

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS - CCSH
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO – PPGD
MESTRADO EM DIREITO**

Silvana Wallau Vezzosi

**IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DECORRENTES DO USO DE
AGROTÓXICOS ORIUNDOS DE CONTRABANDO**

Santa Maria, RS, Brasil
2020

Silvana Wallau Vezzosi

**IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DECORRENTES DO USO DE AGROTÓXICOS
ORIUNDOS DE CONTRABANDO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM/RS), na área de Direitos Emergentes na Sociedade Global, com ênfase na Linha de Pesquisa Diretos da Sociobiodiversidade: Desenvolvimento e Dimensões da Sustentabilidade, como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Direito**.

Orientador: Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch.

Santa Maria, RS, Brasil
2020

Vezzosi, Silvana Wallau
Impactos socioambientais decorrentes do uso de
agrotóxicos oriundos de contrabando / Silvana Wallau
Vezzosi.- 2020.
124 p.; 30 cm

Orientador: Jerônimo Siqueira Tybusch
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de
Pós-Graduação em Direito, RS, 2020

1. Contrabando de agrotóxicos I. Tybusch, Jerônimo
Siqueira II. Título.

Sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFSM. Dados fornecidos pelo autor(a). Sob supervisão da Direção da Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central. Bibliotecária responsável Paula Schoenfeldt Patta CRB 10/1728.

Declaro, SILVANA WALLAU VEZZOSI, para os devidos fins e sob as penas da lei, que a pesquisa constante neste trabalho de conclusão de curso (Dissertação) foi por mim elaborada e que as informações necessárias objeto de consulta em literatura e outras fontes estão devidamente referenciadas. Declaro, ainda, que este trabalho ou parte dele não foi apresentado anteriormente para obtenção de qualquer outro grau acadêmico, estando ciente de que a inveracidade da presente declaração poderá resultar na anulação da titulação pela Universidade, entre outras consequências legais.

Silvana Wallau Vezzosi

**IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DECORRENTES DO USO DE
AGROTÓXICOS ORIUNDOS DE CONTRABANDO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM/RS), na área de Direitos Emergentes na Sociedade Global, com ênfase na Linha de Pesquisa Direitos da Sociobiodiversidade: Desenvolvimento e Dimensões da Sustentabilidade, como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Direito**.

Aprovada em 24 de março de 2020.



Jerônimo Siqueira Tybusch, Dr. (UFSM)
(Presidente/Orientador)



Luiz Ernani Bonesso de Araujo, Dr. (UFSM)



João Hélio Ferreira Pes, Dr. (UFN)

**Santa Maria, RS
2020**

RESUMO

IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DECORRENTES DO USO DE AGROTÓXICOS ORIUNDOS DE CONTRABANDO

AUTORA: Silvana Wallau Vezzosi

ORIENTADOR: Jerônimo Siqueira Tybusch

O presente estudo tem como objetivo identificar em que medida o uso de agrotóxicos ilícitos, oriundos de contrabando, causa danos socioambientais no país e, essencialmente, no Estado do Rio Grande do Sul. Assim, a pesquisa foi dividida em três capítulos: o primeiro destina-se a estudar os impactos socioambientais e as barreiras político-econômicas implementadas pela economia dos agrotóxicos, com ênfase ao Projeto de Lei 6.299/02, intitulado “lei do veneno”; o segundo propõe a análise dos danos observados e emergentes relacionados a casos potencialmente ligados ao uso de agrotóxicos contrabandeados, através de inferências advindas de atividades fiscalizatórias e de pesquisa e associá-los à atuação meramente repressiva do Estado, em uma sociedade de risco; o terceiro perfaz uma análise das questões jurídicas relativas ao contrabando de agrotóxicos, a problemática relativa ao controle de fronteiras e as medidas necessárias e possíveis no combate à prática. A metodologia e a estratégia de ação que viabilizaram a presente pesquisa seguem o trinômio teoria de base/abordagem, procedimento e técnica. Como teoria de base optou-se pela perspectiva sistêmico-complexa em face da abordagem interdependente de áreas de conhecimento variadas (política, econômica, biológica, jurídica e ambiental), considerando que o enfoque isolado não tem potencial de elucidar a complexidade presente nas questões socioambientais. O procedimento utilizado consiste na pesquisa bibliográfica e documental (em meios físicos e digitais), no estudo aplicado a casos e na análise comparativa. Conclui-se que os danos reais e potenciais do contrabando de agrotóxicos estão distantes de serem mensurados na sua real magnitude em face da carência de informações fidedignas sobre o tema ou de pesquisas que possam apontá-los concretamente. Ademais, os propulsores das práticas ilícitas relacionadas à introdução clandestina de pesticidas no país são de diversas montas, perpassando pela ausência de padronização da legislação nos países que integram o Mercado Comum do Sul, pelo descontrole e peculiaridades das fronteiras nacionais e pela carência de políticas públicas efetivas de prevenção e enfrentamento. Assim, urge a adoção de atitudes que busquem a solução – ou ao menos o refreamento – da atual conjuntura, as quais devem se originar de políticas institucionalizadas que englobem vários aspectos, incluindo a alteração/criação de acordos internacionais e securitização de fronteiras, dentre outros.

Palavras chave: Agrotóxicos. Contrabando. Fronteiras. Mercosul. Sociedade de risco

ABSTRACT

SOCIO-ENVIRONMENTAL IMPACTS FROM THE USE OF PESTICIDES FROM CONTRABAND

AUTHOR: Silvana Wallau Vezzosi

ADVISOR: Jerônimo Siqueira Tybusch

The present study aims to identify the extension of the socio-environmental damage caused by the use of illicit pesticides from contraband, in the country and, essentially, in the State of Rio Grande do Sul. Thus, the research was divided into three chapters: the first intended to study the socio-environmental impacts and the political-economic barriers implemented by the pesticide economy, with an emphasis on Bill 6.299 / 02, entitled "poison law"; the second proposes an analysis of the observed and emerging damages related to cases potentially linked to the use of illegal pesticides, through inferences from inspection and research activities and to associate them with the merely repressive action of the State, in a risky society; the third makes an analysis of the legal issues related to the contraband of pesticides, the issue related to border control and the necessary and possible measures to combat the practice. The methodology and the action strategy that made the present research feasible follow the trinomial basic theory / approach, procedure and technique. As a basic theory, a systemic-complex perspective was chosen in view of the interdependent areas of knowledge (political, economic, biological, legal and environmental), considering that the isolated approach has no potential to elucidate the complexity present in socio-environmental issues. . The procedure used consists of bibliographic and documentary research (in physical and digital media), study applied to cases and comparative analysis. We conclude that the actual and potential damage caused by the contraband of pesticides is far from being measured in its real magnitude because of a lack of reliable information or research that can point them out in concrete terms. In addition, the motivators of illicit practices related to the illegal introduction of pesticides in the country are of various types, including the lack of pattern of legislation in the countries of the Southern Common Market, the lack of control and peculiarities of national borders and the lack of effective prevention and coping public policies strategies. Thus, it is urgent to adopt attitudes that seek the solution - or at least restraint - of the current conjuncture, which must originate from institutionalized policies that encompass several aspects, including the alteration / creation of international agreements and securitization of borders, among others.

Keywords: Pesticides. Contraband. Borders. Mercosur. Risk society

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
1 OS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS E AS BARREIRAS POLÍTICO-ECONÔMICAS IMPLEMENTADAS PELA ECONOMIA DOS AGROTÓXICOS.....	11
1.1 OS IMPACTOS DOS AGROTÓXICOS NA SAÚDE HUMANA, NA ECOLOGIA E NA SOCIEDADE.....	12
1.2 A CONSTITUIÇÃO DA ECONOMIA DOS AGROTÓXICOS NO BRASIL.....	24
1.3 O REGISTRO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL À LUZ DAS INOVAÇÕES TRAZIDAS PELO PROJETO DE LEI 6.299/02 E SEUS ANEXOS (“LEI DO VENENO”).....	34
2 UMA ANÁLISE DOS CASOS ASSOCIADOS AO USO DOS AGROTÓXICOS CONTRABANDEADOS: DANOS OBSERVADOS E EMERGENTES.....	50
2.1 O MONITORAMENTO DO TRÁFEGO DOS AGROTÓXICOS CONTRABANDEADOS E DOS DANOS DECORRENTES DO USO COMO MEDIDAS NECESSÁRIAS À DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA.....	52
2.2 O CONTRABANDO COMO UM COMPORTAMENTO CULTURAL PROVENIENTE DE UM PROCESSO ECONÔMICO E DE UMA SOCIEDADE DE RISCO.....	60
2.3 AS INFERÊNCIAS ADVINDAS DAS ATIVIDADES FISCALIZATÓRIAS E DE PESQUISAS CIENTÍFICAS.....	68
3 O CONTRABANDO DE AGROTÓXICOS: O TRATAMENTO JURÍDICO E AS MEDIDAS ESTATAIS NECESSÁRIAS E POSSÍVEIS NO COMBATE À PRÁTICA.....	77
3.1 AS QUESTÕES JURÍDICAS E AS IMPERFEIÇÕES DO SISTEMA DE CONTROLE DE FRONTEIRAS NO BRASIL.....	77
3.2 O <i>ITER CRIMINIS</i> DA PRÁTICA CRIMINOSA E OS PROPULSORES DO CONTRABANDO DE AGROTÓXICOS.....	86
3.3 AS MEDIDAS ESTATAIS NECESSÁRIAS E POSSÍVEIS NO COMBATE À PRÁTICA ILEGAL E NA MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTOS.....	98
CONCLUSÃO.....	109
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	114

INTRODUÇÃO

O crescimento frenético no uso de agrotóxicos¹ no Brasil, na última década, tem causado vigorosos debates acerca da real necessidade desses insumos na agricultura de larga escala, intensificando os questionamentos sobre as práticas de manutenção dos padrões desenvolvimentistas e de subordinação das economias mais desfavorecidas às nações detentoras da tecnologia. As insurgências contra o falacioso discurso economicista, que condiciona o desenvolvimento dos territórios e a obliteração da fome mundial ao uso intensivo de pesticidas, refletem as inconformidades em relação a um sistema pré-estabelecido de controle de produção e imposição de padrões incondizentes com as singularidades locais e culturais.

Para além dessa realidade outra ainda mais perniciosa tem assolado as comunidades e os governos dos países menos desenvolvidos: o uso constante e progressivo de pesticidas ilícitos. Em âmbito nacional, esses produtos adentram através das frágeis fronteiras brasileiras e têm sido cada vez mais aceitos pelos agricultores, diante dos benefícios a eles atribuídos, mormente o baixo custo e alta eficácia. Como consequência simultânea ao incremento no interesse dos agricultores, formam-se organizações criminosas especializadas no contrabando que disseminam a conduta ilícita por todo o país e obtém altos lucros.

O contrabando de agrotóxicos é uma conduta identificada há longo prazo na fronteira do Brasil com o Paraguai, entretanto hodiernamente tem-se constatado um crescimento na prática no Rio Grande do Sul, através de sua fronteira com o país vizinho Uruguai. Diante disso, mister se faz uma análise mais amiúde das causas e consequências das condutas relacionadas ao ciclo dos agrotóxicos ilegais, mormente em relação à fronteira sul do país.

O uso desses produtos, que não possuem registro no Brasil e/ou não detêm qualquer controle de qualidade, necessita ser medido quantitativa e qualitativamente perquirindo-se os danos socioambientais que dele provém. Em que pese a maioria dos produtos de origem estrangeira e com importação vedada possuir princípio ativo idêntico aos autorizados internamente, é cediço que há uma frequente potencialização

¹ Neste trabalho as expressões “agrotóxicos”, “pesticidas” e “agroquímicos” são usados como sinônimas, em que pese haver questionamentos acerca da denominação mais adequada internamente (a legislação brasileira atualmente em vigor adota a expressão “agrotóxico”), em comparação com as usualmente adotadas pela comunidade internacional (“pesticidas” ou “agroquímicos”).

dos insumos, o que torna os produtos mais atrativos e também muito mais danosos à saúde e ao meio ambiente.

O estudo acerca desses impactos socioambientais decorrentes do uso indiscriminado de agrotóxicos oriundos de contrabando, assim, é urgente e necessário, bem como a identificação dos limites e possibilidades para a criação e aplicação de medidas estatais capazes de combater ou minimizar os impactos/consequências socioambientais relacionados a essas condutas.

A presente pesquisa, nessa perspectiva, tem como objetivo analisar em que medida o uso de pesticidas ilícitos, oriundos diretamente do contrabando ou fabricados internamente com insumos introduzidos clandestinamente, causa danos socioambientais no país e, essencialmente, no Estado do Rio Grande do Sul.

Para tanto, faz-se necessária a demonstração dos principais impactos dos pesticidas na sociobiodiversidade, evidenciando as barreiras político-econômicas implementadas pela economia dos agrotóxicos, especialmente na atual conjuntura governamental brasileira que adota evidentes condutas permissivas e protecionistas às indústrias agroquímicas, representadas pela liberação de centenas de novos produtos e pela possível aprovação de nova legislação do setor, ainda mais perniciosa (Projeto de Lei 6299/2002, denominado “lei do veneno” por ambientalistas).

Igualmente relevante é a objetivo da pesquisa de identificar em que medida os dados disponíveis fornecem elementos suficientes e necessários à delimitação do problema, cuja perquirição se dará através de análises de comportamentos culturais de uma sociedade de risco e de inferências práticas e teóricas voltadas à questão.

Como derradeiro objetivo, busca-se analisar as questões jurídicas que circundam a prática do contrabando de agrotóxicos, mormente em face das frequentes mudanças legislativas sobre a temática, que acabam por suscitar inúmeras controvérsias jurídicas, e, essencialmente, através do conhecimento dos caminhos da ilicitude e de seus propulsores, compreender e sugerir estratégias de fiscalização e controle, tanto para o combate às práticas ilícitas quanto para a minimização dos impactos.

Diante desses objetivos, a pesquisa proposta se justifica socialmente pela identificação de uma crescente articulação criminosa, em âmbito nacional e internacional, que se reflete em um crescimento vertiginoso no uso de pesticidas

ilícitos, cujas consequências são inestimáveis a curto prazo e atingem todas as esferas sociais: saúde pública, economia, meio ambiente, segurança pública etc. Ademais, a temática da presente pesquisa é de extrema relevância social em face das relações sistêmico-complexas presentes nas sociedades contemporâneas, especialmente aquelas relacionadas ao âmbito alimentar e ambiental, como o uso abusivo de agrotóxicos especialmente os de origem ilícita, cuja prática repercute diretamente na problemática socioambiental.

No que diz respeito à justificativa acadêmica, destaca-se o perfeito enquadramento da presente pesquisa na área de concentração do Programa de Pós-Graduação em Direito – Mestrado em Direito – da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM –, apresentando consonância com a linha de pesquisa “Direitos da Sociobiodiversidade e Sustentabilidade”, uma vez que aborda aspectos e consequências socioeconômicos e ambientais relacionados à prática ilícita (contrabando de agrotóxicos).

A justificativa de caráter pessoal está assentada no exercício das funções investigativas de atribuição da Polícia Federal, órgão no qual a pesquisadora atuou por cerca de 25 anos, das quais emergiu a identificação fática e contextualizada das condutas perquiridas (contrabando de agrotóxicos) e as potenciais mazelas dela inerentes.

Dado o exposto, a pesquisa parte do seguinte problema: em que medida os agrotóxicos oriundos de contrabando produzem danos socioambientais e quais os limites e possibilidades no combate à prática ilícita?

Almejando responder aos questionamentos, adotou-se como metodologia e estratégia de ação o trinômio: teoria de base/abordagem, procedimento e técnica. Como teoria de base/abordagem optou-se pela perspectiva sistêmico-complexa, haja vista que durante os estudos são enfrentados diversos problemas e variáveis, interdependentes, relacionados a várias áreas de conhecimentos (política, econômica, biológica, jurídica e ambiental), considerando que o enfoque único na área jurídica não tem potencial de, isoladamente, elucidar a complexidade presente nas questões socioambientais.

O procedimento utilizado consiste na pesquisa bibliográfica e documental (em meios físicos e digitais), no estudo aplicado a casos e na análise comparativa (obtenção de dados estatísticos, utilização de técnicas de comparação e observação de situações específicas).

Como teoria de base são utilizados autores como Enrique Leff, Carlos Walter Porto-Gonçalves, Jose Eli da Veiga, Rachel Carson, Ignacy Sachs, Juarez Freitas, Henri Acselrad, Ulrich Beck, dentre outros, visando analisar a complexidade do tema objeto de análise, em sua vertente sociológica e biopolítica. Além disso, doutrinadores especializados nas questões fronteiriças, como Rafael Francisco França e Adriana Dorfman, dentre outros, também são consultados.

Pretendendo-se, assim, verificar não só os fatores desencadeadores das condutas ilícitas relacionadas ao contrabando de agrotóxicos, suas externalidades, mas também as possibilidades de confronto por parte do Estado e/ou da sociedade civil, o presente estudo foi dividido em três capítulos: o primeiro procura evidenciar a formação, a evolução e as barreiras político-econômicas implementadas pela economia dos agrotóxicos, com enfoque ao projeto de lei 6299/2002, que, caso aprovado, introduzirá inéditas permissividades às indústrias agroquímicas; em seguida, no segundo capítulo, serão analisados casos presumivelmente associados aos uso dos agrotóxicos ilícitos, os danos identificados e os emergentes, como comportamentos culturais arraigados em uma sociedade de risco, bem como as inferências advindas de atividades fiscalizatórias e de pesquisas científicas. Por fim, na terceira seção, serão tratadas as questões atinentes ao tratamento jurídico dado às condutas relacionadas à introdução clandestina de agrotóxicos no país, as imperfeições no sistema de controle de fronteiras no Brasil, o *iter criminis* da prática criminosa e os propulsores do contrabando de agrotóxicos, com enfoque ao Rio Grande do Sul e, especialmente, a análise de medidas necessárias e possíveis no combate à prática ilegal e na minimização dos impactos.

1 OS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS E AS BARREIRAS POLÍTICO-ECONÔMICAS IMPLEMENTADAS PELA ECONOMIA DOS AGROTÓXICOS

A história da humanidade é concebida a partir da interação entre os seres vivos e o meio ao qual eles pertencem. A espécie humana, assim como as demais, sobrevive graças a essa relação, mas se particulariza pela sua capacidade de modificar de forma intensa e muitas vezes funesta o meio em que habita. Essa capacidade vem sendo adquirida ao longo dos séculos e se torna extremamente mais desmedida nas últimas décadas. Há anos os limites aceitáveis de contaminação do ar, das águas e da terra vêm sendo quebrantados, mas mesmo assim nada refreia a economização do mundo e da natureza.

O emprego cada vez mais quantitativo e qualitativo de substâncias químicas sobre os cultivos agrícolas desencadeia um processo irreversível e letal em toda a cadeia que sustenta o mundo, na forma como o conhecemos. Percebe-se uma ligeireza insensata e imprudente na criação de um novo ritmo de produção e na submissão da natureza aos ditames do capitalismo. Para dar azo a essa fugacidade se estabeleceu um novo modelo mundial de economia agrícola, fundamentada no controle da produção pelas grandes corporações e no incentivo – ou talvez imposição – ao uso de produtos químicos de forma indiscriminada e abusiva para com o meio ambiente e para com a própria humanidade.

A carência – ou mesmo a ausência – de consciência quanto à limitação acerca dos conhecimentos das consequências dessas práticas a longo prazo torna extremamente necessária a busca pelo verdadeiro diagnóstico das avarias, ou, ao menos, pelo levante de questionamentos sobre a vulnerabilidade humana e ambiental e a necessidade de dissipação da falsa noção de segurança implementada pelas indústrias agroquímicas.

Ademais, além da perniciosa e aparentemente inafastável – ao menos a curto prazo – utilização de biocidas de origem lícita, uma prática ainda mais funesta tem sido verificada no Brasil, modernamente: o uso intensivo de agrotóxicos oriundos de contrabando. Esses produtos, com potencial extremamente danoso eis que desprovidos de qualquer controle de qualidade e não submetidos ao ciclo de controle estatal, encontram-se à margem das pesquisas e estatísticas, o que torna extremamente necessário e relevante o estudo sobre seus danos reais e potenciais à saúde, ao ambiente e à sociedade como um todo.

A partir dessa percepção inserida nessa breve explanação, buscar-se-á desenvolver mais aprofundadamente acerca dos reais impactos socioeconômicos dos agrotóxicos, a conjuntura de desenvolvimento da economia brasileira focada no uso desses insumos agrícolas e as inovações pretendidas pelos projetos de lei que tramitam nas casas legislativas pátrias.

1.1 OS IMPACTOS DOS AGROTÓXICOS NA SAÚDE HUMANA, NA ECOLOGIA E NA SOCIEDADE

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde² cerca de 193 mil pessoas no mundo perdem a vida por ano em decorrência de exposições indevidas a substâncias nocivas. As doenças cardíacas isquêmicas e os acidentes vasculares cerebrais são, juntas, consideradas as principais causas de óbito no mundo e comumente são ocasionadas por exposição ou intoxicação das pessoas pelos alimentos ou por ambientes contaminados. (OPAS/OMS, 2018, p.1).

