Deputados em 20 de março de 2017 - Fábio de Barros Correia Gomes e Mariza Mendes Lacerda Shaw	não
	Agenda em tramitação na Comissão de Defesa dos Direitos da Pessoa Idosa na Câmara dos Deputados em 8 de março de 2017 - Fábio de Barros Correia Gomes	não
	Agenda em tramitação na Comissão de Seguridade Social e Família da Câmara dos Deputados em 31 de janeiro de 2017 - Fábio de Barros Correia Gomes	não
	Mecanismos de fiscalização dos recipientes utilizados no transporte de água potável - Marcelo Ferraz de Oliveira Souto	não
	Agenda em tramitação na Comissão de Defesa dos Direitos da Pessoa Idosa na Câmara dos Deputados em 8 de março de 2017 - Fábio de Barros Correia Gomes	não
2016	Síntese de indicadores e metas de aperfeiçoamento do Sistema Único de Saúde presentes no Plano Plurianual (PPA) 2012-2015 (com dados de 2015) - Fábio de Barros Correia Gomes	não
	Internet ubíqua, assim como o dengue e a zika - Claudio Nazareno, Gustavo Silveira Machado e Lívia de Souza Viana	não
	Temas de proposições relacionadas à saúde em tramitação na CSSF - Fábio de Barros Correia Gomes	não
	Melatonina - Rodolfo Costa Souza	não
	Agenda em tramitação na Comissão de Seguridade Social e Família da Câmara dos Deputados em março de 2016 - Fábio de Barros Correia Gomes	não
	Agenda de saúde em tramitação na Câmara dos Deputados em janeiro de 2016 - Fábio de Barros Correia Gomes	não
2015	Síntese de indicadores e metas da saúde no Plano Plurianual (PPA) 2012-2015 - Fábio de Barros Correia Gomes	não
	Doação e captação de órgãos no Brasil - Fábio de Barros Correia Gomes	não
	A relação entre a saúde da população e a conservação do meio ambiente - Ilídia Juras e Gustavo Machado	sim

2014	Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade - Gustavo Silveira Machado	não
2013	Agenda de saúde em tramitação na Câmara dos Deputados - Fábio de Barros Correia Gomes	não
	Radiação eletromagnética e saúde - Cláudio Viveiros de Carvalho	não
	O uso da lenalidomida para o tratamento do mieloma múltiplo - Rodolfo Costa Souza	não
	Conteúdo de proposições relacionadas à saúde em tramitação nas Comissões e no Plenário da Câmara dos Deputados - Fábio de Barros Correia Gomes	não
2012	Primeira infância: Saúde - Cláudio Viveiros de Carvalho	não
	Saúde do Trabalhador- Legislação Federal- Cláudio Viveiros de Carvalho	não
	Concentração no setor de planos de saúde - Dr. Hugo Fernandes Junior e Drª Luciana Teixeira	não
2011	Epilepsia: deficiência? - Cláudio Viveiros de Carvalho	não
	Crack - Gustavo Silveira Machado	não
	Regulamentação da Emenda Constitucional 29 - Fábio de Barros Correia Gomes	não
2010	Enquadrar o Protetor Solar na Categoria de Medicamento? - Geraldo Lucchese	não
	Fornecimento de medicamentos no Sistema Único de Saúde - Gustavo Silveira Machado	não
2009	Amianto - Cláudio Viveiros de Carvalho	não
	Análise do Projeto de Lei nº 761, de 2007 - Rodolfo Costa Souza	não
	A regulamentação da acupuntura no direito comparado - Rodolfo Costa Souza	não
	Cooperativas Médicas - Gustavo Silveira Machado	não
	Horário de Verão - Cláudio Viveiros de Carvalho	não
	Transmissão Vertical do HIV e Transplante de Fígado - Fábio de Barros Correia Gomes	não
2008	A Deficiência Auditiva sob a Legislação Federal Brasileira - Gustavo Silveira Machado	não
	Alteração do Limite Máximo de Teor Alcoólico da Lei Seca - Cláudio Viveiros de Carvalho	não
	Assimetrias em Saúde no Mercosul - Anexo I - Fábio de Barros Correia Gomes	não
	Consumo de álcool por adolescentes - Cláudio Viveiros de Carvalho	não
	Dados sobre deficiência no Brasil - Cláudio Viveiros de Carvalho	não
	Propaganda de Medicamentos - Jackson Semerene Costa	não
2007	Legislação referente às pessoas com deficiência - Um Estudo Comparativo Saúde - Cláudio Viveiros de Carvalho	não