Além dos casos fatais, a Organização Mundial da Saúde apresentou estimativas, há cerca de uma década, de que, a cada ano, cerca de três a cinco milhões de pessoas seriam contaminadas por agrotóxicos no mundo. Já naquela época vários outros pesquisadores consideravam esse número muito aquém da realidade, defendendo que poderia chegar a 25 milhões de pessoas contaminadas somente nos países em desenvolvimento. Essa parcela de pesquisadores identificou, ainda, que os países em desenvolvimento seriam detentores de 70% dos casos de intoxicação. (PERES, 2003, p. 13).

Segundo Leonardo Melgarejo, membro da Associação Brasileira de Agroecologia e coordenador da Campanha “Agrotóxico Mata” (2017), essa discrepância acerca do real número de contaminações seria provocada pela ausência de notificações quando a intoxicação não é aguda. Nesta os sintomas aparecem imediatamente e se agravam rapidamente, podendo levar a óbito, o que gera um atendimento instantâneo junto aos sistemas de saúde e a notificação da ocorrência.

² A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS) é um organismo internacional de saúde pública com mais de cem anos dedicado a melhorar as condições de saúde dos países das Américas e que faz parte dos sistemas da Organização dos Estados Americanos (OEA) e da Organização das Nações Unidas (ONU). Disponível em <https://www.paho.org/bra/>.

Ocorre que a maior parte das intoxicações, as crônicas, somente vão demonstrar sintomas a longo prazo. Esse prazo pode ser um mês, um ano ou mesmo dez anos e geralmente o diagnóstico não é associado ao uso indiscriminado e inseguro dos pesticidas. De acordo com o pesquisador, a própria Organização Mundial de Saúde afirma que apenas um em cada cinquenta casos de intoxicação são notificados.

Frederico Peres (2003, p. 13) afirma, ainda, que essa questão se encontra no cerne das preocupações dos pesquisadores e demais profissionais relacionados à área, especialmente em função de uma série de determinantes de ordem social, econômica e cultural que levam à implementação e continuidade da crise. Dentre esses fatores estão inseridas

as práticas exploratórias de venda, o uso da comunicação como forma de subjugar populações “leigas”, a legitimação de saberes técnicos através do uso deturpado de ícones cientificistas e a vinculação do acesso aos programas de crédito rural ao uso de agrotóxicos nas lavouras.

O Instituto Nacional do Câncer (INCA), no último relatório divulgado em 2015 acerca das pesquisas realizadas sobre os potenciais efeitos mutagênicos e carcinogênicos dos agrotóxicos, aduz que modelos de cultivo com o uso intensivo dessas substâncias, como o adotado pelo Brasil, geram grandes malefícios como a poluição ambiental e a intoxicação de trabalhadores e da população em geral. Naquele documento os pesquisadores salientam que as principais vítimas das intoxicações agudas são os trabalhadores rurais que atuam na aplicação dos produtos e que os sintomas vão desde simples irritação na pele e nos olhos, coceira, cólicas, vômitos, diarreias, podendo evoluir para dificuldades de respirar, convulsões e morte. (INCA, 2015, p. 3).

Entretanto, é sabido que a intoxicação humana proveniente do uso indiscriminado e inseguro de agrotóxicos não está adstrita aos agricultores responsáveis pelas aplicações dos insumos. Ao contrário, dependendo da forma utilizada para essa aplicação (p. ex. pulverização aérea), ocorre a dispersão do produto no ambiente e o alcance da contaminação pode atingir áreas e pessoas não ligadas diretamente à conduta. Além disso a intoxicação humana pode decorrer do consumo de alimentos contaminados, diante da inobservância dos limites estabelecidos para o uso do produto químico ou do uso de produtos vetados.

As consequências dessas intoxicações crônicas podem aparecer muito tempo depois da exposição, o que dificulta a correlação com o agente causador. Os efeitos associados à exposição crônica aos ingredientes ativos dos agrotóxicos mais

frequentes são “infertilidade, impotência, abortos, malformações, neurotoxicidade, desregulação hormonal, impactos sobre o sistema imunológico e câncer”. (INCA, 2015, p. 3)

Outro dado importante trazido pelo relatório do INCA se refere à falsa noção de que os resíduos de agrotóxicos estariam presentes apenas nos alimentos *in natura*. Na verdade esses resíduos também são encontrados na maioria dos produtos processados industrialmente, como biscoitos, salgadinhos, cereais e outros tantos que possuem em sua base produtos como o trigo, a soja ou milho, especialmente. Na mesma linha, também são encontrados resíduos na carne e no leite derivados de animais que se alimentam de ração contaminada por agrotóxicos, em face do processo de bioacumulação. (INCA, 2015, p. 4).

Corroborando essas inferências, relatórios da ANVISA demonstram que parcela significativa das frutas, verduras, legumes e cereais estariam impróprias para consumo humano em decorrência da contaminação por excesso de substância ou por substâncias proibidas no Brasil e que o uso de substâncias proscritas se tornou uma prática corriqueira e crescente no país nos últimos anos. Segundo os levantamentos do Sistema Único de Saúde e estimativas da Organização Mundial de Saúde, cerca de 500 mil pessoas por ano são contaminadas por agrotóxicos no Brasil. (CARNEIRO, 2012, p. 1).

Em que pese a divulgação desses dados (baseados essencialmente em estimativas), o que se constata é que, apesar do crescimento das pesquisas acerca dos impactos do uso dos agrotóxicos sobre a saúde humana, ainda há uma indiscutível insuficiência de dados aptos a demonstrarem a real extensão da carga toxicológica e da dimensão dos danos que ela causa à saúde. Os principais óbices são a ausência de informações sobre o concreto consumo/aplicação de agrotóxicos e a carência ou insuficiência dos dados sobre as intoxicações provocadas por esses produtos.

Subsistem no contexto nacional vários sistemas destinados à inserção de dados acerca da contaminação por produtos químicos, dentre os quais pode-se citar como principais o SINITOX – Sistema Nacional de Informações Tóxico-

Farmacológicas³, o SIH/SUS – Sistema de Informações Hospitalares do SUS⁴ e o SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação⁵. Apesar da coexistência dos sistemas muitos são os óbices encontrados na inserção dos dados de maneira que sua fidedignidade fica relativizada, tais como ausência ou precariedade no preenchimento de campos essenciais, desconhecimento dos profissionais com pouca experiência sobre os suportes dos sistemas, distanciamento com a realidade em face das constantes alterações relacionadas à obrigatoriedade na inserção de dados etc. (FARIA *et al*, 2007, p. 3/4).

Depreende-se, assim, que a concorrência de vários sistemas associada às precariedades e equívocos na sua alimentação dificulta sobremaneira o diagnóstico da real conjuntura de danos à saúde provocados por intoxicações por agrotóxicos de tal sorte que os levantamentos realizados na contemporaneidade têm levado em consideração estimativas e não dados reais.

Na mesma toada dos danos à saúde provocados pelo uso abusivo de agrotóxicos legais ou ilegais merecem ser apreciados os danos sociais atinentes à prática. Além daqueles considerados consequências lógicas, eis que não se pode dissociar um dano à saúde de um consequente dano social, o Brasil ainda adotou com prática não só autorizar o uso de produtos químicos já banidos em países desenvolvidos como também tolerar os Limites Máximos de Resíduos (LMR) acima dos comumente praticados naqueles países. Essas condutas têm causado sérias consequências aos produtores agrícolas, dentre elas a imposição de Barreiras Técnicas Comerciais (BTC).

³ O Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (Sinitox) tem como principal atribuição coordenar a coleta, a compilação, a análise e a divulgação dos casos de intoxicação e envenenamento notificados no país. Os registros são realizados pelos Centros de Informação e Assistência Toxicológica (Ciats), localizados em vários estados brasileiros, parte deles integrantes da Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (Renaciat). As notificações são encaminhadas ao Sinitox, responsável pela consolidação e divulgação anual dos dados, em âmbito nacional. Disponível em <https://sinitox.iciet.fiocruz.br/missao>. Acesso em 20/05/2019.

⁴ O Sistema de Informações Hospitalares do SUS tem como finalidade registrar todos os atendimentos provenientes de internações hospitalares que foram financiadas pelo SUS, e a partir deste processamento, gerar relatórios para que os gestores possam fazer os pagamentos aos estabelecimentos de saúde e os levantamentos de dados sobre os atendimentos. Disponível em <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/hospitalares/sihsus>. Acesso em 20/05/2019.

⁵ O Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan é alimentado, principalmente, pela notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam da lista nacional de doenças de notificação compulsória. Após vários anos de controvérsia a contaminação exógena foi definitivamente inserida na Lista de Notificação Compulsória pelo Ministério da Saúde em 2010. Disponível em <http://www.portalsinan.saude.gov.br/>. Acesso em 20/05/2019.

Nas últimas décadas o meio rural brasileiro sofreu profundas modificações desinentes do processo de modernização agrícola que se deu em face da constituição de uma política dirigida especialmente ao desenvolvimento de monoculturas destinadas à exportação. Essa política se constituiu e se desenvolveu sob orientação e interesse do grande capital nacional e especialmente internacional. Como consequência o Estado brasileiro engendrou uma legislação que parece encarar o ambiente como uma fonte inesgotável de recursos, com capacidade ilimitada para suportar as agressões química derivadas do processo agrícola, pouco se importando em proteger a saúde populacional e ambiental dos seus cidadãos. (PERES, 2003, p. 131)

Visando a uma perfeita delimitação da importância do agronegócio na economia brasileira, o Ministério da Agricultura divulga anualmente sua influência na balança comercial nacional. Em 2017 as exportações do agronegócio totalizaram 96 bilhões de dólares e tiveram um aumento de 13% em relação a 2016. Em uma análise das últimas décadas aquele órgão concluiu que a exportação totalizou 1,23 trilhões de dólares e que o agronegócio foi o setor que mais contribuiu para o fomento da economia brasileira e para a estabilidade da balança comercial. Os dados de abril de 2018 referem que o agronegócio responde por cerca de 45% do total de exportações praticadas pelo Brasil. (BRASIL, 2018a, p.1).

Na toada dessa supervalorização da produção agrícola, o Brasil passou a ser um dos produtores mais competitivos do mundo, tornando-se o maior exportador mundial de café, cana-de-açúcar, laranja e tabaco, ficando com a segunda posição na produção de soja e terceira na de frutas e milho. Toda essa produtividade, entretanto, torna o país extremamente dependente do uso intensivo de insumos agrícolas, especialmente agrotóxicos, cujos resíduos são objeto de controle tanto pelos órgãos públicos de saúde locais como pelos órgãos sanitários de seus parceiros comerciais. Ocorre que a legislação pátria é extremamente permissiva no que tange à importação/fabricação/utilização de agroquímicos considerados inaceitáveis em muitos desses países importadores da produção brasileira. O resultado disso é que esses insumos são amplamente utilizados nos produtos destinados à exportação que frequentemente são barrados nos países destinatários. (HERMIDA et al, 2015, p. 151 e 155).

O LMR – Limite Máximo de Resíduos constitui o estabelecimento das quantidades máximas de concentração dos agrotóxicos e seus afins nos alimentos e

seu objetivo principal é justamente assegurar que o uso dos agrotóxicos não constitua um risco inaceitável para a saúde humana ou animal. A ANVISA – Agência de Vigilância Sanitária possui um Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos – PARA⁶ destinado atualmente a monitorar vinte e cinco alimentos que representam mais de 70% do consumo de vegetais no Brasil, conforme pesquisa realizada pelo IBGE em 2009. (ANVISA, 2015, p. 2 e 3).

Perfazendo-se uma análise acurada das etapas do Programa depreende-se que houve uma significativa alteração nos parâmetros de aceitabilidade dos resíduos de agrotóxicos nas versões 2011-2012 e 2013-2015. Na primeira as amostras coletadas nos vinte e sete Estados da Federação foram analisadas pelos laboratórios credenciados e o resultado foi definido pelos índices de irregularidades (resíduos acima do permitido ou não autorizados para a cultura), sendo que a maior parte delas estavam relacionadas a resíduos não autorizados para a cultura, especialmente as que possuíam baixo retorno econômico. Essa metodologia evidenciou números que desestimularam o consumo de frutas e hortaliças, uma vez que 36% do total das amostras foram consideradas insatisfatórias. Em alguns Estados da Federação esse índice foi ainda maior, como no Acre onde 50% das amostras foram consideradas insatisfatórias e no Paraná onde 41% também o foram. (ANVISA, 2012, p. 18).

Visando ocultar esses dados desestimuladores do consumo, a ANVISA modificou os padrões da pesquisa. Na versão 2013-2015 adotou como principal critério a avaliação do risco agudo (aquele em que há agravo à saúde nas 24 horas após o consumo), optando por elaborar a pesquisa em duas partes: uma destinada a identificar o risco agudo e outra a apontar efetivamente as amostras consideradas insatisfatórias (ênfatizando que estas não necessariamente representariam risco à saúde). O resultado, por óbvio, foi que em 98,89% das amostras analisadas não foram identificadas situações de potencial risco agudo e apenas em 1,11% das amostras identificou-se tal risco, referente a treze alimentos. Além disso 80,3% das amostras

⁶ O PARA – Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos foi instituído em 2001 e transformado em projeto em 2003. Tem por objetivo verificar se os alimentos comercializados no varejo apresentam níveis de resíduos de agrotóxicos dentro dos Limites Máximos de Resíduos (LMR) estabelecidos pela Anvisa e publicados em monografia específica para cada agrotóxico. Permite, também, conferir se os agrotóxicos utilizados estão devidamente registrados no país e se foram aplicados somente nas culturas para as quais estão autorizados. Disponível em http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/117818/Relat%25C3%25B3rio%252BPARA%252B2011-12%252B-%252B30_10_13_1.pdf/d5e91ef0-4235-4872-b180-99610507d8d5. Acesso em 20/05/2019.

foram consideradas satisfatórias e 19,7% foram consideradas insatisfatórias. A conclusão final deste último relatório foi que “o nível de segurança alimentar é considerado aceitável quanto aos potenciais riscos de intoxicação aguda advindos da exposição dietética a resíduos de agrotóxicos”. (ANVISA, 2015, p. 9).

Em que pese a conclusão do relatório da ANVISA dando como satisfatória a maior parte das amostras analisadas, enquadrando-as como regulares quanto ao Limite Máximo de Resíduos – LMR, nem sempre os países importadores da produção nacional adotam ou aceitam esses mesmos critérios. Muitos deles possuem órgãos reguladores consolidados e regras bem mais restritivas no controle de agrotóxicos. Parte dessa restrição está justamente nas condições de análises dos estudos de resíduos, na condução dos experimentos, nas metodologias e equipamentos laboratoriais utilizados, que podem direcionar o estudo de acordo com os interesses do pesquisador. Essa discricionariedade nos métodos utilizados pode gerar várias incertezas e, com isso, aumentar os custos das transações entre parceiros comerciais ou mesmo estabelecer Barreiras Técnicas Comerciais (HERMIDA et al, 2015, p. 154).

Um exemplo disso foi a identificação, em 2012, pela Administração de Alimentos e Medicamentos dos EUA, de resíduos do agrotóxico carbendazim em suco de laranja importado do Brasil. Esse fungicida é proibido naquele país em face da sua vinculação a tumores de fígado, mas é permitido e utilizado em outros países, como o Brasil. A medida gerou perdas de cerca de cem milhões de dólares para os produtores brasileiros. (YOSHIDA, 2012, p. 1).

O Brasil já enfrentou outros problemas relativos à alegação de presença de substâncias não admitidas pelo mercado internacional, tais como a alegação da China, em 2014, da presença de fungicida não permitido em soja produzida no Brasil. Além disso recentemente, em janeiro de 2019, a Rússia igualmente rejeitou a soja brasileira por ter dectado herbicida acima da dosagem permitida para aquele país (IDESF, 2019, p. 6).

O novo relatório da ANVISA, ao modificar os parâmetros da pesquisa e, com isso, trazer uma falsa sensação de segurança, almejou apaziguar os ânimos dos insurgentes contra a permissibilidade brasileira em relação à aplicação indiscriminada de agrotóxicos, demonstrando de forma inequívoca a atual política governamental de adesão aos imperativos do capitalismo global. Os reais danos são claramente acobertados pela divulgação de afirmações que, apesar de não poderem ser

classificadas como inverídicas, refletem apenas uma parte da verdade: aquela que interessa às indústrias de agroquímicos. Por certo a não identificação de riscos agudos à saúde humana em face do uso de agrotóxicos não é suficiente para evidenciar a segurança da utilização desses insumos a longo prazo.

Todos esses danos à saúde, ao ambiente ou de cunho econômico representam uma degeneração extremamente mais profunda, embora menos visível: a originária do paradigma do desenvolvimento perverso, que fomenta os processos exploratórios e conseqüentemente a desigualdade entre classes. A distribuição do capital (inclusive o oriundo do agronegócio) não se opera com uma estrutura de valorização da produção interna diferenciada dos países, de acordo com as suas peculiaridades populacional e ambiental. Ao contrário, os países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento produzem uma estrutura de normas ambientais enfraquecidas diante dos interesses das empresas estrangeiras, objetivando atrair investimentos e, assim, não perder competitividade. Nesse sentido:

Quando se adotam normas de produção que consideram mais a questão ambiental nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, geralmente este fenômeno tem sua raiz na pressão de quem consome os produtos exportados por estes, ou seja, os países desenvolvidos. Desta forma, as possíveis vantagens comparativas na produção de menor custo anulam-se ante as exigências ambientais cada vez mais fortes nas exportações. (TYBUSCH, 2013, pp. 231-232).

Nessa mesma linha de compreensão constata-se que esses países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento utilizam seus recursos naturais de forma intensa visando a dar efetividade à falaciosa noção de livre comércio sustentada pelos países desenvolvidos que, em verdade, adotam estruturas protecionistas de suas economias e exploratórias dos recursos naturais e da mão de obra. O fomento à agricultura dirigida aos interesses das nações desenvolvidas traz como conseqüências não só o controle das atividades produtivas por parte de grandes grupos dominadores do mercado, mas também agrega o controle da assistência técnica da logística agrícola e o patenteamento dos insumos, dentre eles os agroquímicos.

A desigualdade entre países ricos e países pobres não advém apenas de uma divisão da riqueza decorrente do atraso tecnológico ou da inadequada relação dos fatores produtivos, mas sim da sobre-exploração dos recursos naturais e da força de trabalho dos países dominados para os países dominantes. Todo esse processo

de expropriação resulta em destruição na base de recursos naturais e culturais dos países pobres, que poderiam servir de sustentáculo para o seu desenvolvimento endógeno. A longo prazo as consequências são a destruição do potencial produtivo dos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento em face da introdução de padrões tecnológicos inadequados ou da condução do ritmo de extração que desencadeiam um processo irreversível de degradação ambiental, esgotamento dos recursos e extermínio das suas culturas originais. (LEFF, 2009, p. 28).

Ainda segundo Enrique Leff (2009, p. 28-29):

O subdesenvolvimento é o efeito da perda do potencial produtivo de uma nação, devido a um processo de exploração e espoliação que rompe os mecanismos ecológicos e culturais, dos quais depende a produtividade sustentável das suas forças produtivas e a regeneração de seus recursos naturais.

A eliminação de práticas agrícolas tradicionais adaptadas às estruturas ecológicas do país e a implantação de monoculturas destinadas a atender aos ditames do mercado internacional suprimiram as produtividades naturais e, conseqüentemente, afetaram as condições de subsistências das populações rurais. Esse processo, associado ao uso intenso da técnica no campo, originou uma organização produtiva totalmente dependente e rompeu a harmonia outrora existente entre os sistemas naturais e as estruturas sociais que deles decorriam.

Dessa forma, o desenvolvimento rural se caracterizou pela difusão do modelo tecnológico e pelo derivado enfraquecimento das práticas agrícolas tradicionais e/ou baseadas na produção familiar, culminando com a perda das propriedades, êxodo rural e um grande contingente de mão de obra desempregada ou subempregada. Um dos fatores que mais contribuíram para essa derrocada do pequeno produtor foi o alto preço dos insumos agrícolas, dentre eles os agrotóxicos, além da baixa valorização da sua produção. É justamente a acessibilidade financeiramente que fomenta o uso de agrotóxicos oriundos de contrabando, especialmente pelos pequenos e médios produtores rurais. Esses insumos, cuja importação é proibida, são comercializados nos países vizinhos a preços muito inferiores aos nacionais.

Dentre as inúmeras mazelas sociais que esse modelo de desenvolvimento econômico produz, Enrique Leff (2009, p. 35-36) destaca a imensa dificuldade que esse processo de industrialização e modernização agrícola enfrenta

para gerar emprego produtivo para uma população crescente, o que "provoca uma repartição cada vez mais desigual de renda, uma diminuição dos salários reais, uma transferência de valor do campo para as cidades e para os grandes consórcios internacionais, e uma deteriorização da qualidade de vida das maiorias."

Essa dinâmica da sociedade capitalista baseada no modelo colonial, onde há uma clara fluência das matérias-primas e da energia – fruto do trabalho das populações dos países subdesenvolvidos – para os países ricos demonstra um otimismo tecnocêntrico irrealista eis que não há garantias acerca da sua sustentabilidade moral ou política. A exportação das matérias-primas agrícolas baseadas na exploração desenfreada das terras produtivas pelos latifúndios mantém a ideia de escravidão e servidão, mesmo após a independência política formal. (PORTO-GONÇALVES, 2016, p. 20-21).

Esse consumo desenfreado dos recursos naturais pelos países subdesenvolvidos, na busca pelo impulsionamento de seu crescimento econômico e pela atenuação da lacuna que os separa dos países desenvolvidos acaba por obstacularizar a demanda por soluções globais dos problemas ambientais (LEFF, 2001, p. 46). Esses ideais de desenvolvimento propagados pelas nações ricas econômica e tecnologicamente e pretendidos pelos países subdesenvolvidos trazem como consequências facilitações nas esferas políticas e jurídicas cujas prejudicialidades são justificadas com o suposto desenvolvimento econômico, como se esse aspecto isolado representasse uma prosperidade duradoura e inquestionável.

Uma clara demonstração da adoção dessas políticas governamentais pelo Brasil foi a edição da legislação relativa à propriedade intelectual e, especialmente, das normas que regulamentam a produção/ comercialização/ aplicação de agrotóxicos, as quais, em que pese possuírem uma aparência de rigorismo, em verdade traduzem os anseios do capitalismo mundial. Como se não bastasse insurgem-se, ainda, novas propostas que parecem agravar ainda mais esse panorama com a apresentação de projetos de lei junto ao Congresso Nacional que ampliam essa condescendência.

O capitalismo, na forma como atualmente se mostra, é um sistema que paralisa e captura os atores sociais na medida em que não lhes dá qualquer outra escolha além da "resignação ou da denúncia impotente ante a guerra econômica incontrolável". Essa aceitação substitui a verdadeira política – entendida como o local onde as decisões deveriam ser tomadas – pela submissão, pela imposição de

mecanismos de controle e disciplina, aprisionando os indivíduos aos categóricos da competitividade, com o objetivo de atraírem para si ou para suas localidades os investimentos disponíveis no mercado. (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009, p. 135).

No Brasil esse fenômeno expropriatório passou a ser mais sentido a partir da década de 80, quando ocorreu uma mudança significativa na atividade agrícola com a diminuição da intervenção governamental e aumento do capital privado. As mudanças internacionais estimuladas pela globalização foram propulsoras das profundas transformações nas cadeias produtivas do setor agrícola do país. As indústrias dos insumos passaram a concentrar seus mercados e internacionalizar suas empresas, de modo a haver uma maior aproximação entre fornecedores e produtores, proporcionando, assim, uma maior facilidade de acesso e fazendo com que a revenda desses produtos tivesse um novo papel no cenário nacional. (PEDROSO *et al*, 2018, p. 7).

Essa mudança de padrão produtivo, calcada no uso intensivo do solo, na monocultura e na demasiada aplicação de agroquímicos provoca a destruição ecológica dos países tropicais evidenciada na perda de seus recursos naturais e espécies biológicas e na alteração de suas funções reguladoras das quais os ecossistemas dependem. Conforme Enrique Leff (2009, p. 47):

Estas funções estão sendo afetadas por mudanças no uso do solo e pela destruição da cobertura vegetal, o que repercute na alteração dos sistemas hidrológicos, na perda da regulação microclimática e da umidade atmosférica, assim como nas alterações dos fluxos intrarregionais de sedimentos, nutrientes e espécies. Contudo, sabe-se muito pouco da dinâmica destes processos globais e interdependentes e de suas consequências ambientais e econômicas no longo prazo.

Ademais, a crise não se restringe apenas à destruição do meio físico e biológico, mas abarca também a degradação da qualidade de vida, tanto do meio rural como no urbano. O processo de modernização agrícola, caracterizado pelo uso intensivo da tecnologia e pelo aumento da produtividade não pode ser compreendido sob um viés meramente desenvolvimentista. As mazelas decorrentes desse modelo são reais e profundas. O quadro que se formou e que se fortalece cada vez mais é o de uma estrutura fundiária pautada pela concentração de terras nas mãos de uma minoria - que se moderniza e se transforma em verdadeiras megaempresas - e na marginalização dos pequenos produtores rurais, cujas alternativas são a subordinação

ao capital industrial ou a venda da propriedade e conseqüente migração para os centros urbanos. (GONÇALVES NETO, 1997, p. 109).

Esses trabalhadores banidos do campo em face do controle agroindustrial passam a compor as massas de “sem-terra” ou a engrossar a já inflada camada social urbana com precárias condições econômicas e estruturais e altamente dependente de políticas governamentais sociais. Essas conseqüências não são percebidas apenas em caráter local, mas em todos os países periféricos que enfrentam a imensa disparidade financeira e tecnológica em relação às nações desenvolvidas.

É extremamente dificultoso imaginar um horizonte de cenários que possa propor mudanças efetivas nessas estruturas de poder, apesar do surgimento de várias vertentes, algumas de caráter mais convencionais, outras com enfoque mais ecológico. Segundo José Eli da Veiga (2010, p. 27 e 47):

É difícil imaginar, por enquanto, de que maneira os chamados emergentes poderão sair da tremenda inferioridade em que se encontram. (...) Enquanto em países centrais já se começa a discutir mesmo a possibilidade de ‘prosperidade sem crescimento’, os mais periféricos ainda precisam começar a crescer. E nos intermediários – como é o Brasil – a questão é mais de qualidade do crescimento.

É justamente nessa vertente de “qualidade do crescimento” que se encontra o debate sobre o uso intensivo de agrotóxicos no país. Não se ignora ou se desacredita que o incremento da produção agrícola nacional é um fator econômico/social de primordial importância para o desenvolvimento do país. O que se põe em debate é a possibilidade/necessidade de que esse crescimento se promova de forma mais natural – menos agressiva à população e ao meio ambiente, de forma que possa revelar-se sustentável a longo prazo.

Reconhece-se que essa compreensão está em construção quando se analisa o crescimento da produção de orgânicos no país, que tem girado em torno de 20% ao ano, fomentado especialmente pelo Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PRONAPO), criado pelo extinto Ministério do Desenvolvimento Agrário e atualmente vinculado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Esse Plano é trazido como uma política pública do Governo Federal criada para ampliar e efetivar ações para orientar o desenvolvimento sustentável e tem como objetivo principal:

Articular e implementar programas e ações indutoras da transição agroecológica, da produção orgânica e de base agroecológica, como contribuição para o desenvolvimento sustentável, possibilitando à população a melhoria de qualidade de vida por meio da oferta e consumo de alimentos saudáveis e do uso sustentável dos recursos naturais. (BRASIL, 2013, p. 11).

Apesar dessas inestimáveis iniciativas governamentais a inferência lógica obtida das pesquisas e dos estudos empíricos é que a crise instalada pela subserviência brasileira às imposições das indústrias agroquímicas, aliada à quase absoluta falta de controle estatal sobre a importação de agrotóxicos de origem ilícita vêm trazendo incontáveis malignidades às pessoas e ao ambiente, as quais urge se analisar quanto à sua intensidade e complexidade.

1.2 A CONSTITUIÇÃO DA ECONOMIA DOS AGROTÓXICOS NO BRASIL

Conforme é de conhecimento geral, mas ainda assim digno de registro, a indústria dos produtos químicos se desenvolveu e foi sustentada em face das necessidades bélicas – e não por pressão ou exigência do setor agrícola como tantos querem fazer parecer. Com o fim das grandes guerras mundiais, com enormes quantidades de produtos estocados e grande capacidade de produção as indústrias químicas passaram a oferecer seus venenos – concebidos para matar pessoas em massa e/ou para destruir as plantações dos inimigos – à agricultura, denominando-os “herbicidas” ou “inseticidas”. A agricultura, assim, surge como uma tábua de salvação no mercado desenvolvimentista das indústrias agroquímicas (LUTZEMBERGER, 1985, p. 2 e 3).

Com o uso intensivo desses produtos químicos, fomentado pela gana de manutenção das estruturas fundadas pelas indústrias da guerra, a agricultura toma um novo rumo, denominado “Revolução Verde”, aumentando vertiginosamente a produtividade. Apoiada por grandes organismos, como a Organização das Nações Unidas (ONU) e o Banco Mundial e com o suporte do discurso de redução ou eliminação da fome que assolava (e ainda assola) parcela considerável da população mundial, a Revolução Verde tomou forma através do fomento de pesquisas para desenvolvimento de sementes diferenciadas e produtos químicos aplicáveis a essas sementes, além do incentivo à monocultura e à modernização das práticas agrícolas (MARTINS, 2018, p. 29).

Na mesma linha Flávia Londres (2011, p. 18) discorre:

Diversas políticas foram implementadas em todo o mundo para expandir e assegurar este mercado. A pesquisa agropecuária voltou-se para o desenvolvimento de sementes selecionadas para responder a aplicações de adubos químicos e agrotóxicos em sistemas de monoculturas altamente mecanizados. Segundo seus promotores, esta “Revolução Verde” seria fundamental para derrotar a fome que assolava boa parte da população mundial.

Foi nessa conjuntura que a justificção da necessidade dos agrotóxicos foi fomentada, impondo à opinião pública a noção de que qualquer método ou técnica utilizada para atender ao desafio alimentar do mundo seria moralmente justificável. A estratégia, então, seria apresentar como estritamente necessário aquilo que, em verdade, era economicamente conveniente. Almejou-se, então, legitimar os efeitos nocivos dos agrotóxicos em face de uma premente necessidade social. Trata-se do famoso discurso do “mal necessário”.

Guarnecidas pelas pesquisas científicas que atestavam a segurança dos produtos – na sua grande maioria patrocinadas pelas próprias indústrias de agroquímicos - essas substâncias passaram a ser amplamente utilizadas sem que se levassem a cabo investigações suficientes acerca de seus efeitos sobre o solo, a água, a vida dos animais silvestres ou do próprio homem e, principalmente, sem a menor noção acerca das consequências duradouras ou permanentes sobre os ecossistemas. Nunca se soube e ainda se desconhece a natureza e a profundidade da ameaça. Há uma carência absurda de análises interativas e sistemáticas que possam apontar com o mínimo grau de precisão as sequelas a longo prazo, até porque inexistente interesse nesses estudos numa era dominada pela indústria, uma era em que o direito de auferir lucros não é passível de questionamentos. (CARSON, 1962, p. 23).

Foi sob o citado manto do discurso da fome mundial e da aparência de confiabilidade que, na metade do século passado, o uso dos produtos se intensificou de tal forma que seus efeitos nocivos passaram a ser sentidos pela sociedade, especialmente nos segmentos da saúde pública e meio ambiente. Vários tipos de câncer e outras doenças crônicas foram associados aos agroquímicos e a natureza sofreu graves danos: pássaros desapareceram, fontes d'água foram contaminadas, peixes e insetos foram exterminados. Além dessa parcela visível dos danos, há uma outra, imperceptível a curto prazo, que é a permanência dos resíduos das substâncias no solo, nos sistemas fluviais, nos pássaros, nos répteis etc.

Ademais, a Revolução Verde teve seus benefícios reportados basicamente aos grandes investidores e às grandes corporações. Intensificado o uso de produtos químicos nas lavouras, a agricultura rumou por um caminho aparentemente fácil a curto prazo, mas insustentável a longo prazo para o pequeno e médio produtor. Outrora relativamente autônomo, ele produzia com insumos obtidos da própria terra ou da sua comunidade. Com o surgimento e expansão do uso dos inseticidas, fungicidas e demais biocidas ele se tornou um mero apêndice da indústria química, desenvolvendo uma dependência crônica dos produtos e dos financiamentos bancários que culminaram, no mais das vezes, em insolvência e perda das propriedades. Como se isso não bastasse, os paradigmas da indústria química foram introduzidos nos ensinamentos de agronomia, impondo um tipo de pensamento reducionista de combate aos sintomas das pragas e não às suas causas.

A Revolução Verde, ao revés do que preconizou, não solucionou o problema da fome e, quanto à penosidade do trabalho, apenas o reduziu, pois a adoção de maquinários trouxe como consequência a expulsão de pessoas do campo, de modo que as máquinas passaram a tomar o lugar antes ocupado por camponeses e o êxodo rural se tornou uma consequência intrínseca. Além disso, outros problemas passaram a ser recorrentes para os trabalhadores do campo, como a contaminação por agrotóxicos, devido à carência/ausência de orientações acerca do manuseio dos produtos ou o não fornecimento de equipamentos de segurança pelo empregador.

No Brasil a atual estrutura agrícola – reflexo do intensivo processo de modernização - passou a tomar forma na década de 60, gerando profundas transformações nas relações produtivas camponesas. As políticas então adotadas visaram a dar uma resposta às disfunções econômicas e sociais que se acumulavam no país.

Os altos preços dos alimentos associados ao desabastecimento e à instabilidade social (especialmente a decorrente dos conflitos agrários) levaram os formuladores da política governamental brasileira à compreensão de que a origem da crise era um sistema de produção atrasado que se utilizava de tecnologia rudimentar e de trabalhadores desqualificados. Os objetivos, assim, deveriam ser pautados na melhoria da eficiência do setor caracterizada especialmente pelo aumento na produção de alimentos, pela geração de divisas e pela contenção da infração. (BELIK, 2017, p. 22).

O país estava ainda sob o comando da ditadura militar quando da abertura do caminho para a modernização preconizada pela Revolução Verde. A esquerda apontava como motivos do subdesenvolvimento do país as amarras do imperialismo (que tinha como aliado interno a oligarquia latifundiária) e buscava a solução através de uma revolução anti-imperialista que deveria contar com o apoio da burguesia nacional. Acreditava-se, assim, que o caminho estaria aberto para a modernização da sociedade brasileira com a consolidação de uma classe operária que pudesse empunhar a bandeira do socialismo, a exemplo de Cuba. Ocorre que a burguesia nacional não optou por essa via e aliou-se à burguesia internacional, sob o discurso do “verdadeiro nacionalismo” (numa clara crítica ao denominado “nacionalismo demagógico”), entendido como aquele que propõe o desenvolvimento da nação mediante a abertura das fronteiras nacionais visando à introdução do capital estrangeiro como forma de contribuir para o desenvolvimento. Os ideais da esquerda, fundamentados nas questões nacionais do plano das condições sociais, são superados por um plano técnico-econômico desenvolvimentista implementado pela burguesia que não só consegue atrair investimentos estrangeiros como também obter o apoio da tecnoburocracia civil e militar. Esse regime se consolida a partir da Junta Militar de 1969, no governo Médice. (PORTO-GONÇALVES, 2018, p. 14).

Esse modelo assentado na noção de desenvolvimento sem amarras, desvinculado de qualquer análise acerca dos custos ambientais e/ou sociais da produtividade, não destoou dos parâmetros internacionais, em que pese ser um pouco mais tardio. O cenário narrado por Rachel Carson (1962, p. 12) onde doenças “estranhas” assolavam comunidades inteiras, matando plantações, animais e pessoas e silenciando os pássaros que costumavam cantar na primavera também se integrou à realidade brasileira uma vez que o aumento da produção agrícola passou a ser tida a derradeira meta do desenvolvimento e os agrotóxicos passaram a ser considerados a cura milagrosa para as pragas que assolavam a produção.

Ainda segundo PORTO-GONÇALVES (2018, p. 14).

Será justamente sob a égide do capital internacional que o Brasil alcançará o maior desenvolvimento industrial de sua história. Esse desenvolvimento se fazia ainda num país onde as elites dominantes não tinham por tradição respeito seja pela natureza, seja pelos que trabalham. A herança escravocrata da elite brasileira se manifestava numa visão extremamente preconceituosa em relação ao povo, que seria “despreparado”. Quanto ao latifúndio, bastava o desmatamento e a ampliação da área cultivada para se obter o aumento da produção e isso nos levou a uma tradição de pouco respeito pela conservação dos recursos naturais (...).

A revolução verde, assim, atingiu seu ápice no Brasil, assim como nos demais países da América do Sul, através de ações governamentais que privilegiaram a execução de uma política agrícola vinculada e dependente de investimentos externos e fundamentada no *lobby* das grandes corporações agroquímicas. Esse sucesso da economia dos agrotóxicos foi garantida pelos planos de governo, políticas públicas e instrumentos normativos das nações sul-americanas. (MARTINS, 2018, p. 42).

Essa noção de liberalismo de mercado e de controle pelo poder econômico exercida pelas indústrias químicas permitiu, ao longo do tempo, a introdução de produtos altamente tóxicos nas práticas agrícolas, sem que fossem desenvolvidas as pesquisas necessárias sobre os perigos ou danos decorrentes. Ao contrário, adotou-se como praxe a inserção no ambiente de qualquer substância desenvolvida, enquanto não se provasse o efetivo perigo. Essas facilidades forjaram o atual contexto, onde um sem-número de venenos fulminantes e perenes são colocados no mercado e, conseqüentemente, nas mãos de pessoas despreparadas para usá-los e nas bocas dos consumidores.

Durante décadas foi sendo implantada pela economia dos agrotóxicos a ideia de “uso seguro” ou “uso correto” dos insumos, atribuindo os danos ao seu “mau uso”, num claro propósito de se eximir de qualquer responsabilidade e de envolver os setores – e os recursos – públicos na estrutura que escorava as indústrias. Inúmeras outras técnicas de convencimento acerca da segurança e confiabilidade dos agrotóxicos foram empregadas pelas indústrias químicas, tais como denominar esses produtos inicialmente de “defensivos agrícolas” (como se seu único objetivo fosse defender os cultivos), na tentativa de dissimular a sua natureza tóxica, deletéria. De modo igual, comunidades científicas nada isentas passaram a sustentar a noção de parâmetro aceitável de contaminação, formando uma verdadeira blindagem jurídica para as empresas agroquímicas. Em consequência, as responsabilidades são convenientemente transferidas para as vítimas, sob o argumento de que estas não adotaram os procedimentos de segurança indicados.

Algumas insurgências contra essas medidas colonialistas de incentivo aos agroquímicos podem ser referenciadas, como a criação de uma legislação estadual pelo Rio Grande do Sul regulamentando algumas práticas e utilizando o termo e o

conceito de “agrotóxico”⁷ (RIO GRANDE DO SUL, 1982). Essa lei exerceu fortes influências sobre o Governo Federal que editou a Lei 7.802/89, tornando mais rigorosos os processos de autorização e registro dos produtos e oficializando a expressão⁸, ficando demonstrado, de forma clara, que se trata de um veneno (“tóxico”) aplicável às agroculturas e não um “defensivo”, embora também tenha trazido consigo permissibilidades às indústrias do setor (BRASIL, 1989). Apesar da regulamentação da expressão “agrotóxico”, registre-se que a indústria ainda adota como prática, até os dias atuais, a utilização de outras nomenclaturas para a divulgação de seus produtos, conforme a sua conveniência.

Percebe-se, assim, que somente no final do Século XX, a partir da década de 80, os efeitos nocivos dos agrotóxicos começaram a ser analisados de forma mais aprofundada, primeiro por pesquisadores sediados em países desenvolvidos e após por profissionais de todos os continentes. Passou-se, então, a ser exigida do poder público a adoção de políticas restritivas ao uso de alguns produtos. Esses países detentores da tecnologia optaram por limitar o uso dos insumos considerados extremamente nocivos, o que resultou numa “fuga” das multinacionais químicas para os países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento. (PERES; MOREIRA, 2003, p. 32).

A concentração da tecnologia das megaindústrias de agroquímicos em países desenvolvidos fomenta as desigualdades já existentes entre os países do norte e os países do sul. Por óbvio os direitos de propriedade intelectual têm sua base no estímulo à inovação tecnológica e na promoção do desenvolvimento. Entretanto, com a intensificação do processo de globalização das últimas décadas houve um vertiginoso aumento de domínio do mercado dos países menos desenvolvidos pelas

⁷ Artigo 1º, § 1º da Lei nº 7747/82 do Estado do Rio Grande do Sul:

“Definem-se como agrotóxicos e outros biocidas as substâncias, ou misturas de substâncias e, ou, processos físicos, químicos ou biológicos destinados ao uso do setor de produção, armazenamento e beneficiamento de alimentos e à proteção de florestas nativas ou implantadas, bem como a outros ecossistemas e ambientes doméstico, urbano, hídrico e industrial, cuja finalidade seja alterar a constituição faunística e florística dos mesmos, a fim de preservá-los da ação danosa de seres vivos considerados nocivos.”

⁸ Art. 2º da Lei 7.802/89:

“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;

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

empresas estrangeiras, inibindo ou mesmo impedindo a continuidade produtiva, a geração de emprego e renda nessas nações. Assim, ainda que uma empresa estrangeira autorize uma empresa local a produzir determinado produto, a evasão dos recursos ocorrerá, diante da necessidade de pagamento de *royalties*. (VARELLA, 2005, p. 179).