	O Substitutivo ao PL 203/91 - Gustavo Silveira Machado	não
	Pesquisas biomédicas envolvendo seres humanos - Hugo Fernandes Júnior	não
	Projetos de Lei sobre aborto em tramitação na Câmara dos Deputados - Gustavo Silveira Machado	não
2006	Classificação de Projetos de Lei relacionados à Saúde apresentados na Câmara dos Deputados entre 2001 e 2004 - Fábio de Barros Correia Gomes	não
2005	Agrotóxicos - Construção da Legislação - Geraldo Lucchesi (atualizado em 09/11/05)	sim
	Situação das Santas Casas de Misericórdia, A - Cláudio Viveiros de Carvalho	não
	Atuação da ANVISA na Fiscalização do Setor Nuclear Brasileiro - Cláudio Viveiros de Carvalho (atualizado em 07/10/05)	não
	Classificação de Projetos de Lei relacionados à Saúde apresentados na Câmara dos Deputados em 2001 - Fábio de Barros Correia Gomes	não
	Extensão de Benefícios aos Portadores de Narcolepsia - Cláudio Viveiros de Carvalho	não
	Inclusão da Artrite Reumatóide entre as Doenças Graves Especificadas em Lei - Cláudio Viveiros de Carvalho	não
	Papel do Estado na garantia do meio ambiente e da saúde - Fábio Barros Correia Gomes (Atualizada em 03/01/2006)	sim
	Pontos mais relevantes da lei do planejamento familiar - Mariza Lacerda Shaw (atualizado em 11/01/06)	não
	Projetos em tramitação na Câmara dos Deputados sobre planejamento familiar - Mariza Lacerda Shaw (Atualizada em 03/01/2006)	não
	Regulamentação e Projetos existentes a respeito de Bancos de Esperma - Fábio de Barros Correia Gomes	não
Sobre a Classificação dos Protetores Solares na Categoria de Medicamentos - Geraldo Luchesi	não	
2004	PL nº 1.014/03, que dispõe sobre a identificação e os padrões de qualidade da água adicionada de sais e envasamento para comercialização - Geraldo Lucchesi	não está disponível
	Legislação Atinente à Clonagem, Inseminação Artificial e Manipulação de Embriões - Hugo Fernandes Junior	não
	Estudo sobre Células-Tronco - Hugo Fernandes Júnior	não
	Pesquisa de Células-Tronco, Criação de Bancos de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário - Hugo Fernandes Júnior	não
2003	Conseqüências do Tabagismo para a Saúde - Fábio de Barros Correia Gomes	não
	Pesquisas Biomédicas envolvendo Seres Humanos - Hugo Fernandes Júnior	não

ANEXO A – HISTÓRICO DOS MINISTROS RESPONSÁVEIS PELA PASTA DA AGRICULTURA
1986-2019

Nome	Órgão	Início	Fim	Presidente
Pedro Simon	Ministério da Agricultura	15 de março de 1985	14 de fevereiro de 1986	José Sarney
Iris Rezende		14 de fevereiro de 1986	15 de março de 1990	
Bernardo Cabral	Ministério da Agricultura e Reforma Agrária	14 de fevereiro de 1990	30 de março de 1990	Fernando Collor de Mello
Antônio Cabrera Mano Filho		30 de março de 1990	3 de abril de 1990	
Lázaro Ferreira Barboza		3 de abril de 1990	2 de outubro de 1992	
Lázaro Ferreira Barboza		2 de outubro de 1992	14 de novembro de 1992	
Wilson Brandi Romão		14 de novembro de 1992	25 de maio de 1993	
Nuri Andraus Gassani	Ministério da Agricultura, Abastecimento e Reforma Agrária	25 de maio de 1993	5 de junho de 1993	Itamar Franco
Wilson Brandi Romão (interino)		7 de junho de 1993	16 de junho de 1993	
José Antonio Barros Munhoz		16 de junho de 1993	17 de junho de 1993	
José Antonio Barros Munhoz		17 de junho de 1993	1 de setembro de 1993	
José Eduardo de Andrade Vieira		1 de setembro de 1993	13 de outubro de 1993	
Dejandir Dalpasquale		14 de outubro de 1993	21 de dezembro de 1993	
Alberto Duque Portugal		21 de dezembro de 1993	25 de janeiro de 1994	
Sinval Guazzelli		26 de janeiro de 1994	1 de janeiro de 1995	
José Eduardo de Andrade Vieira		1 de janeiro de 1995	2 de maio de 1996	
Arlindo Porto		Ministério da Agricultura e Abastecimento	2 de maio de 1996	
Ailton Barcelos Fernandes (interino)	6 de maio de 1996		7 de maio de 1996	
Washington Thadeu de Mello (interino)	12 de fevereiro de 1997		14 de fevereiro de 1997	
Enio Antônio Marques Pereira (interino)	12 de outubro de 1997		15 de outubro de 1997	
Francisco Turra	7 de abril de 1998		19 de julho de 1999	
Marcus Vinícius Pratini de Moraes	19 de julho de 1999		1 de janeiro de 2003	
Roberto Rodrigues	1 de janeiro de 2003		30 de junho de 2006	
Luis Carlos Guedes Pinto	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento	3 de julho de 2006	22 de março de 2007	Luiz Inácio Lula da Silva
Reinhold Stephanes		22 de março de 2007	24 de abril de 2010	
Wagner Rossi		24 de abril de 2010	31 de dezembro de 2010	
Mendes Ribeiro Filho		1 de janeiro de 2011	17 de agosto de 2011	Dilma Rousseff
Antônio Andrade		18 de agosto de 2011	16 de março de 2013	
Neri Geller		16 de março de 2013	17 de março de 2014	
Kátia Abreu		17 de março de 2014	1º de janeiro de 2015	
Blairo Maggi		1º de janeiro de 2015	12 de maio de 2016	
Tereza Cristina		12 de maio de 2016	1 de janeiro de 2019	Michel Temer
		1 de janeiro de 2019	atualmente	Jair Bolsonaro