A verdadeira descentralização dos empreendimentos – frequentemente reivindicada pelos movimentos ambientalistas – somente se verifica quando há um direito efetivo de cada unidade de se autodeterminar (descentralização sociopolítica). No que atine às indústrias agroquímicas que transferiram suas sedes para os países subdesenvolvidos essa descentralização é meramente técnica, ou seja, ocorre um deslocamento geográfico dos estabelecimentos das grandes empresas, ao passo que o controle (financeiro e tecnológico) continua a ser desenvolvido pela matriz, sediada em outros países. (PORTO-GONÇALVES, 2018, p. 15).

Além das mudanças de sedes de algumas multinacionais os países industrializados, detentores do capital e da tecnologia agrícolas, também adotaram como prática a imposição aos governos dos países em desenvolvimento de uma série de medidas administrativas e legislativas, com o propósito de reforçar a chamada “modernização da agricultura”. No Brasil esses padrões podem ser identificados pela criação do Sistema Nacional de Crédito Rural, em 1965 (o qual vinculava a obtenção de crédito agrícola à obrigatoriedade da compra de insumos químicos pelos agricultores) e do Programa Nacional de Defensivos Agrícolas, em 1975 (que proporcionou recursos financeiros para a criação de empresas nacionais e a instalação no país de subsidiárias de empresas transnacionais de insumos agrícolas). (LONDRES, 2011, p. 20).

Além dessas medidas adotou-se como prática, no Brasil, conceder isenções fiscais e tributárias vinculadas ao comércio desses produtos. Essas isenções passaram a incidir sobre o ICMS, IPI e COFINS. Em 1997 o Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ)⁹ assinou o convênio 100/1997 (BRASIL, 1997) que “reduz a base de cálculo do ICMS nas saídas dos insumos agropecuários que

⁹ O Conselho Nacional de Política Fazendária é constituído pelos Secretários da Fazenda dos Estados e do Distrito Federal e presidido pelo Ministro da Fazenda ou pelo representante por ele indicado. Também fazem parte desse conselho os representantes das unidades federadas. A finalidade do órgão é promover ações necessárias à elaboração de políticas e harmonização de procedimentos e normas inerentes ao exercício da competência tributária dos Estados e do Distrito Federal na concessão, revogação e regulamentação de benefícios fiscais referentes ao Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS).

específica, e dá outras providências”. Esse convênio estabeleceu uma redução de 60% na base de cálculo do ICMS de agrotóxicos, nas saídas interestaduais. Ademais, também autorizou os Estados e o Distrito Federal a concederem a mesma redução nas operações internas envolvendo agrotóxicos.

Nessa mesma diretriz o Decreto 7.660/2011 concede isenção total do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) aos agrotóxicos (BRASIL, 2011). Ambas as normas – as duas cláusulas supracitadas do Convênio 100/1997 e o Decreto 7.660/2011 na parte que concede isenção total de IPI aos agrotóxicos – estão sendo objeto de contestação, pelo Partido Socialismo e Liberdade (PSOL) que ajuizou, perante o Supremo Tribunal Federal, uma Ação Direta de Inconstitucionalidade, questionando a isenção dos tributos sobre substâncias tóxicas, o que estimularia o consumo intensivo e violaria os direitos fundamentais à saúde e ao ambiente equilibrado, além de afrontar o princípio da seletividade tributária. Naquela ação judicial consta a informação de que as indústrias produtoras dos chamados “defensivos agrícolas” tiveram receita líquida de 15 bilhões de reais no ano de 2010, sendo que 92% desse total são controlados por empresas de capital estrangeiro, conforme dados fornecidos pelo “Anuário do Agronegócio”. Consta, ainda, na ADI:

O uso intensivo de agrotóxicos – e a concessão de benefícios fiscais para sua indústria – violam profundamente os comandos do sistema normativo de tutela ambiental. Dentre os impactos ambientais, percebe-se que esses produtos químicos eliminam insetos necessários ao equilíbrio das plantas, contaminam a terra, o ar e os recursos hídricos. Assim, poluem e causam danos incalculáveis ao meio ambiente. Na sua aplicação, acabam se dispersando no ar e são carregados pelas chuvas para os rios, contaminando o solo e o lençol freático. O aumento da utilização dos agrotóxicos – e da contaminação por eles causada – relaciona-se diretamente com a expansão do agronegócio no país, cujo modelo, além dos agroquímicos, leva a outros grandes impactos socioambientais, como o desmatamento, o monocultivo em grandes extensões, a alteração da microfauna do solo e outros. (BRASIL, 2016).

Várias entidades associativas se habilitaram na Ação Direta de Inconstitucionalidade como *amicus curiae*, tais como a Terra de Direitos, a Campanha Nacional Permanente contra os Agrotóxicos e pela Vida, a FIAN BRASIL, a Associação Brasileira de Agroecologia, a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, a Federação das Associações de Arrozeiros do Estado do Rio Grande do Sul e a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, dentre outros, ficando evidente que a suprema corte estará sobre grande pressão, tanto dos defensores das

agroindústrias como dos movimentos socioecológicos. A decisão do STF sobre os temas ainda não tem data para acontecer.

Diante de todos esses incentivos e máscaras de normalidade, necessidade e segurança dos agrotóxicos, as décadas finais do século XX e os primeiros anos do século XXI foram marcados por um vertiginoso crescimento na aplicação dos agrotóxicos, especialmente nos países em desenvolvimento, sendo que, no Brasil, o uso assumiu proporções assustadoras. Dados estatísticos divulgados pela Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO) e fundamentados em levantamentos realizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e pelo Observatório da Indústria dos Agrotóxicos da Universidade Federal do Paraná em 2012 revelam que, nos dez anos que antecederam a pesquisa (entre 2002 e 2012), o mercado mundial de agrotóxicos cresceu 93% enquanto que o brasileiro cresceu 190%. Assim, durante a década de referência, mais precisamente no ano de 2008, o Brasil ultrapassou os Estados Unidos e assumiu o posto de maior mercado mundial de agrotóxicos. (CARNEIRO, 2015, p. 51).

Destaque-se que uma das maiores fontes de dados acerca do consumo nacional de agrotóxicos era o então denominado SINDAG (Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola – atual SINDIVEG), entretanto, em face da repercussão negativa - perante a sociedade e a comunidade científica da área da saúde e do meio ambiente - dos levantamentos realizados em 2012, que demonstraram o absurdo crescimento no consumo de agrotóxicos no Brasil, aquela entidade passou a restringir o fornecimento de quantitativos acerca da produção e uso dos químicos no país, o que vem gerando um certo grau de dificuldade em se obter números atuais precisos. De qualquer sorte, todos os levantamentos realizados por órgãos estatais, organizações não governamentais e demais entidades ligadas ao setor demonstram que o país segue na liderança do ranking mundial nestes últimos dez anos, utilizando, inclusive, substâncias há muito banidas em outros países.

Depreende-se, destarte, que o atual modelo de produção brasileiro – na mesma toada da maioria dos países em desenvolvimento - é viabilizado pela permanente aliança entre o capital financeiro internacional, representado principalmente pelos grandes bancos e pelas empresas transnacionais e com apoio dos meios de comunicação que invisibilizam os problemas que esse modelo representa e supervalorizam as vantagens. De outra parte, o próprio Estado é o principal mantenedor do agronegócio, concedendo empréstimos impagáveis aos

agricultores e fomentando a criação de legislações convenientes às agroindústrias. Assim, o agronegócio se sustenta em cinco principais pilares: a monocultura, o uso de maquinário de ponta, o latifúndio, a produção voltada para a exportação e o uso indiscriminado de agrotóxicos e sementes transgênicas. Neste estudo merecem destaque o primeiro (a monocultura) e último (o uso dos agrotóxicos) especialmente por estarem intrinsecamente relacionados entre si.

A produção de monoculturas rompe com o equilíbrio ambiental, uma vez que a existência de diferentes plantas é o que dá suporte à sobrevivência de diferentes tipos de animais e insetos, exercendo o controle natural das pragas. Destarte, os monocultivos proporcionam o aparecimento e a proliferação de determinadas populações de insetos que, por sua vez, vão se tornar nocivos à produção eis que desprovidos de controle natural. O uso indiscriminado de agrotóxicos, em consequência, torna-se inevitável eis que com as imensas áreas destinadas à monocultura proliferam-se determinadas plantas e insetos indesejados no espaço produtivo, denominados pelos controladores do agronegócio como “pragas”. Sob essa perspectiva, os agrotóxicos despontam como a única forma de garantir a eliminação destas ameaças representadas por plantas, insetos, fungos e outros organismos indesejáveis na lavoura. Além disso:

As promessas feitas com as sementes transgênicas só aumentaram esse uso indiscriminado, pois em sua grande maioria as plantas geneticamente modificadas tiveram alterações para tornarem-se resistentes a algum tipo de agrotóxico. Assim, com o uso das sementes transgênicas no país o uso de agrotóxicos aumentou consideravelmente, ao ponto de que após a introdução dessas sementes no país, nós nos tornássemos desde 2008 o maior consumidor de agrotóxicos do mundo, e segundo maior produtor mundial de organismos geneticamente modificados – OGMs (FOLGADO, 2016, p. 4 e 5).

Como se não bastasse essa realidade nacional, pautada no controle da produção pelo capitalismo internacional e materializada através do domínio dos insumos, das interferências nas legislações e da imposição das monoculturas, uma nova onda neoliberal assola toda a América do Sul e traz consigo novas perspectivas de adesão aos imperativos das indústrias agroquímicas. No Brasil, inusitados projetos de lei tramitam junto ao Congresso Nacional Brasileiro e trazem em seus textos pretensas modificações nas atuais exigências de pesquisas e registros, as quais serão analisadas doravante.

1.3 O REGISTRO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL À LUZ DAS INOVAÇÕES TRAZIDAS PELO PROJETO DE LEI 6.299/02 E SEUS ANEXOS (“LEI DO VENENO”)

O registro de agrotóxicos no Brasil é atualmente regulado pela Lei 7.802/89 e pelo Decreto nº 4.074/02 e se trata de um ato complexo, haja vista que prevê a necessidade de avaliação e autorização por parte de três órgãos do Governo Federal: do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento que tem a função de avaliar os aspectos agronômicos e a eficácia dos produtos; da ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária que detém a atribuição de analisar as questões relativas à toxicologia humana – efeitos dos agrotóxicos para a saúde humana; e do IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis a quem compete averiguar os efeitos dos produtos no meio ambiente. Somente após ter perpassado por todas essas esferas é possível registrar, produzir e comercializar os agroquímicos (BRASIL, 1989).

Pode-se afirmar, assim, que o processo de admissibilidade dos agrotóxicos no país adota critérios rígidos, especialmente quando comparado ao de países fronteiriços, como o Uruguai, cuja formulação de uma economia dos agrotóxicos parece ter aportado ainda com mais eficácia no atendimento aos objetivos capitalistas. No entanto, por trás dessa suposta severidade subsistem brechas legislativas e principalmente administrativas que permitem afirmar a insuficiência das normas no controle e prevenção de riscos.

Conforme Flávia Londres (2011, p. 102) os pedidos de registros, quando aportam no Comitê Técnico de Assessoramento para Agrotóxicos¹⁰, já vêm instruídos com estudos e pesquisas demonstrativas da eficiência e segurança do produto que se pretende liberar. O Comitê, por sua vez, realiza um confronto entre os estudos apresentados e os já existentes sobre o produto. Assinale-se que não há previsão de obrigatoriedade ou mesmo necessidade de se executar estudos técnicos por parte dos órgãos governamentais. Os fundamentos e resultados das pesquisas são, nesse contexto, apresentados pelas próprias corporações e obviamente se referem a

¹⁰ O Comitê Técnico de Assessoramento para Agrotóxicos é um órgão vinculado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, constituído pelo Decreto 4.074 de 4 de janeiro de 2002, visando a racionalizar e conciliar procedimentos técnico-científicos e administrativos nos processos e adaptação de registro de agrotóxicos, seus componentes e afins. Além disso, deve propor a incorporação de tecnologia de ponta nos processos de análise, controle e fiscalização de agrotóxicos.

estudos por elas patrocinados o que lhes retira a isenção e imparcialidade. Na medida em que esses estudos são patrocinados pelas indústrias agroquímicas, infere-se logicamente que são dirigidos à satisfação dos anseios lucrativos daquelas corporações. A manipulabilidade de estudos científicos não é uma novidade. Ao contrário tornou-se uma prática corriqueira que cresce na exata proporção do controle econômico por mega indústrias, não só agroquímicas mas também de várias outras esferas.

A tomada de decisões no Brasil, acerca de registros e autorizações versando sobre agrotóxicos não se fundamenta em uma ciência fortalecida por dados e descobertas concretas acerca dos impactos desses insumos. As pesquisas brasileiras por indicadores de contaminação são inconsistentes e precárias e acabam sucumbindo diante da velocidade de aparelhamento e do potencial científico e jurídico instalado junto às grandes corporações industriais do setor químico. A atuação dessas corporações é rápida e eficaz na contestação da validade de qualquer prova científica potencialmente prejudicial ao mercado dos seus produtos (SOBREIRA, ADISSI, 2003, p. 4).

Ademais, as inconsistências verificadas nas conclusões dos trabalhos científicos sobre o tema, que decorrem especialmente da impossibilidade de se avaliar a magnitude dos impactos à saúde ou ao ambiente relacionados ao uso abusivo de agrotóxicos – de se demonstrar de forma inequívoca o nexo-causal – acabam por retirar a confiabilidade e aplicabilidade das pesquisas nacionais, fortalecendo os apontamentos preordenados das indústrias (SOBREIRA, ADISSI, 2003, p. 4).

A legislação pátria supracitada prevê (no § 6º do Artigo 3º da Lei 7.802/89 e no Artigo 31 do Decreto 4.074/02)¹¹ situações em que são vedados os registros de

¹¹ Art. 31 do Decreto 4.072/02. É proibido o registro de agrotóxicos, seus componentes e afins:

I - para os quais no Brasil não se 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;

II - para os quais não haja antídoto ou tratamento eficaz no Brasil;

III - considerados teratogênicos, que apresentem evidências suficientes nesse sentido, a partir de observações na espécie humana ou de estudos em animais de experimentação;

IV - considerados carcinogênicos, que apresentem evidências suficientes nesse sentido, a partir de observações na espécie humana ou de estudos em animais de experimentação;

V - considerados mutagênicos, capazes de induzir mutações observadas em, no mínimo, dois testes, um deles para detectar mutações gênicas, realizado, inclusive, com uso de ativação metabólica, e o outro para detectar mutações cromossômicas;

VI - que provoquem distúrbios hormonais, danos ao aparelho reprodutor, de acordo com procedimentos e experiências atualizadas na comunidade científica;

VII - 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; e

VIII - cujas características causem danos ao meio ambiente.

agrotóxicos, seus componentes e afins, no Brasil, objetivando obstar o ingresso no mercado interno de produtos com alto grau de nocividade à saúde humana ou ao meio ambiente (fauna e flora). Trata-se de rol meramente exemplificativo, podendo haver situações outras a justificarem a desautorização do registro, tais como o cancelamento do uso em países tecnologicamente desenvolvidos e com avançadas pesquisas em relação à toxicidade do produto ou sua associação a determinadas doenças. Entretanto o que se constata com frequência é exatamente o contrário: na medida em que algumas substâncias são canceladas em países mais desenvolvidos econômica e tecnologicamente, como nos Estados Unidos ou em países europeus, há uma migração na fabricação e uso para os países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, como o Brasil.

Essa conjuntura decorre, dentre outros fatores, do cenário de constantes questionamentos acerca da competência dos órgãos reguladores nacionais (p. ex. ANVISA e IBAMA), carentes de infraestrutura que permita uma análise rápida e eficaz nos processos concessórios/denegatórios de registro de agroquímicos. Essa morosidade tem reflexo tanto em pressões do setor regulado nos espaços institucionais de discussão como nos *lobbys* junto aos poderes executivo e legislativo no sentido de buscar agilizar o processo regulatório, facilitando o registro e exploração econômica (DA ROCHA FRANCO; PELAEZ, 2016, p. 13).

Essa letargia das autoridades públicas brasileiras acaba por gerar cada vez mais pressões econômicas e políticas, além de fomentar a inconstância ambiental. As demoras nos registros, as carências das pesquisas e as facilidades na aceitação dos discursos acerca da necessidade dos insumos acentuam os interesses privados que tencionam garantir um dos maiores mercados mundiais de agrotóxicos.

Quando se observa o sistema de patentes vigente constata-se que ele introduz um formalismo, especialmente no que se refere à necessidade de que a descrição do produto/invenção seja clara, completa e suficiente. Essa exigência tem precipuamente dois objetivos: proteger os usuários de eventuais omissões que lhes possam causar prejuízos de qualquer monta (especialmente à saúde, como é o caso

§ 1o Devem ser considerados como "desativação de seus componentes" os processos de inativação dos ingredientes ativos que minimizem os riscos ao meio ambiente e à saúde humana.

§ 2o Os testes, as provas e os estudos sobre mutagênese, carcinogênese e teratogênese, realizados no mínimo em duas espécies animais, devem ser efetuados com a aplicação de critérios aceitos por instituições técnico-científicas nacionais ou internacionais reconhecidas. (BRASIL, 2002).

dos agrotóxicos) e levar à sociedade conhecimento suficiente para que ela possa reproduzir a invenção, após o transcurso do prazo de exploração exclusiva do inventor. Conforme Denis Borges Barbosa (2011, p. 1) a revelação suficiente não é um requisito apenas legal, mas principalmente constitucional, sendo tão crucial que uma patente opaca, que não permitisse essa revelação, seria nula.

Nesse sentido, o próprio INPI – Instituto Nacional de Propriedade Intelectual traz em seu site oficial um Manual de Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente, de onde se depreende a necessidade de instrução do pedido com um “Relatório Descritivo” que, dentre outras exigências, deve descrever a invenção de forma consistente, precisa, clara e suficiente, indicando de modo explícito a forma pela qual ela pode ser utilizada ou produzida em qualquer tipo de indústria. Além disso devem estar presentes os fundamentos teóricos que justifiquem o funcionamento e os resultados alcançados (BRASIL, 2012, p. 1 a 3).

Ocorre que os inventores, em matéria de agroquímicos, em regra são as grandes corporações que possuem o *know how* nas pesquisas sobre a matéria e essas têm uma tendência a limitar a descrição das invenções ao máximo, seja visando à preservação do segredo de sua criação, seja objetivando ocultar os potenciais danos à saúde ou ao meio ambiente (REMICHE, 2005, p. 112).

É precisamente em face das peculiaridades que circundam os insumos agrícolas com alto grau de toxicidade, como a maioria dos agrotóxicos, que foi instituída uma série de burocracias e fases a serem enfrentadas pelo postulante do registro. Essas fases superam, em muito, as comumente requeridas para o registro padrão de patentes. E não poderia ser diferente eis que aqui se trata de produtos que podem trazer sérios riscos às pessoas e a todo o ecossistema. Assim, além do trâmite nas duas esferas administrativas já referidas (ANVISA e IBAMA), o estágio atinente ao MAPA fica a cargo da Coordenação Geral de Agrotóxicos e Afins (CGAA/DFIA/DAS/MAPA), atual responsável pela fiscalização dos estabelecimentos de importação, exportação, produção, embalagem e rotulagem dos agrotóxicos no país, além do supervisionamento das estações credenciadas de pesquisa. No exterior a CGAA representa o Brasil em reuniões do *Codex Alimentarius*, organismo de referência da Organização Mundial do Comércio - OMC para assuntos relacionados ao desenvolvimento de padrões internacionais e diretrizes que garantam a segurança dos produtos agropecuários (BRASIL, 2019).

Tem-se, assim, uma série de burocracias administrativas que teoricamente tencionam fornecer uma maior segurança tanto para o agricultor, responsável pelo manuseio e aplicação dos produtos agrotóxicos, quanto para a população em geral e meio ambiente. Ocorre, todavia, que há um movimento crescente no sentido de fomentar o registro de novos agrotóxicos no Brasil, inclusive de substâncias já abolidas em nações mais desenvolvidas. Essa corrente de intenções vem se materializando paulatinamente e tem se tornado real na atual gestão federal, quando foram liberados os registros de centenas de novos produtos.

Conforme a revista National Geographic Brasil somente no ano de 2019, até o mês de julho, 290 novos produtos agroquímicos já haviam sido liberados, 41% deles de extrema ou alta toxicidade, caracterizando o maior ritmo de registros em dez anos. Ainda conforme o periódico, vários desses produtos já foram banidos na União Europeia em percentual correspondente a 32% dos pesticidas aprovados neste ano (DAMASIO, 2019). A informação da revista é atualizada pela imprensa nacional em 17 de setembro do corrente ano, quando foi amplamente divulgada a liberação de ainda mais registros, totalizando, naquela data, 325 novos agroquímicos registrados, dos quais 15 teriam princípios ativos novos (TOOGE, 2019).

Instado a se manifestar, diante da insurgência popular acerca das autorizações, o Governo Federal confirma a liberação do registro dos novos insumos, mas argui que a grande maioria são produtos genéricos e apenas uma pequena parcela são à base de ingredientes ativos novos, confirmando os números divulgados pela imprensa (310 genéricos e 15 novos princípios ativos). Em consulta ao site oficial do MAPA, constata-se que, de forma regular e contínua, os registros continuam sendo efetuados ao longo do ano corrente. As justificativas apresentadas pelo Governo Federal para a facilitação dos registros dos produtos genéricos dizem respeito ao aumento da concorrência no mercado e conseqüente redução de preço dos insumos. Já quanto aos produtos inéditos a manifestação é no sentido de fomentar a aprovação de novas moléculas, menos tóxicas e ambientalmente mais corretas para substituir produtos antigos (BRASIL, 2019).

Ocorre que, na contramão dessas informações, alguns dos princípios ativos ora autorizados no Brasil não possuem registro para uso agrícola na União Europeia e/ou nos Estados Unidos ou estão tendo suas autorizações revistas naqueles países, como é o caso do *dinotefuram*, um pesticida extremamente tóxico que não tem registro para uso agrícola na União Europeia e está em reavaliação nos Estados Unidos, onde

possui esse registro. Além disso outros produtos, como o *sulfoxaflor*, embora possuam registros também no exterior, têm tido seus usos questionados em face da sua relação com a redução de enxames de abelhas (FORUM, 2019).

Os defensores da mudança na legislação, especialmente fabricantes de pesticidas e associações ligadas ao agronegócio (apoiados pelo próprio Ministério da Agricultura) apontam que a Lei nº 7.802/89 que regula o uso de agroquímicos está defasada e que é preciso modernizá-la uma vez que ela estaria impedindo que produtos mais avançados e seguros cheguem ao mercado rapidamente e sejam colocados à disposição dos produtores rurais. A morosidade no processo de registro inviabilizaria a adoção de novas tecnologias que, quando chegam a ser autorizadas já estariam defasadas ou a praga já estaria contida (VASCONCELOS, 2018).

Nessa toada de busca pela uniformização de procedimentos e pela facilitação dos registros dos produtos, dezenas de projetos de lei foram protocolados no Congresso Nacional propondo alterações na Lei de Agrotóxicos e seus complementos. Esses projetos apresentam características semelhantes entre si, como a concentração da regulação em um único ente público – eliminando a atual que é dividida entre ANVISA, IBAMA e MAPA, a redução da já precária exigência de estudos anteriores acerca dos impactos ou mesmo a pretensão de mudar a denominação do insumo para “defensivo agrícola” como se seu único objetivo fosse “defender” os cultivos. Conforme Caroline da Rocha Franco e Victor Pelaez (2016, p. 13):

Nota-se que grande parte das propostas destoa da racionalidade de proteção à saúde e ao meio ambiente, determinada pela legislação em vigor. Considerando-se os últimos quarenta anos da política de agrotóxicos no Brasil, e todas as conquistas obtidas pela militância ambientalista no que tange à proteção à saúde e ao meio ambiente, a atual conjuntura revela um período de retrocesso na agenda política de preservação do meio ambiente.

Nesse cenário foram unificados os vários projetos que tencionam trazer novas regras para os registros de agrotóxicos no Brasil e que tramitam com relativa aceitabilidade junto ao Congresso Nacional. O mais factível e com potencial de aprovação é o de nº 3.200/2015 que tramita em anexo ao Projeto de Lei 6.299/2002, proposto pelo Senador Blairo Maggi, popularmente denominado “lei do veneno” pelas entidades contrárias à sua aprovação (BRASIL, 2002). Registre-se que, no total, estão apensados 23 (vinte e três) projetos de lei relativos ao tema, conforme Relatório da

Comissão Especial destinada a proferir parecer sobre as propostas, elaborado em 2018 (BRASIL, 2018b).

Esses projetos trazem como premissas a fixação de pressupostos basilares no trato dos agroquímicos, tais como a preservação do meio ambiente, o estabelecimento de responsabilidades compartilhadas que alcancem toda a cadeia alimentar, o fomento às pesquisas e o controle rígido de toda a rede (que vai desde a importação de matéria prima, passa pela produção/comercialização/aplicação e chega até o descarte das embalagens). Em que pese esses axiomas básicos seguirem as mesmas diretrizes da legislação já vigente, uma análise mais detalhada das propostas permite inferir que se trata, em verdade, de alterações cujo conjunto estrutural se refletem em facilidades às indústrias químicas.

O mais radical dos projetos propostos é o de nº 3200/2015 que busca promover mudanças profundas na Lei de Agrotóxicos, tanto que pretende revogar a atual normativa (Lei 7.802/1989). As justificativas apresentadas na proposta são que a norma vigente:

- i) apresenta-se como defasada ou incompatível com diversos conceitos, fundamentos e princípios dos tratados e acordos internacionais ratificados pelo Brasil, tais como o Acordo sobre a Aplicação de Medidas Sanitárias e Fitossanitárias (SPS)/OMC, internalizado pelo Brasil pelo Decreto 1.355/1994, em que os membros da OMC têm o direito de aplicar medidas sanitárias e fitossanitárias para a proteção da vida ou saúde humana, animal ou para preservar as plantas, desde que tais medidas não se constituam num meio de discriminação arbitrário entre países de mesmas condições, ou numa restrição encoberta ao comércio internacional;
- ii) desconsidera os critérios de classificação toxicológica de defensivos fitossanitários do Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS), que foi adotado pela Organização das Nações Unidas, em 2002; e
- iii) sua execução e aplicação está esgotada, pois não consegue responder à atual realidade e expectativas da sociedade (BRASIL, 2018b, p. 6).

Algumas das importantes modificações a serem pontuadas se referem à necessidade de realização de apenas uma “análise de riscos” dos agrotóxicos à saúde, ao invés da atual “identificação de perigo”; à implementação de exceções à atual necessidade de análise técnica prévia ou mesmo a previsão de situações tidas como “excepcionais” que justificariam o registro, a produção e a comercialização dos produtos sem essas análises; e à exclusão da necessidade de parecer final emitido pelos órgãos reguladores do impacto à saúde e ao meio ambiente (ANVISA e IBAMA) bastando apenas uma homologação das avaliações realizadas pelas próprias

empresas requerentes do registro. Essas e outras propostas modificativas dos pretensos substitutivos serão analisadas doravante.

Antes de se adentrar no mérito das missivas, importante ressaltar que, em primeira mão, insurge-se a pretensão de modificar a nomenclatura legal dos agroquímicos, hoje tipificada como “agrotóxicos”. Após históricas insurreições dos movimentos ambientalistas brasileiros, a nomenclatura “defensivos agrícolas” foi outrora abolida da legislação quando se trata de produto com potencial toxicológico alto, como os biocidas utilizados na agricultura. A expressão “agrotóxicos” passou a ser adotada, então, pela própria legislação, como forma de se identificar o potencial danoso desses insumos. Entretanto as propostas ora sob análise pretendiam retomar o uso da expressão “defensivos agrícolas”. Apesar dessa intenção inicial, visando o ajuste à nomenclatura empregada internacionalmente o relatório final do projeto optou por adotar o termo “pesticidas”. É importante registrar que não se trata de mera nomenclatura, de uma simples questão de semântica, mas sim de uma estratégia que objetiva mascarar os reais riscos dos produtos.

Da análise mais amíúde desse projeto é possível fazer-se diversas outras inferências. A Lei 7.802/89 já referida, em seu artigo 3º, § 6º, bem como a sua respectiva regulamentação, trazida pelo Decreto 4.074/02, trazem a vedação de registro no país de agrotóxicos que reverem características teratogênicas, carcinogênicas ou mutagênicas, tendo por base resultados de experiências das comunidades científicas (BRASIL, 1989; BRASIL, 2002)¹². Da interpretação dessas normas depreende-se que a legislação proíbe o registro de quaisquer substâncias quando se identificar perigo de que venha a causar câncer ou mutações. Nesse sentido o projeto de lei 6.299/2002 traz mudanças significativas, retirando do texto legal a expressão “perigo”, que se refere à proibição de registro de produtos que se revelem perigosos para o homem, e a substituindo pela “análise de riscos”.

¹² Artigo 2º, § 6º, Lei 7802/89:

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.

Essa simples modificação, *a priori*, pode parecer irrelevante, mas carrega em si um importante significado. Enquanto o “risco é a probabilidade ou chance de lesão ou morte” o “perigo é uma condição ou um conjunto de circunstâncias que têm o potencial de causar ou contribuir para uma lesão ou morte” (FISCHER, 2002 *apud* SANDERS e MCCORMICK, 1993, p. 675). Quando se referem a agentes químicos, os organismos internacionais definem perigo como sendo “a propriedade inerente de um agente químico com potencial de causar efeitos tóxicos sobre a saúde humana e o meio ambiente”, enquanto o “risco” é entendido como a “probabilidade de ocorrência de um efeito tóxico para a saúde humana e o meio ambiente” (ABRASCO, 2018, p. 40).

Uma leitura simples dos conceitos já permite concluir que o perigo abrange situações mais abstratas em que há a probabilidade de causamento de um dano, enquanto o risco se refere a um resultado medido, ou ao menos mais provável, mais concreto e efetivo. Fica óbvio, assim, que o projeto se traduz em uma facilitação aos registros, uma vez que deixa de restringi-los naquelas situações em que apenas o perigo abstratamente se encontra presente passando a limitá-los apenas quando o risco estiver presente. E vai ainda além ao anunciar de forma clara a possibilidade de aceitar o registro de agrotóxicos sempre que o “risco for aceitável”, apenas prevendo a proibição quando o “risco for inaceitável” (BRASIL, 2002).

Em se tratando de agrotóxicos considerar apenas o risco – e, pior, apenas o risco “inaceitável” - como fator de vedação do registro seria remeter à possibilidade de fixação de um limite muito maior, desconsiderando a periculosidade intrínseca dos produtos ou a inexistência de limites ditos seguros de exposição a determinadas substâncias, especialmente aquelas consideradas mutagênicas e carcinogênicas e, ainda, ignorar o princípio da precaução¹³. Esse foi o posicionamento oficial do INCA – Instituto Nacional do Câncer José de Alencar, por ocasião da elaboração do Dossiê ABRASCO – Associação Brasileira de Saúde Coletiva, intitulado “Dossiê ABRASCO-ABA: contra o PL do Veneno e a favor da Política Nacional de Redução de Agrotóxicos – PNARA”, publicado em junho de 2018 (ABRASCO, 2018, p. 40).

¹³ O Princípio 15 - Princípio da Precaução - da Declaração do Rio/92 sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável foi proposto na Conferência no Rio de Janeiro, em junho de 1992, que o definiu como "a garantia contra os riscos potenciais que, de acordo com o estado atual do conhecimento, não podem ser ainda identificados". De forma específica assim diz o Princípio 15: "Para que o ambiente seja protegido, serão aplicadas pelos Estados, de acordo com as suas capacidades, medidas preventivas. Onde existam ameaças de riscos sérios ou irreversíveis, não será utilizada a falta de certeza científica total como razão para o adiamento de medidas eficazes, em termos de custo, para evitar a degradação ambiental". (BRASIL, 2019).

A segunda importante mudança trazida pelo substitutivo é a eliminação da exigência de parecer final emitido pela ANVISA e IBAMA, órgãos responsáveis pela análise dos impactos dos produtos em relação à saúde e ao meio ambiente, respectivamente. Com a aprovação do substitutivo ficaria instituída a Comissão Técnica Nacional de Fitossanitários (CTNFito), integrante do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, como única instância avaliativa do registro. Essa Comissão atuaria como “colegiada multidisciplinar de caráter consultivo e deliberativo”, e teria a finalidade de apresentar pareceres técnicos conclusivos aos pleitos de avaliação dos biocidas (BRASIL, 2018b, p. 7). Em verdade esse colegiado teria a missão de homologar as avaliações realizadas pelas próprias empresas requerentes do registro, eis que os estudos técnicos continuariam responsabilidades daquelas.

Dentre as atribuições do CTNFito estariam: as avaliações dos pleitos de registros de novos produtos, mediante a homologação de relatórios de avaliação de riscos fornecidos pelas empresas; o estabelecimento de diretrizes para o desenvolvimento de todas as atividades relacionadas aos agroquímicos; a classificação toxicológica dos produtos; a manifestação sobre eventuais pedidos de cancelamento ou impugnação de registros etc. Enfim, haveria a concentração de todas as atribuições hoje desempenhadas por três setores independentes da administração federal (MAPA, ANVISA e IBAMA) em uma única Comissão, vinculada ao MAPA (BRASIL, 2018b, p. 7).

As justificativas dos mentores do projeto de lei (bancada ruralista) são a necessidade de se dar celeridade ao processo de registro, haja vista que a atual morosidade estaria obstando a inserção da tecnologia no campo e a necessidade de adoção de uma sistemática mais similar a dos países desenvolvidos, como os Estados Unidos e Canadá, que concentram a atividade em um único órgão de governo (BRASIL, 2018b, p. 7).

Sucedem que as novas tecnologias somente podem ser consideradas úteis e permanentes se, realizadas as devidas análises – rigorosas e imparciais, forem consideradas seguras para a saúde e para o meio ambiente, conforme requisito estabelecido na própria Lei de Propriedade Intelectual (Lei 9.279/96) que, em seu Artigo 18, Inciso I, proíbe o registro de patentes de produtos “contrários à saúde pública” (BRASIL, 1996). Entende-se, assim, que o registro de patente, para ser lícito e passível de análise de registro, não pode afrontar ou causar prejuízos à saúde da

população em geral. Ocorre que essa é uma expressão extremamente aberta e que depende de interpretações que podem variar de acordo com os interesses sociais, políticos e econômicos da época.

Ademais, o questionamento de que as pesquisas investigativas levadas a cabo pela atual tríade institucional não acompanham o tempo de demanda do mercado resta rebatida pelo argumento de que o tempo de demanda do mercado também compromete os resultados satisfatórios de pesquisas investigativas. Em outras palavras, a forma como as indústrias agroquímicas vem impondo seus produtos demanda cada vez mais a criação e aplicação dos insumos em curto espaço de tempo, em face, principalmente, do desenvolvimento de resistência das pragas que faz com que os produtos percam a sua efetividade. Assim, a alteração do registro e a liberação de novos produtos mediante a centralização dessa responsabilidade no Ministério da Agricultura está mais relacionada a um interesse político-econômico do agronegócio do que a qualquer outra justificativa razoável (POZZETTI; GOMES, 2018, p. 82).

Nessa seara o projeto praticamente elimina a autonomia de decisão dos setores administrativos relacionados à saúde e ao meio ambiente, acabando por suprimir a autonomia decisiva do Estado Brasileiro e submetendo-o às diretrizes internacionais, assentadas pelos países tecnológica e economicamente desenvolvidos, ignorando as especificidades dos povos e dos ecossistemas nacionais. O projeto, assim, parece favorecer a ganância do capitalismo global, em detrimento dos interesses da comunidade brasileira.

Outra alteração relevante da proposta é a supressão do § 5º do Artigo 3º da Lei 7.802/89¹⁴ que condiciona o registro de novos produtos agrotóxicos ao fato da ação tóxica ser igual ou menor do que os já registrados, para o mesmo fim. O intuito da atual normativa é de que os novos pesticidas sejam menos agressivos ao organismo humano e ao ambiente, ou seja, menos tóxicos dos que os que se encontram em circulação. Quando o substitutivo exclui essa vedação por óbvio a

¹⁴ 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.

(...)

§ 5º O registro para novo produto agrotóxico, seus componentes e afins, será concedido se a sua ação tóxica sobre o ser humano e o meio ambiente for comprovadamente igual ou menor do que a daqueles já registrados, para o mesmo fim, segundo os parâmetros fixados na regulamentação desta Lei. (BRASIL, 1989).

limitação se esvai e, sem ela, haverá um desestímulo das indústrias químicas em buscarem novas fórmulas menos tóxicas, já que isso não mais se traduz em condição para o registro e autorização.

Mudança igualmente significativa é a mencionada permissão de concessão de registro e autorização temporários, sem que os órgãos federais da saúde, agricultura e meio ambiente ou mesmo o concentrado órgão substitutivo da tríade análise, a Comissão Técnica Nacional de Fitossanitários/CTNFito, delibere de forma conclusiva. Essa medida poderia ser adotada de forma excepcional quando não houvesse manifestação conclusiva pelo(s) órgão(s) responsável(eis) dentro dos prazos determinados ou quando os insumos que se pretenda liberar já sejam autorizados em pelo menos três países membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE¹⁵ que adotem o Código Internacional de Conduta sobre a Distribuição e Uso de Pesticidas da ONU para Alimentação e Agricultura – FAO¹⁶. Os mentores do projeto ignoram, no entanto, que esse parâmetro é irregular, haja vista que a OCDE é uma organização composta tanto por países desenvolvidos como por países em desenvolvimento, vale dizer, por integrantes mais restritivos e mais permissivos quanto ao uso de agrotóxicos e com características econômicas e, principalmente, ambientais distintas.

A problemática dessa questão está ainda no fato que, ainda que a situação do produto em outros países seja considerada, isso por si só não deveria determinar o registro no Brasil eis que as condições ambientais e atinentes ao sistema de saúde brasileiros possuem peculiaridades. Além disso o inverso da premissa não foi objeto de consideração pelo projeto, ou seja, inexistente previsão de proibição de registro de produtos já vedados em outros países; ao contrário, a regra é e continuaria sendo a permissão (ABRASCO, 2018, p. 72).

¹⁵ A Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) constitui foro composto por 35 países, dedicado à promoção de padrões convergentes em vários temas, como questões econômicas, financeiras, comerciais, sociais e ambientais. Suas reuniões e debates permitem troca de experiências e coordenação de políticas em áreas diversas da atuação governamental. (BRASIL, 2019c).

¹⁶ A FAO é uma organização intergovernamental presente em mais de 130 países, composta por 194 Estados Membros, dois membros associados e uma organização membro - A União Europeia. Trabalha em parceria com agências do Sistema da Organização das Nações Unidas, Banco Mundial, Missão Europeia, Fundo Global para o Desenvolvimento (GEF), Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), entre outros e visa ao combate à fome e à pobreza, a promoção do desenvolvimento agrícola, a melhoria da nutrição, a busca da segurança alimentar e o acesso de todas as pessoas, em todos os momentos, aos alimentos necessários para uma vida saudável. Reforça a agricultura e o desenvolvimento sustentável, como estratégia a longo prazo, para aumentar a produção e o acesso de todos aos alimentos, ao mesmo tempo em que busca a preservação dos recursos naturais. Site oficial: <http://www.fao.org/brasil/fao-no-brasil/pt/>.

Contribuindo com essas premissas está o fato de que uma liberação precoce e sem resultados de pesquisa contundentes de um produto com alto grau de toxicidade e/ou periculosidade pode causar danos imensuráveis a curto e especialmente a longo prazo. O Projeto de Lei, ao alterar a atual normativa nesse sentido, estabelece vários prazos para que o poder público delibere acerca do pleito de registro. Esses Prazos vão de 30 dias a 24 meses e, se não observados, concedem ao requerente o direito ao registro especial temporário por até 180 dias, com possibilidade de renovação sucessiva. Esse registro temporário, concedido em caráter liminar pelo órgão registrante, permitiria a produção, a exportação, a importação, a comercialização e a utilização de produtos “presumidamente” equivalentes (BRASIL, 2002, p. 45). Nesse norte, somente quando o(s) órgão(s) competente(s) concluísse(m) a apreciação do processo, dar-se-ia o registro definitivo do produto ou, caso houvesse a conclusão pela não-equivalência, proceder-se-ia ao cancelamento do registro temporário. Olvida o legislador que, em ocorrendo a segunda hipótese, enormes quantidades do produto já teriam sido aplicadas sem os correspondentes estudos técnicos e os danos poderiam ser incalculáveis e irreparáveis.

Conforme Valmir César Pozzetti e Wagner Robério Barros Gomes (2018, p. 83 e 86), trata-se de uma clara contemplação da natureza econômica da medida, porquanto “a segurança ambiental e a saúde coletiva de uma nação não podem estar submissas a um processo mercadológico cujo valor moral da atividade se pautem apenas pelo lucro, sem se preocupar com os resultados nocivos advindos desse processo.”

Alteração não menos importante inserta no esboço consiste na possibilidade de se autorizar a produção no Brasil de pesticidas não autorizados internamente ou com dispensa do requisito da realização de estudos prévios, desde que eles sejam destinados unicamente à exportação. O fabricante, nessa situação, estaria dispensado de apresentar os estudos toxicológicos comumente exigidos para os registros em geral (ABRASCO, 2018, p. 79).

A falha, nesse ponto, está na ignorância dos riscos atinentes à produção, como contaminação de empregados ou mesmo de lençóis freáticos, dentre inúmeras outras vulnerabilidades que poderiam advir da prática. A título de exemplo pode-se citar o acordo milionário firmado perante a Justiça do trabalho pelas empresas Shell e Basf, em face de danos à saúde dos trabalhadores da fábrica de agrotóxicos sediada no município de Paulínia, interior de São Paulo. Dentre os químicos produzidos

estavam os conhecidos como “drins”, quais sejam: Aldrin, Dieldrin e Endrin, inventados nos Estados Unidos na década de 1940 e amplamente utilizados no cultivo de algodão e milho. O uso foi banido naquele país em 1974, após a confirmação de alto risco de câncer. No Brasil esses produtos somente foram parcialmente proibidos a partir de 1985. Em 1998 eles entraram em uma lista do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente que os colocou entre os doze poluentes orgânicos persistentes mais tóxicos do mundo¹⁷. Ademais, quando da venda da fábrica em 1993, a Shell foi instada a realizar uma auditoria ambiental que constatou que tanto o ambiente próximo à fábrica quanto o lençol freático estavam contaminados pelos produtos que fabricava. (DUPRÉ; WROBLESKI, 2013).

Nesse sentido o Dossiê ABRASCO (2018, p. 7) traz uma relação de perguntas “em aberto” acerca das novas diretrizes traçadas pelo Projeto 6.299/2002. Dentre elas insere-se o seguinte questionamento: “Produção para exportação sem a necessidade de registro: o Brasil pode ser um parque industrial de agrotóxicos já proibidos, como os organoclorados?”.

Por fim, sem pretender esgotar a gama de alterações propostas, importante referir que a proposta de lei pretende excluir a possibilidade de entidades classe representativas de profissões ligadas ao setor, partidos políticos com representação no Congresso Nacional ou mesmo entidades legalmente constituídas que atuem em defesa de interesses difusos referentes à proteção do consumidor, meio ambiente ou recursos naturais, possam demandar a impugnação ou o cancelamento de registro de produtos químicos que se demonstrem prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente. Por óbvio essa medida tem como meta obstar a insurgência da sociedade civil organizadas contra os pesticidas e, assim, proteger os interesses econômicos das agroindústrias (ABRASCO, 2018, p. 79).

Após passar pelas comissões de Defesa do Consumidor, Minorias e Meio Ambiente, de Seguridade Social e Família, de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural e de Constituição e Justiça e de Cidadania, onde recebeu pareceres de aprovação, o conjunto de projetos passou a ser analisado por uma Comissão Especial instalada em 12 de abril de 2016 e presidida pela Deputada Tereza Cristina, a qual nomeou para a relatoria da matéria o Deputado Federal Luiz Nishimori, filiado atualmente ao Partido Liberal. A criação dessa comissão se deu em face da

¹⁷ A lista completa em inglês está disponível em <http://chm.pops.int/Convention/ThePOPs/The12InitialPOPs/tabid/296/Default.aspx>. Acesso em 05/11/2019.

dispersão e repetição dos temas nos vários projetos apresentados. Assim, ao relator foi dada a incumbência de:

“proferir parecer ao Projeto de Lei nº 6299, de 2002, do Senado Federal, 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’, e apensados (PL629902)”. (BRASIL, 2002).

Conforme a página de notícias da Câmara dos Deputados, referido parecer assim como um projeto de lei substitutivo aos demais, que traz uma compilação das principais propostas, foram apresentados e submetidos à votação da Comissão Especial em 25/06/2018 quando foram aprovados com o placar de 18 votos a favor e 9 contrários, apesar das tentativas dos parlamentares contrários à matéria de tentar impedir a votação por meio de recursos regimentais. Com essa aprovação a proposta encontra-se atualmente pronta para ser submetida ao plenário daquela casa parlamentar (BRASIL, 2018b).

Na esteira dessa constante exigência pelo uso intensivo dos agrotóxicos, fundamentada na imposição político-governamental, na subserviência da economia nacional aos imperativos internacionais, na ausência de autonomia do produtor rural e na sua total dependência dos insumos agrícolas para levar a cabo a sua produtividade, exsurge um problema de extrema gravidade: o uso intenso de produtos químicos de origem ilícita. Incentivados pelos baixos custos e pela ausência de controle estatal, os índices de utilização de produtos contrabandeados nas lavouras brasileiras, especialmente no sul do país, cresceram vertiginosamente nos últimos anos. Os fatores desencadeadores dessa idiosincrasia bem como suas consequências humanitárias e ecológicas carecem de diagnósticos mais aprofundados, os quais se procurará evidenciar doravante.

Isso posto, discorrido acerca da evolução e atual cenário da economia dos agrotóxicos no Brasil, mister se faz adentrar nas especificidades da presente pesquisa acadêmica. Para tanto proceder-se-á doravante à análise de dados fornecidos por órgãos públicos e entidades de pesquisa que de alguma forma possuem ligação com o combate e/ou análise de produtos que podem estar relacionados ao contrabando de agrotóxicos e, ainda, de casos concretos onde a vulnerabilidade de culturas e/ou seres vivos possa estar relacionada à essa prática.

Será procedida, ainda, uma análise empírica de operações transitórias e permanentes levadas a cabo pelos órgãos estatais no combate ao contrabando de agrotóxicos na fronteira oeste do Estado do Rio Grande do Sul, buscando estabelecer um parâmetro quantitativo e qualitativo dos produtos. Igualmente serão analisados dados e estudos científicos promovidos pelo SINDIVEG – Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal, entidade representativa do setor de defensivos agrícolas no Brasil a qual monitora permanentemente a quantidade de insumos ilícitos (falsificados ou contrabandeados) e pelo LARP (Laboratório de Análise de Resíduos de Pesticidas) vinculado à Universidade Federal de Santa Maria e que realiza monitoramento e estudos continuados acerca de resíduos indevidos de agrotóxicos em culturas e no meio ambiente como um todo.

2 UMA ANÁLISE DOS CASOS ASSOCIADOS AO USO DOS AGROTÓXICOS CONTRABANDEADOS: DANOS OBSERVADOS E EMERGENTES.

Durante o exercício de atividade profissional a pesquisadora observou, por inúmeras vezes, nas deflagrações de operações policiais e de medidas investigativas, agressões ao meio ambiente e mesmo danos potenciais à saúde dos agricultores, causados pelo uso de agrotóxicos ilícitos. Apreensão e identificação de depósitos de produtos mal embalados apresentando vazamentos de pó e líquidos tóxicos, locais absolutamente inapropriados para o armazenamento, uso desajustado – ou mesmo desuso – de equipamentos de segurança, e especialmente, descarte ilegítimo das embalagens e de sobras de misturas – muitas vezes desprezadas em leitos de rios e córregos ou em buracos cavados no solo - são apenas uma parcela das inferências identificadas. O reconhecimento desses problemas e de vários outros relacionados ao uso ilegítimo de pesticidas, assim como a verificação de suas potencialidades danosas são de extrema relevância social, haja vista a impossibilidade de se debelar uma conjuntura sem antes conhecê-la profundamente.

Além disso, as estruturas de funcionamento das redes fronteiriças, que se formam a partir das culturas e das peculiaridades sociais locais também foram objeto de análise durante o exercício da profissão Policial Federal, por ocasião da execução de operações de fronteiras, e as inferências merecem aqui serem consignadas, ainda que brevemente. As fronteiras do Estado do Rio Grande do Sul possuem características em muito distintas das demais fronteiras do país. Em verdade cada fronteira possui suas peculiaridades até mesmo dentro do mesmo estado da federação e os comportamentos são dependentes de diversas variáveis, como, por exemplo, tratar-se de uma fronteira seca (Sant’Ana do Livramento/ Rivera) ou de cidades separadas por vias fluviais (Uruguiana/Paso de Los Libres). São essas peculiaridades que determinam se uma fronteira será mais ou menos utilizada no trânsito de produtos ilícitos. Além disso sucessivamente se constata mudanças comportamentais dentro de uma mesma estrutura fronteiriça, como tem ocorrido em relação à importação ilícita de agrotóxicos que vem crescendo vertiginosamente na fronteira do Brasil com o Uruguai.

Para o delineamento dessas e outras questões buscou-se, num primeiro momento, identificar o *quantum* de pesticidas ilícitos tem adentrado no país nos últimos anos, de forma estimada, diante da absoluta impossibilidade de se conseguir

dados precisos, eis que, mesmo que se obtenha a quantidade de quilogramas e/ou litros apreendidos pelos órgãos de fiscalização, deve-se considerar que grande parcela dos produtos clandestinamente importados não são interceptados pelo Estado, mas restam efetivamente utilizados pelos agricultores e conseqüentemente consumidos e suportados por toda a população. Nesses casos a identificação desses produtos somente pode se dar mediante a análise de resíduos em alimentos ou mesmo no meio ambiente. Essas análises, entretanto, esbarram igualmente em incontáveis dificuldades que reduzem a sua precisão em face de uma série de intercessões, como, por exemplo, o fato de que a maior parcela dos agrotóxicos contrabandeados possui princípio ativo idêntico aos autorizados internamente, embora em concentração geralmente divergente.

De qualquer sorte, toda vez que é divulgada uma notícia acerca de um estrago ou anomalia que presumidamente possa ter relação com o uso indevido de agrotóxicos, é impossível deixar de se conjecturar se esses produtos são advindos de contrabando e, talvez por isso, sua capacidade de degeneração tenha se potencializado. Dentre os casos mais emblemáticos constatados no Rio Grande do Sul estão a mortandade de abelhas na região central e os danos aos parreirais da fronteira oeste e de outras regiões do Estado. A relação desses sinistros com o uso de agrotóxicos já está quase que perfeitamente delineada por vários estudos levados a cabo. O que parece não estar claro tampouco estar sendo responsabilmente investigado é a possibilidade de que os produtos utilizados não sejam nacionais e, por conseguinte, estejam fora dos padrões de segurança admitidos. Os estudos até agora realizados parecem se deter nas questões relacionadas aos danos colaterais que o uso de determinados agrotóxicos causa, sem levar em consideração que essa colateralidade pode estar relacionada à ilicitude dos insumos, uma vez que ensaios demonstram que grande parte dos pesticidas contrabandeados possuem princípio ativo potencializado.

Dentro dessa realidade, mister se faz sejam analisadas inicialmente a importância da identificação do uso de pesticidas ilícitos nas culturas, mesmo aqueles que possuem princípios ativos idênticos aos nacionais, para, após, almejar identificar os riscos dessa prática e as possíveis medidas coibitivas.

Além disso necessário se faz analisar esse ciclo dos agrotóxicos ilegais, mediante a compreensão das estruturas fronteiriças e da associação dessas

idiosincrasias a uma sociedade de risco, engajada no ataque às consequências advindas e não às causas estruturais que as promovem.

2.1 O MONITORAMENTO DO TRÁFEGO DOS AGROTÓXICOS CONTRABANDEADOS E DOS DANOS DECORRENTES DO USO COMO MEDIDAS NECESSÁRIAS À DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

Desde a década de 40, quando os agrotóxicos passaram a ter largo uso na agricultura, após o término da Segunda Guerra Mundial, sua aplicação vem se intensificando ao longo do tempo. Recentemente se percebe uma redução nesse uso nos países desenvolvidos, entretanto a prática segue intensa nos países tropicais. Há pouco mais de uma década identificou-se que a ínfima parcela de 0.1% dos agrotóxicos aplicada nas plantações chegava até a praga que se pretendia combater. O restante circulava pelo meio ambiente, contaminando o solo, a água e os biomas, fazendo-se necessário identificar qual seu destino final e a toxicidade não prevista e possivelmente perene de seus resíduos (TORRES; CAPOTE, 2004, p. 2).

Por óbvio melhorias foram implementadas nesse sentido e empresas prometem, atualmente, com o uso da tecnologia, auxiliar empresas e produtores rurais a utilizar os agrotóxicos com mais precisão, especialmente os da categoria dos pesticidas, o que geraria uma economia de até 90% no uso do produto e, conseqüentemente, reduziria sua dispersão no ambiente. Isso seria possível graças à criação de um sensor com luzes azuis e vermelhas que indicariam onde estariam as ervas daninhas. Essas novas tecnologias vêm sendo desenvolvidas por startups¹⁸, como a Eirene Solutions¹⁹, criada em 2013. (BASILIO, 2019).

Ocorre que essas novas tecnologias ainda estão em fase de aperfeiçoamento e aceitação do mercado produtor agrícola e possuem alto custo, em sua grande maioria. Na outra ponta muitos dos produtores que fazem a opção pelo produto contrabandeado são justamente aqueles que não detêm um grande capital para investir em insumos agrícolas e menos ainda em alta tecnologia de maquinário,

¹⁸ Startups são empresas recém-criadas, com custos de manutenção muito baixos, mas que consegue crescer rapidamente e gerar lucros cada vez maiores. Essas empresas são formadas por um grupo de pessoas à procura de um modelo de negócios repetível e escalável, trabalhando em condições de extrema incerteza. Revista Exame de 01/03/2018. Disponível em <https://exame.abril.com.br/pme/o-que-e-uma-startup/>. Acesso em 05/12/2019.

¹⁹ Empresa especializada no desenvolvimento de novas tecnologias para o setor agrícola, sediada em Porto Alegre/RS.

entretanto quer obter uma produtividade em maior escala. É justamente essa parcela de consumidores que os contrabandistas mais visam, ofertando seus produtos por um preço altamente competitivo e prometendo eficácia no combate às pragas. Na grande maioria das vezes essas promessas são cumpridas, considerando que o criminoso deseja manter a fidelidade de sua clientela. Os resultados prometidos são garantidos com a introdução no mercado clandestino de produtos que habitualmente se assemelham aos nacionais, mas que possuem uma maior potencialidade.

William Goelzer Fraga (2012, p. 21 e 29) demonstra, em seu trabalho de pesquisa vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Química da universidade de Brasília, que os pesticidas mais importados ilicitamente não estão presentes na listagem dos mais comercializados legalmente, apesar da maioria possuir similar nacional. Isso é explicado basicamente pela disparidade entre os preços praticados no Brasil e nos países vizinhos, evidenciando que grande parcela de produtores rurais tem optado pelos produtos contrabandeados. Um exemplo disso é o herbicida Tebuconazol, que consta na quarta posição dentre os mais contrabandeados. Esse e outros produtos foram comparados quimicamente aos equivalentes nacionais, tendo o pesquisador concluído que:

Os resultados obtidos [...] revelam divergências preocupantes entre as concentrações de tebuconazol nos agrotóxicos contrabandeados e nos produtos formulados disponíveis no mercado nacional. Nesta situação, duas hipóteses podem ser formuladas: o agricultor compra de forma ilegal o tebuconazol sólido e o formula no campo (diluindo-o para obtenção de concentrações próximas das recomendadas para produtos lícitos) e/ou o agricultor aplica o tebuconazol ilegal seguindo sistemática similar à que costuma realizar na aplicação do produto nacional. *Em ambas as hipóteses, as incertezas inerentes à natureza ilícita do produto levam a crer que dificilmente a quantidade de IA que chega às plantações será aquela recomendada.* Grifo nosso. (FRAGA, 2012, p. 53)

Não se ignora que a pesquisa brasileira sobre os impactos causados pelos pesticidas sobre o meio ambiente e sobre a saúde humana cresceu nos últimos anos. No entanto ainda restam insuficientes para se conhecer de forma clara a extensão da carga química a que estão submetidos quem manuseia e quem consome os produtos ou mesmo a dimensão dos danos ambientais e sua (ir)reversibilidade. A carência ou conflito de informações gerada pela existência de vários sistemas relativos às intoxicações provocadas pelos agroquímicos, que são alimentados de forma negligente e equivocada, e a precariedade dos dados acerca da exata extensão no uso dos produtos são os maiores limitadores de um prognóstico fidedigno. Se, por um

lado, a relevância da matéria é explícita, em face da dimensão e da diversidade de grupos afetados (indústrias produtoras, trabalhadores do campo, empregados de agropecuária, saúde pública etc.), por outro as informações parecem estar cada vez mais espalhadas ou ocultas, fora do alcance das estatísticas e das pesquisas científicas (FARIA *et al*, 2007, p. 3). Se essa é a realidade dos pesticidas lícitos, muito mais inquietante é a problemática envolvendo os defesos.

O potencial alcance dos estragos causados pelo uso ilegal de agrotóxicos igualmente é um fator dificultador do estabelecimento de prioridades no âmbito da pesquisa. Enquanto alguns se debruçam sobre a questão da segurança alimentar violada em face do uso indevido de pesticidas, outros esquadriam as mazelas causadas à saúde humana em face do contato físico com os insumos ou, ainda, buscam identificar o *quantum* de contaminação que persiste no sistema ambiental, danificando biomas. Por certo não se pretende aqui esgotar os distúrbios que as condutas relacionadas ao uso indevido de agrotóxicos provocam, mas sim evidenciar a relevância dessas pesquisas, sobretudo em relação aos insumos de origem ilícita.

Tendo em vista a prevalência e crescimento dessas e outras indagações acerca das contaminações por agrotóxicos, a ANVISA passou a monitorar vários produtos, conforme já referido neste trabalho. Os relatórios divulgados por aquele setor estatal demonstram que parcela significativa das frutas, verduras, legumes e cereais estariam impróprias para consumo humano em decorrência da contaminação por excesso de substância ou por substâncias proibidas no Brasil e que o uso de substâncias proscritas se tornou uma prática corriqueira e crescente no país nos últimos anos. (CARNEIRO, 2012, p. 1). Apesar disso a agência, em seu último relatório, referiu que a quase totalidade das culturas não apresentava “risco agudo”, em relação à segurança alimentar, ignorando que cerca de 1/5 das amostras analisadas foram consideradas insatisfatórias. (ANVISA, 2015, p. 9)

Ocorre que a ANVISA é um órgão claramente influenciado pelas diretrizes governamentais, motivo pelo qual as informações por ela divulgadas, em que pese não serem inverídicas, são direcionadas para consolidar o entendimento popular acerca de uso seguro dos pesticidas. Isso é possível graças às frequentes mudanças de parâmetros de segurança adotadas pela agência, numa clara convergência com a economia dos agrotóxicos implantada ao longo dos anos no país e incrementada nos últimos tempos.

Nesse contexto, mister se faz a análise de outras fontes de pesquisa que detenham maior autonomia e independência e que possam fornecer informações mais fidedignas em relação ao tema. O LARP – Laboratório de Análises de Resíduos de Pesticidas - vinculado à Universidade Federal de Santa Maria²⁰ foi consultado acerca das suas inferências sobre as contaminações por agrotóxicos, mormente aqueles que cujos princípios ativos não correspondem aos autorizados no Brasil ou que possuem percentual inadequado à legislação brasileira. Assim foi procedida a uma entrevista com a Profa. Dra. Martha Bohrer Adaime, Coordenadora, a qual esclareceu que aquele laboratório costuma ser demandado por diversos órgãos públicos, como Receita Federal, Polícia Federal e Ministério Público, visando à elaboração de perícias técnicas diversificadas em matérias de pesticidas. Dentre os pedidos comumente encaminhados encontram-se as análises de agrotóxicos ilícitos apreendidos pelos órgãos de fiscalização e controle e solicitações de análises em culturas e cultivos contaminados por produtos químicos, dentre os quais os parreirais e as abelhas atingidos pela deriva e que serão objeto de estudo neste trabalho. (LARP, 2020).

Referiu a Coordenadora que a grande maioria dos pesticidas ilícitos apreendidos pelos órgãos de fiscalização e controle, com ingresso e comercialização proibidos no país, submetidos à análise, apresenta isolada ou cumulativamente alguma das seguintes irregularidades: a) Contém substâncias não inseridas na rotulagem do produto e que não se destinam ao uso em relação à peste que se quer combater, ou seja, no interior de uma embalagem de agrotóxico destinado ao ataque de pragas da soja, por exemplo, existem componentes outros destinados ao ataque de pragas do arroz; b) Contém substâncias ativas não autorizadas pela ANVISA nem mesmo nos pesticidas produzidos no Brasil, geralmente por serem de alto potencial tóxico ao homem e meio ambiente; c) Possuem princípio ativo idêntico aos similares nacionais, no entanto em percentual potencializado; d) Não possuem qualquer princípio ativo, tratando-se efetivamente de falsificações. (LARP, 2020).

²⁰ O LARP – Laboratório de Análises de Resíduos de Pesticidas está equipado com equipamento de ponta que se destinam à realização de pesquisas e análises de resíduos de pesticidas em matrizes como hortigranjeiros, águas, leite e outros. Além disso possui em seus quadros servidores altamente qualificados, que contribuem para o estabelecimento de métodos e tecnologias de ponta para análise de resíduo de pesticidas. Atua em projetos regulares de monitoramento que controlam os níveis de resíduos de pesticidas em matrizes que são consumidas pela sociedade (hortigranjeiros, água potável) ou que entram em contato com o meio ambiente (água de cultivo de arroz irrigado, solo, plantas), os quais podem causar danos irreparáveis ao homem e à natureza. Disponível em <https://www.ufsm.br/laboratorios/larp/>. Acesso em 01/02/2020.

Questionada acerca do *quantum* referente a cada uma dessas irregularidades, a Coordenadora informou que tais dados são de difícil mensuração eis que o Laboratório não detém um sistema específico para esse tipo de controle, em percentuais, armazenando unicamente os laudos e respectivas análises periciais pontuais, as quais necessitariam ser consultadas uma a uma para que pudesse ter uma noção mais detalhada e específica, o que demandaria uma pesquisa mais alargada temporalmente. Ademais, informou, ainda, que tais informações não são de domínio público eis que produzidas em atendimento a solicitações de órgãos públicos e empresas privadas e sujeitas a regras de privacidade. (LARP, 2020).

O SINDIVEG – Sindicato Nacional da Indústria de Produtos Para Defesa Vegetal também pode ser considerado uma constante fonte de pesquisa haja vista trazer dados atualizados acerca dos danos relacionados ao uso de agrotóxicos ilícitos, especialmente em relação às perdas econômicas decorrentes direta ou indiretamente da prática ilegal. Segundo essa entidade associativa a estimativa é de que cerca de 6 milhões de hectares deixaram de ser tratadas corretamente e de que cerca de 15 milhões de toneladas de alimentos deixaram de ser produzidos devido ao uso de defensivos agrícolas ilegais, conforme dados coletados desde o início da Campanha Contra Defensivos Agrícolas Ilegais, em 2001. Os elementos apontam que até 2010 a maioria absoluta dos insumos ilegais provinha da prática do contrabando e sua origem era basicamente o Paraguai. Entretanto, nos dias atuais, a falsificação já corresponde a 50% e vem ganhando cada vez mais mercado. Da mesma forma as redes de contrabando vêm se ramificando e se complexificando, diversificando as redes de fornecimento e dificultando as atividades estatais. (SINDIVEG, 2019).

A falsificação dos pesticidas é um crime que tem relação direta com o contrabando uma vez que geralmente os insumos utilizados na produção têm origem estrangeira e são ilicitamente importados. Há, assim, duas práticas distintas de contrabando: uma que se dedica à importação do produto já pronto para distribuição ao consumidor final e outra relativa à importação ilícita dos insumos destinados à fabricação clandestina. (IDESF, 2019, p. 26).

Diversos danos têm sido associados ao uso de agrotóxicos, sem, no entanto, haver detalhamento no que se refere ao (possível) vínculo deles com a ilicitude dos insumos. Dentre os problemas recentemente enfrentados por produtores rurais está a chamada “*deriva*”, consistente na dispersão do produto para além da área pretendida. A deriva tem causado graves prejuízos e, mais que isso, sérias

preocupações no Estado do Rio Grande do Sul, em face da constatação de complexas deteriorações especialmente em parreirais (apesar de ter atingido também outras culturas, como videiras e macieiras) em quase toda a região da Campanha, já tendo sido identificadas nos municípios de Bagé, Candiota, Dom Pedrito, Santana do Livramento, Jaguari e Monte Alegre dos Campos, dentre outros. Esses estragos passaram a ser percebidos a partir de 2015, mas foram gravemente intensificados nos anos de 2018 e 2019.

Conforme reportagem publicada pela Gaucha ZH em 20/12/2018, sob a responsabilidade de Joana Colussi, foram coletadas 53 amostras de parreirais danificados, em 18 municípios, as quais foram submetidas a exame pericial. Em 52 das amostras foi identificada contaminação pelo agrotóxico com princípio ativo denominado 2,4-D, um herbicida usado para eliminar ervas daninhas, antes do plantio da soja. Importante referir que 29 das amostras contaminadas estão na parte sul do Estado, sendo que 24 delas em cidades fronteiriças com o Uruguai (13 casos em Santana do Livramento, 5 casos em Dom Pedrito, 6 casos em Bagé). Além dessas que fazem divisa direta com o país vizinho, outras cidades próximas também registraram contaminação, como Candiota, Piratini, Encruzilhada do Sul e São Lourenço do Sul.

Em que pese não ter se encontrado nenhuma fonte de pesquisa que estabeleça um vínculo entre o contrabando do produto químico e os danos provocados aos parreirais ou às demais culturas, é impossível não se inferir ao menos a possibilidade dessa relação por vários fatores: a) a facilidade na introdução dos agroquímicos para quem reside nas proximidades da fronteira do Uruguai, em face da permissividade da legislação do país fronteiriço e das brechas nos controles de tráfego de pessoas e mercadorias, conforme será trabalhado no próximo capítulo; b) a concentração muito maior dos danos nas zonas de fronteira, em comparação às demais descobertas; c) a constatação de que os produtos de origem estrangeira irregularmente importados no mais das vezes possuem princípio ativo em concentração superior ao permitido internamente, o que por si só poderia ser suficiente para o causamento dos sinistros; d) a dificuldade de vinculação técnica dos danos aos produtos contrabandeadas em face dos nacionais possuírem o mesmo princípio ativo. O fato é que tal suposição merece estudo mais aprofundado, em pesquisa apartada. Por ora o que se pretende demonstrar é a possibilidade dessa relação e a dificuldade em estabelecê-la de forma incontroversa.

Outra questão que merece ser citada em relação à problemática sob análise é a adoção, pela política econômica brasileira, de medidas de facilitação ao ingresso de determinadas sementes transgênicas de soja e milho resistentes ao princípio ativo 2,4-D o que propiciaria uma aplicação mais intensa do produto. Estudos têm demonstrado que o uso de agrotóxicos aumenta quando se desenvolvem sementes transgênicas resistentes ao produto quando a promessa é exatamente o oposto: a redução do uso dos químicos. A título de exemplo pode-se citar o uso do agrotóxico glifosato. Quando a primeira soja transgênica foi aprovada uma das supostas vantagens seria a redução do uso desse químico. Estudos levados a cabo no ano de 2013, no entanto, demonstram que após a utilização da soja transgênica no Rio Grande do Sul o consumo do glifosato aumentou 162%. (TAVARES, 2013). Também por esse norte o uso dos produtos contrabandeados e com princípio ativo potencializado seria fomentado. Aliás, o glifosato está entre os agrotóxicos mais introduzidos ilegalmente no Brasil, conforme o estudo do Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social de Fronteiras – IDESF (2019, p. 15).

Incidente igualmente relevante e que tem assombrado produtores e autoridades públicas é a mortandade de abelhas, especialmente na região Central do Rio Grande do Sul. Somente nos meses de dezembro/2018 e janeiro/2019 estima-se que cerca de 480 milhões de abelhas morreram no Estado. Grande parte dessas mortes está concentrada na metade sul, nos municípios de Mata, Santiago, Jaguari, São José das Missões, Campo Novo e Cruz Alta. Conforme informações prestadas pelo coordenador do Laboratório de Apicultura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS e professor do curso de agronomia Aroni Sattler, ao ser questionado por Fernanda da Costa, do Jornal da Universidade, das 37 amostras estudadas pela instituição em parceria com uma empresa privada, 60% apontaram que as polinizadoras foram mortas pelo *fipronil*, inseticida usado na soja. Deve ser esclarecido, ainda, a possibilidade de que a contaminação seja em níveis ainda maiores eis que 32% das amostras estavam em estado avançado de decomposição e não puderam ser analisadas devidamente. Das analisadas apenas 8% não apresentaram diagnóstico. (COSTA, 2019).

Outro dado relevante trazido pela mesma reportagem é que, além do *fipronil*, os agroquímicos *glifosato* e o *2,4-D* supracitados, aplicados nas lavouras de soja, também prejudicam as abelhas. Diante dessas constatações, em fevereiro do corrente ano, depois que o 2,4-D causou danos em produções de uva, oliva, maçã

e outras culturas, a Secretaria de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do estado montou um grupo de trabalho que elaborou as Instruções Normativas 05/2019 e 06/2019. A primeira estabeleceu o Termo de Conhecimento de Risco e de Responsabilidade, documento que comprova a ciência do produtor sobre os riscos dos agrotóxicos hormonais. A segunda criou regras para o cadastro dos aplicadores de produtos agrotóxicos hormonais e a necessidade de o produtor prestar informações sobre o uso do produto. (COSTA, 2019).

Da mesma forma que os danos aos parreirais, esses sinistros envolvendo a apicultura não foram relacionados ao uso de produtos ilegais e, por ora, não se possui nada concreto a demonstrar tal vínculo. No entanto o que se pretende consignar é que também inexistem qualquer prova cabal de que não se trata de uso de agrotóxicos oriundos de contrabando, uma vez que o *fipronil* encontrado nas abelhas é amplamente comercializado no Uruguai, por aproximadamente metade do preço praticado no mercado brasileiro. Além disso pode-se reprimir, aqui, os mesmos motivos justificadores da prática já expostos, especialmente o que refere à maior capacidade destrutiva dos químicos ilícitos, aliada ao baixo custo.

Nesse sentido, outra inferência decorrente da experiência profissional da ora pesquisadora se refere ao *modus operandi* adotado por vários agricultores contumazes usuários de agrotóxicos ilícitos: o uso concomitante de produtos adquiridos legalmente, com receituário agrônomo, e de produtos contrabandeados com o mesmo princípio ativo, justamente para que, quando questionados sobre eventuais danos colaterais identificados, detenham justificativas convincentes acerca da regularidade de suas condutas. A contatação dessa prática ocorreu em diversas oportunidades, quando se localizavam nas fazendas embalagens vazias ou mesmo cheias de agrotóxicos lícitos, depositados em locais adequados, mas também embalagens de produtos ilícitos, similares aos nacionais, acondicionados em esconderijos ou depósitos clandestinos ou mesmo jogados em leitos de rios ou valas cavadas no solo.

O LARP foi demandado em face dessas adversidades envolvendo a morte de abelhas e os danos aos parreirais do Centro e Centro-oeste do Estado, tendo igualmente concluído nas análises que efetivamente as mazelas foram causadas pela contaminação indevida por agrotóxicos. Assim como as demais pesquisas, também aquele laboratório possui condições apenas de afirmar qual(is) pesticida(s) foi (ram) encontrado(s) nos insetos mortos e nas plantações destruídas, restando

impossibilitados de vincular as consequências aos produtos contrabandeados, eis que nesses casos específicos, os químicos são comercializados licitamente no Brasil mas também são alvos de contrabando (LARP, 2020). Essa eventual vinculação somente poderia ser procedida, *in casu*, se tivessem sido levadas a cabo pelos órgãos de fiscalização investigações *in loco* nas propriedades suspeitas de terem sido a origem da pulverização, visando identificar eventuais pesticidas de origem ilícita.

O que se pretende levantar, aqui, através dessa breve análise de casos pontuais, é a relativa incapacidade dos órgãos fiscalizatórios e de análises laboratoriais e científicas de traçarem uma linha divisória clara entre o uso de produtos lícitos e ilícitos, sem a qual se torna impossível a obtenção de informações conclusivas sobre a monta, as consequências ou mesmo sobre possíveis medidas precaucionais.

Para além dessas repercussões de cunho ambiental diversas outras mazelas são associadas ao uso de agrotóxicos ilegais, como a sonegação fiscal, que prejudica toda a sociedade e obstaculiza o crescimento do orçamento público e o fechamento (ou ausência de abertura) de diversos postos de trabalhos formais. Levantamentos realizados pelo SINDIVEG e corroborados por pesquisadores do assunto, como o Desembargador Paulo Afonso Brum Vaz, atestam que a comercialização de agrotóxicos ilegais no Brasil movimentava por ano cerca de 20 milhões de dólares. (IDESF, 2019, p. 1).

Os apontamentos ou meros questionamentos representam apenas uma pequena parcela dos estragos reais e potenciais acarretados pelo uso de agrotóxicos ilícitos. Nesse sentido, merecem ser registradas e analisadas ilações outras que advém dessa prática nefasta.

2.2 O CONTRABANDO COMO UM COMPORTAMENTO CULTURAL PROVENIENTE DE UM PROCESSO ECONÔMICO E DE UMA SOCIEDADE DE RISCO

Os comportamentos fronteiriços e as medidas de controle exercidas pelos Estados em zonas de fronteiras são reflexos das modificações geopolíticas modernas. Essas alterações, por sua vez, foram acarretadas principalmente pela moderna facilidade de deslocamento populacional que trouxe, agregados, os problemas em matéria de segurança. Esses problemas podem ser de duas ordens: de primeira ou

de segunda grandeza para o Estado. São tidas como de primeira grandeza as questões que trazem alguma ameaça à própria existência do Estado e que exijam medidas de proteção em consonância com o perigo de perda do território ou violações à sua soberania. Por outro lado, são tidas como questões de segunda grandeza as que não colocam em risco a existência do poder central do Estado e que seriam solucionáveis através de medidas administrativas emanadas do poder central. Estas são consideradas problemas de fronteiras enquanto aquelas são tidas como ameaças de fronteiras. (FRANÇA, 2018, p. 54).

Essa abordagem traz uma distinção em relação à magnitude da questão a ser enfrentada, ficando claro que a problemática relativa ao contrabando é um problema de fronteira, eis que não ameaça – ao menos diretamente - a soberania do Estado, mas apenas traz prejuízos de várias montas.

De outra banda, as fronteiras também são locais de oportunidades econômicas e políticas para os Estados e igualmente para atores privados, legais e ilegais que buscam a obtenção de elevados lucros. O grande desafio da era moderna é justamente encontrar o ponto de equilíbrio entre o exercício de controle sobre o ingresso e saída de mercadorias (e de pessoas, cujo enfoque foge ao objeto desta pesquisa) sem que se impeça o desenvolvimento do comércio ou se atrapalhe as relações comerciais internacionais.

A discussão sobre o tema perpassa por análises de vários aspectos, que vão desde a segurança nacional, ultrapassam a segurança pública e alcançam a estabilidade econômica. Os problemas econômicos são comumente gerados pelas diferenças estruturais e políticas dos países vizinhos. Especificamente no caso da América do Sul o tratado do Mercosul, que ainda se encontra em fase de implementação, segue encontrando obstáculos percebidos nas assimetrias tributárias e fiscais e no desenvolvimento econômico e social nas áreas do bloco. São justamente essas diferenças que facilitam a ação de grupos criminosos que se valem de vantagens financeiras para praticarem o contrabando e outras ilicitudes, culminando com a “criação de máfias controladoras dos territórios fronteiriços e das finanças destas zonas”. (LUDWIG; BARROS, 2017, p. 8).

A integração econômica pensada e consignada em tratados de livre comércio inexistiu de fato, gerando uma enorme lacuna entre o que se pretendia e a realidade. Acordos não regulados e/ou não aplicados criam letras mortas e se tornam obsoletos enquanto os problemas persistem e desencadeiam prejuízos das mais

diversas montas para as áreas de fronteiras - onde inevitavelmente acontecem os principais delitos ocasionados pelas disparidades, senão para toda a nação. (LUDWIG; BARROS, 2017. p. 9).

Os agrotóxicos são um dos exemplos de desigualdade no enfrentamento de temas em países pertencentes ao mesmo bloco econômico. Enquanto o Brasil trata a temática de forma mais rígida e busca adotar medidas de controle de todo o ciclo dos agroquímicos, desde a produção até o descarte das embalagens, os países vizinhos – especialmente o Uruguai – opta por uma política permissiva, importando largamente insumos da Índia e da China e não exigindo receituário agrônomo para a comercialização da maioria deles, facilitando, assim, o comércio interno e fomentando as redes de contrabando.

Países que detém áreas de fronteiras imensas e peculiares como o Brasil tendem a enfrentar incontáveis dificuldades no exercício de uma vigilância efetiva. Ademais, a carência de infraestrutura tecnológica e o subdesenvolvimento econômico e social das regiões fronteiriças são os principais desencadeadores das práticas ilícitas e das formações das organizações criminosas. Essas redes, que inicialmente atuam apenas localmente, tendem a se ramificar, disseminando-se por todo o país. Essa costuma ser a evolução das práticas criminosas de fronteiras, dentre elas o contrabando de agrotóxicos.

De qualquer forma é possível afirmar-se que a origem dessas organizações está de fato nas fronteiras, onde existe uma compreensão local e específica sobre a atividade que não permite capitulá-la culturalmente como criminosa, apesar do estatuto penal prevê-la como vedada e passível de penalidade.

Conforme Adriana Dorfmann (207, p. 82), Doutora em geografia e pesquisadora sobre comportamentos fronteiriços:

empregar a palavra 'contrabando' em Santana do Livramento-Rivera equivalia a uma declaração de ignorância do *ethos* fronteiriço. Além de revelar-se como estranho ao lugar, significava não compactuar com a compreensão local sobre a atividade, já que a designação 'contrabando' se origina em parâmetros extralocais de legalidade, trazendo em si uma condenação velada. Isso é inadmissível num contexto em que a atividade é disseminada e normalizada, envolvendo a todos, seja como estratégia de abastecimento cotidiano, seja como alternativa de ocupação e geração de renda. Apesar de o contrabando ser totalmente legítimo, isso não quer dizer que possa ser comentado de qualquer forma e em qualquer situação, menos ainda com aqueles que não fazem parte dessa rede comercial de caráter ilegal. Ou seja, o pertencimento ao lugar é condição para aceder à informação sobre o contrabando e o sigilo se instala no limite entre o local e o extralocal, criando uma geografia metafórica da informação.

Essa legitimação das práticas criminosas relacionadas ao contrabando tem uma de suas vertentes na vulnerabilidade social dos fronteiriços que, por não conseguirem ingressar no mercado de trabalho formal em face de suas incapacidades técnicas acabam por dedicar-se às atividades informais e retroalimentam o sistema, favorecendo a arregimentação por parte do crime organizado que se vale dessa mão-de-obra pouco qualificada.

Ademais o Brasil não possui uma legislação adequada e específica que distinga o contrabandista esporádico – o agricultor que vai até o país vizinho buscar algumas poucas unidades de agrotóxico para utilizar em sua própria lavoura ou mesmo o “laranja” encarregado de cruzar a fronteira com os produtos ilícitos que não lhe pertencem – dos chefes das máfias de contrabando. As polícias deficitárias não têm estrutura para seguir o caminho do dinheiro e identificar os proventos do crime; os bens que são apreendidos apodrecem em depósitos lotados e perdem totalmente seu valor econômico em face da (des)estrutura do Poder Judiciário; ações de recuperação de ativos sonegados não são empreendidas pelos órgãos tributários. Por toda essa conjuntura, pode-se afirmar que:

O contrabando, o descaminho e o tráfico de drogas são impulsionados por uma lógica econômica que, parafraseando Adam Smith, poderia se dizer que não é pela benevolência ou maldade do contrabandista ou traficante que ele cruza fronteiras para comercializar produtos ilícitos, mas sim porque essa é uma atividade altamente lucrativa. Através desta reflexão pode-se fazer uma projeção de causas e efeitos dos crimes transfronteiriços. Eles iniciam através de uma oportunidade econômica, transformam em um problema social, e à medida que arregimentam pessoas para trabalhar nestas atividades ilícitas, passa a ser também um problema de segurança pública e por fim termina sua cadeia de reações no Judiciário LUDWIG; BARROS, 2017. p. 10).

Em matéria de fronteiras o que se percebe nesse mundo globalizado é um verdadeiro debilitamento, caracterizado pelo descontrole nas movimentações tanto de pessoas como de mercadorias. Paralelamente nações mais desenvolvidas buscam de qualquer forma recuperar esse controle, recrudescendo as regras em relação aos imigrantes e protegendo suas balanças comerciais a qualquer custo. De acordo com Giorgio Agamben (2002, p. 145-146) enfrenta-se hoje os mais extremos e perigosos desenvolvimentos no pensamento da segurança. Há uma gradual neutralização da política e uma progressiva capitulação das tradicionais tarefas do Estado, onde a segurança se tornou o princípio básico da atividade. Ocorre que um Estado que tem a segurança como sua única tarefa e como origem da sua legitimidade é frágil. Para

além disso há uma relação importante entre essa concepção de descontrole dos territórios e a ideia de risco. A sociedade moderna vive o tempo todo insegura e correndo muitos riscos.

O termo “sociedade de risco” foi cunhado pelo alemão Ulrich Beck para caracterizar a fase da moderna sociedade industrial em que a dinâmica de mudanças é tão intensa que as instituições destinadas ao controle e proteção não dão conta da enorme gama de riscos de todas as montas: políticos, ecológicos, econômicos. Segundo ele, em uma sociedade de risco, onde praticamente todos os comportamentos se destinam ao (re)estabelecimento da segurança, as práticas costumam se resumir ao ataque às consequências e não ao enfrentamento das causas, ao que ele chama de “tática da evitação e não do enfrentamento”. Esse, sim, seria o grande risco ao qual todos estão submetidos: o de esquivar-se ao invés de impor-se, onde se proclama o que “não se deve fazer, e não o que se tem que fazer” e onde “quem projeta o mundo como risco, em última análise, mostra-se incapacitado para a ação”. Com o uso dessa técnica de evitação não há o enfrentamento real das questões. (HAESBAERT, 2009, p. 58 *apud* BECK, 1996).

A defrontação das questões relacionadas ao controle de fronteiras e as práticas relacionadas ao contrabando – especialmente o de agrotóxicos – segue essa mesma lógica. As medidas estatais adotadas visam, quase que na totalidade, a evitar as práticas relacionadas à importação e ao uso dos químicos ilícitos e não à confrontação dos problemas que as desencadeiam. O estabelecimento de multas pecuniárias de alto valor pelo IBAMA e a adoção de Termos de Ajustamento de Condutas pelo Ministério Público são exemplos dessas diretivas que, longe de evitar que novas práticas se concretizem, apenas dão uma resposta à sociedade nos casos já consolidados.

Ulrick Beck traz, ainda, uma “Teoria da Sociedade de Risco Reformulada”, onde ele apresenta seus argumentos em três linhas basilares. A primeira delas consiste na identificação do “fim da natureza”, dos riscos extremos que ela representava, vale dizer, os atuais riscos para a saúde e vida humanas não são derivados do destino ou da natureza, mas sim de decisões e opções adotadas pela indústria, pela ciência e pela política; esses riscos podem até parecer um problema do meio ambiente, do mundo que nos rodeia (externos), mas em verdade eles estão no centro de todas as práticas, entrelaçando-se ao cotidiano. A segunda linha basilar de argumentos se refere ao “fim da tradição”, mediante a descaracterização dos

ambientes sociais em face dos processos de modernização e individualização onde os homens se veem obrigados a adaptar suas vidas pessoais e seus vínculos aos novos conceitos de estruturas sociais, trabalhistas etc. Como terceiro argumento tem-se que a teoria da sociedade de risco visa a examinar como os conjuntos de condicionantes e de processos concatenados tem transformado o status epistemológico e social da ciência, assim como a constituição da política. A ciência, assim, é tida como uma forma especial de riscos modernos internos, através dos quais podem ser identificados e reconhecidos novos mercados. Dessa maneira a sociedade é vista como um laboratório onde ninguém controla as condições e os resultados dos experimentos que se realizam. (BECK, 1997, p. 173-174)

Por certo esses vieses relacionados à sociedade de risco abarcam os comportamentos vinculados aos agroquímicos e ao contrabando desses produtos, tanto no que se refere à esfera ambiental quanto no âmbito do direito penal haja vista que todos os comportamentos atuais têm reflexos futuros, especialmente quando se fala em questões cujas consequências são desconhecidas e podem ser perenes, como os pesticidas. Ademais, ideia de risco está inexoravelmente vinculada à evolução tecnológica propulsionada pelo capitalismo. Nas palavras de Abraham Pérez Daza (*apud* SIQUEIRA, 2003, p.2)

(...) la noción de riesgo es inseparable de las ideas de posibilidad e incertidumbre debido a decisiones particulares. Las decisiones que se toman en el presente condicionan lo que acontecerá en el futuro, aunque no se sabe de qué modo: deben ser tomadas sin tener una conciencia suficiente de lo que sucederá. Riesgo no es igual a amenaza o peligro, esta distinción se torna irrelevante si no se hace la referencia a la idea de seguridad, y con esto la seguridad se convierte en un concepto decisivo. La idea de riesgo supone una sociedad que trata activamente de romper con su pasado, la característica fundamental, en efecto, de la civilización industrial moderna. Luego entonces, el riesgo es la dinámica movilizadora de una sociedad volcada en el cambio que quiere determinar su propio futuro en lugar de dejarlo a la religión, la tradición o a los caprichos de la naturaleza. El capitalismo moderno difiere de todas las formas anteriores de sistema económico por sus actitudes hacia el futuro, que junto a éste, el industrialismo es un tipo de agrupamiento complementario, no subordinado de aquél.

As descobertas científicas relacionadas aos agroquímicos intensificaram a produção agrícola e fomentaram o desenvolvimento agroindustrial. Por outro lado a adoção da alta tecnologia no campo traz, a título de contraprestação, uma ascensão constante dos riscos a essa mesma sociedade ávida por tecnologia. Essa elevada carga de periculosidade, no entanto, é comumente tida como um pressuposto de

existência em sociedade o que, por sua vez, conduz à criação de um padrão de tolerância aos perigos de lesão.

É nesse contexto que obras como a do autor Nicholas Vital, intitulada “Agradeça aos agrotóxicos por estar vivo”, publicada em 2017, exsurtem e acabam inúmeras vezes convencendo essa mesma sociedade acerca da total e absoluta necessidade no uso desses produtos. Nessa publicação o autor busca, nas palavras dele, reavaliar “estudos tendenciosos” e midiáticos, que não refletem a realidade dos fatos. Pretende, ainda, demonstrar a necessidade da indústria química para o combate de pragas que há séculos devastam plantações e destroem economias de nações. Aduz que apenas com o uso desses insumos é possível alimentar a população mundial, que até 2100 deverá ultrapassar 11 bilhões de pessoas, citando, a título de exemplo, que “a atual produção brasileira de alimentos orgânicos não seria suficiente nem para abastecer a cidade de São Paulo por alguns dias”. (VITAL, 2017, p. 12).

O fato é que na atual sociedade os riscos em muito se distinguem daqueles existentes nos tempos idos, especialmente pela liberação de forças destrutivas relacionadas ao desenvolvimento químico, cujo potencial deletério não encontra paralelo em nenhum outro momento da história da humanidade. (BECK, 2002, p. 28). Os perigos atuais são eminentemente catastróficos, eis que relacionados às necessidades humanas básicas, como alimentação e água. Ademais os eventos não mais são isolados e estancáveis a curto prazo em face do processo de globalização e do alcance dos eventos. Os controles são completa e absolutamente defctíveis.

O contrabando de agroquímicos exsurge, assim, como uma problemática latente, com vários propulsores sociais e econômicos. Sua prática é fomentada não só pela lucratividade que advém da conduta, mas também em razão da aceitação social, da sensação de normalidade que circunda o uso indiscriminado de insumos agrícolas como condição para uma alta (e barata) produtividade. Esse consenso moral vem sendo arraigado durante décadas pelas indústrias agroquímicas e parece ter atingido seu ápice neste decênio, conforme se depreende da escalada no uso dos pesticidas. Essa nova concepção social parece aceitar todo e qualquer modelo de risco em prol da manutenção de seu estilo de vida e ignora que desses comportamentos advém mudanças de padrões familiares, políticos e econômicos que interferem diretamente no futuro do planeta.

Fala-se muito acerca das potencialidades danosas de incontáveis práticas sociais nefastas, mas em verdade as ações ou omissões que poderiam evitá-las não têm lugar no presente. Os riscos nos quais se acredita acabam por pertencer apenas ao futuro, como sombras que podem recair sobre a atualidade e anunciar um por vir terrível, mas que não parecem ser reais. Mas em verdade esses perigos são concretos em suas consequências e devem, sim, gerar movimentações nas relações e nos comportamentos. (BECK, 1997, p. 175).

Se o risco significa basicamente uma forma de calcular consequências imprevisas, ou seja, estabelecer uma certa previsibilidade no imprevisito, é certo que quanto mais a sociedade se distancia da tradição e mais adere à generalização e à tecnologia, novos tipos de riscos, por vezes incalculáveis, se estabelecem. (BECK, 1997, p. 180). Mesmo aqueles que defendem veementemente que o uso de pesticidas é necessário e relativamente seguro não ignoram que quando essa prática vem associada à ilicitude o risco é avolumado e ainda mais imprevisível.

A política da atualidade não mais é o local onde as decisões são tomadas e fundamentadas. A política, na sociedade tecnológica (de risco) cede espaço para a indústria tomar as decisões e, assim, busca eximir-se das responsabilidades que dela decorrem em nome do conhecimento científico, em que pese legitime democraticamente decisões que em verdade nunca foram suas. A indústria, por sua vez, conduz suas decisões baseada nas leis de mercado e não nos interesses coletivos. A consequência desse ciclo é que ninguém assume as responsabilidades pelos riscos. Se essa é a realidade dos pesticidas lícitos, muito mais periclitante é a questão dos ilícitos que sequer foram aprovados por qualquer parlamento e muitas circulam paralelamente às próprias indústrias.

A identificação da dimensão da questão exige análises profundas e coesas fundamentadas não apenas em teorias econômico-políticas, mas em dados e informações concretas, em ilações reais que, analisadas com profundidade e isenção, podem levar ao reconhecimento das nocividades, suas causas e consequências, somente após o quê é possível se fazer qualquer apontamento sobre eventuais soluções.

2.3 AS INFERÊNCIAS ADVINDAS DAS ATIVIDADES FISCALIZATÓRIAS E DE PESQUISAS CIENTÍFICAS.

Estima-se que o Brasil perca em torno de 2 bilhões ao ano em arrecadação tributária, em face do contrabando de agrotóxicos e que os Estados deixem de recolher aproximadamente 800 milhões em ICMS. O impacto negativo no PIB nacional seria de 3,2 bilhões de reais por ano e as perdas em produções de todos os setores econômicos estariam na monta de 11 bilhões de reais. Essas são as constatações do Presidente do IDESF, Luciano Barros, divulgadas perante à Comissão de Agricultura do Senado, em audiência destinada ao debate sobre a prática ilícita. (BRASIL, 2019).

A identificação do incremento de todas as práticas relacionadas aos agrotóxicos ilícitos tem despertado iniciativas parlamentares de todas as montas. Essas iniciativas são motivadas mais pela necessidade de proteção das indústrias químicas e manutenção do *status quo* do agronegócio e menos visando o resguardo popular ou ambiental.

Os levantamentos de dados levados à cabo durante a realização dessa pesquisa, associados a outros estudos realizados com o mesmo intuito perquiridor permitiram identificar que as redes que atuam no contrabando de agrotóxicos estão intimamente ligadas a outras práticas ilícitas, como o tráfico internacional de drogas. Várias apreensões foram registradas com produtos disfarçados – com embalagem e aparência de outros (p. ex. agrotóxicos disfarçados de drogas e vice-versa), numa clara intenção de confundir os órgãos fiscalizatórios e numa perfeita demonstração de que o tráfico internacional de drogas se utiliza de transações com agroquímicos para a obtenção de recursos financeiros, uma vez que as operações costumam ser muito lucrativas. A título de exemplo pode-se citar a apreensão de 19,1 toneladas de agroquímicos ilegais em uma carga inicialmente suspeita de se tratar de cocaína em uma ação conjunta da Polícia Federal, Receita Federal e IBAMA, em Brasília, em 2017. Essa única carga foi avaliada em 24 milhões de reais, evidenciando o potencial econômico dessas organizações criminosas. (IDESF, 2019, p. 6).

Outra prática extremamente nefasta identificada com frequência é a ocultação dos agrotóxicos ilícitos sob cargas de grãos a granel ou gêneros alimentícios. A título exemplificativo e almejando trazer proximidade à presente pesquisa, é possível elencar que a Delegacia da Polícia Federal de Santa Maria apreendeu, em 2017, mais de uma tonelada (1.068Kg) do então proibido inseticida

Emamectin Benzoato²¹, oculta sob uma carga a granel de aveia (POLÍCIA FEDERAL, 2017). Outro caso que pode ser citado é a apreensão de 1,5 tonelada de pesticidas ilegais (oriundos de Ciudad del Este), ocultos sob 22 toneladas de fubá (IDESF, 2019, p. 6).

Esse *modus operandi* tem sido cada vez mais frequente em razão da dificuldade de se identificar a carga ilícita sob um grande carregamento de outros produtos. Além da constatação da ilicitude somente ser possível com o descarregamento da carga superior, esta também serve para dissimular/abafar eventuais odores que advêm dos insumos. No mais das vezes a apreensão somente se torna possível se houver informações preexistentes captadas pelos serviços de inteligência dos órgãos fiscalizatórios, mormente a polícia judiciária (Polícia Federal).

Nos casos em que há a apreensão da carga alimentícia (usada para ocultação dos agrotóxicos), algumas vezes a liberação fica condicionada à análise pericial que demonstre que seu consumo é seguro (como na apreensão do carregamento de aveia em Santa Maria/RS, onde o Ministério Público Federal exigiu, para a restituição, uma análise acerca de sua possível contaminação) (POLÍCIA FEDERAL, 2017). Mas nem sempre a carga alimentícia é apreendida eis que, no mais das vezes, ela é lícita, situação em que comumente segue seu destino final sem qualquer análise e, mesmo quando apreendida, nem sempre é submetida à perícia, como pode ser observado em algumas citações trazidas pelo IDESF:

Na apreensão, realizada em 2009, durante a Operação Pureza, o defensivo foi retido e o fubá, como em outras ações desse gênero, foi liberado pela Justiça e seguiu para as prateleiras dos supermercados. O mesmo aconteceu com 30 toneladas de farinha de trigo apreendidas na Operação Dose Única, em Maringá, em 2010. (IDESF, 2019, p. 13)

Ademais, deve-se considerar que a maioria absoluta dos produtos que adentraram o país dessa forma (transportados conjuntamente com agrotóxicos ilícitos) não são interceptados pelos órgãos fiscalizatórios e seguem seus destinos finais, geralmente as prateleiras de algum supermercado e a mesa dos consumidores.

²¹ O inseticida Emamectin Benzoato foi proibido no Brasil até novembro de 2017, em face da negativa de registro em 2010, em razão da sua alta toxicidade. Em 2017, no entanto, houve um pedido de reconsideração do pedido de registro, que foi autorizado pela ANVISA, apesar de seu enquadramento na Classe Toxicológica I, extremamente tóxico, devido ao resultado do estudo de irritação ocular. Informações disponíveis em <https://elevagro.com/materiais-didaticos/mecanismo-de-acao-e-status-do-inseticida-benzoato-de-emamectina-no-brasil/>. Acesso em 10/02/2020.

Como alguns agroquímicos somente são produzidos na forma líquida, outra forma de agir das organizações é disfarçá-los de produtos de limpeza, desinfetantes e outros produtos químicos para a indústria. Exemplos desse comportamento foi a identificação de agrotóxicos, em operação deflagrada em 2018, em embalagens de sulfato ferroso, numa operação de 650 mil dólares e outra de 1,6 toneladas de químicos em embalagens de produtos de limpeza, em 2016. (IDESF, 2019, p. 12).

Quando a importação dos químicos se destina à produção/montagem interna da composição para somente após ser destinada ao consumidor final, igualmente os grupos contam com uma estrutura organizacional incrementada e concatenada. A produção de agrotóxicos falsificados está concentrada especialmente em municípios do interior dos estados de Minas Gerais e São Paulo. Nesses locais os falsificadores estabelecem uma verdadeira cadeia produtiva que atende todas as necessidades logísticas e operacionais da prática ilícita. Essa cadeia produtiva abrange a impressão de rótulos, elaboração de embalagens, análise química dos produtos, incluindo até a emissão de nota fiscal. A emissão desse documento é tida como fundamental para ludibriar a fiscalização e, para tanto, os infratores procedem à abertura formal de uma empresa e realizam o cadastro dela em sites especializados em agronegócio, onde concorrem com produtos legais, com preços abaixo do mercado. Todo esse esquema gera uma falsa noção de legalidade, no entanto, como a empresa não recolhe qualquer tributo, ela somente pode operar por um determinado tempo sem chamar a atenção das autoridades públicas, após o qual elas são abandonadas e uma nova empresa é criada para dar continuidade ao lucrativo negócio. (IDESF, 2019, p. 27).

Toda essa estrutura tem um elevado custo, o que faz com que o preço final dos produtos ilegais não sejam mais tão distantes dos originais, como o eram em um passado recente. A solução, assim, é incrementar as vendas para que se possa manter a lucratividade, ou seja, importar mais insumos, produzir e comercializar os agrotóxicos em larga escala.

Importante registrar que em muitos desses casos o agricultor adquire o produto acreditando ser legítimo, original e procede à sua aplicação nos moldes das orientações pré-estabelecidas somente tomando conhecimento da ilicitude quando da tentativa de retorno da embalagem, que não é aceita pelas empresas autorizadas, por se tratar de produto falsificado. Esses produtos costumam ter embalagens e rótulos com aparência idêntica aos originais e são ofertados por preços ligeiramente abaixo

do mercado, de forma a não despertarem grandes suspeitas acerca de sua ilicitude. Apesar da aparência externa ser idêntica, o conteúdo da embalagem geralmente não tem correspondência absoluta com o produto original, apesar de usualmente possuir o mesmo princípio ativo. Em regra esses produtos costumam ter uma concentração maior do princípio ativo, potencializando seus efeitos nos combates as pragas e também maximizando os danos colaterais, como as intoxicações e a deriva, já referenciadas nesta pesquisa. Evidentemente o agricultor que se defronta com essa questão normalmente acaba por descartar irregularmente as embalagens, receoso de ser acusado de coautoria ou participação no crime de contrabando e/ou falsificação de pesticida. Assim, a sequência de danos parece infinita e imensurável.

Apesar de todo esse ciclo da falsificação estar situado basicamente na região sudeste e ter sua rede abastecida especialmente pelos produtos que atravessam a fronteira Brasil/Paraguai, parecendo se distanciar da delimitação espacial estabelecida nesta pesquisa, frise-se que houve uma recente mudança de comportamento das organizações criminosas, que também passaram a distribuir insumos introduzidos através das fronteiras do extremo sul do país para todo o Brasil, conforme será melhor desenvolvido no próximo capítulo. O Rio Grande do Sul, assim, atualmente é tido também como rota de agrotóxicos ilícitos e de insumos destinados a produzi-los.

Em relação a isso, o SINDIVEG realizou um estudo quantitativo das apreensões de agrotóxicos ilegais em todo o país, no período compreendido entre 2007 e 2017, tendo o Rio Grande do Sul ficado em terceiro lugar no *ranking* das apreensões, perdendo apenas para os estados de São Paulo e Goiás. O mesmo estudo demonstrou que o somatório de apreensões dos anos de 2016 e 2017 (38.685 Kg) é cinco vezes maior que o somatório dos dois anos anteriores (8.699 Kg) corroborando o que já havia sido identificado pelos órgãos de fiscalização: o aumento vertiginoso na prática do contrabando de agrotóxicos pelas fronteiras do Estado nos últimos anos. (SINDIVEG, 2017).

O SINDIVEG realiza, ainda, uma compilação de notícias envolvendo a apreensão de agrotóxicos ilícitos em todo o território nacional. Da análise de algumas dessas publicações é possível identificar esse novo modo de agir dos grupos organizados. Como demonstração pode-se trazer a apreensão de mais de uma tonelada de agrotóxicos ilegais, proibidos internamente, na BR 290, município de Eldorado do Sul/RS, pela Polícia Rodoviária Federal, em setembro de 2017. A carreta

carregada de agrotóxicos veio do Uruguai e tinha como destino o Estado de Santa Catarina. (SINDIVEG, 2018).

O que se pretende demonstrar através dessas ilações é que as práticas relacionadas ao contrabando de agrotóxicos não são mais esporádicas e isoladas. Ao contrário, comumente são condutas articuladas, que movimentam valores avultantes e cujos métodos vêm sendo aprimorados ao longo do tempo, dificultando sobremaneira a ação dos órgãos fiscalizatórios. Segundo o Juiz Federal Odilon de Oliveira, no artigo intitulado “Veneno em nossa boca”, o problema maior não está no uso dos agrotóxicos lícitos, que possuem todo o seu ciclo controlado pelos órgãos governamentais, mas sim no uso dos agrotóxicos ilícitos, “na esfera do contrabando”. “A entrada de agrotóxicos é escancarada, principalmente do Paraguai, causando efeitos graves à saúde humana e animal e ao meio ambiente”. E mais, afirma que o “O contrabando não é formiguinha, mas de carretas, destinando-se ao Brasil inteiro”. (OLIVEIRA, 2015).

Por certo as afirmações do juiz Odilon de Oliveira não pretendem defender que inexistem o contrabando de agrotóxicos em pequena escala, mas sim que houve uma incrementação na prática com a criação e fortalecimento de organizações criminosas e a inovação das condutas. É certo que, paralelamente a essa prática organizada e extremamente lucrativa também ocorre o que os órgãos policiais costumam chamar de “contrabando formiguinha”, entendido como aquele operado em pequenas quantidades, geralmente pelos fronteiriços com facilidades de acesso aos dois países. Nessas situações geralmente a pequena carga é trazida em veículos particulares, oculta sob a lataria ou sob o painel, que são previamente preparados para o transporte. Registre-se que, em que pese a pequena quantidade, no mais das vezes o valor da carga é considerável (girando entre 10 e 50 mil reais). Esses pequenos contrabandistas costumam ser os próprios usuários dos insumos ou, ainda, abastecem os consumidores das proximidades das fronteiras, atuando regionalmente. Já os contrabandistas de larga escala distribuem a mercadoria para o todo o país.

Em que pese em termos quantitativos esse contrabando formiguinha parecer menos danoso que o praticado em larga escala, importante registrar que ele é um comportamento corriqueiro e socialmente aceito, especialmente nas regiões fronteiriças, onde estudos demonstram uma maior incidência de uso de insumos agrícolas ilícitos e de danos associados a essa conduta.

Nesse norte importa referir que até por volta do ano 2009 o ingresso ilegal de agrotóxicos no Brasil foi protagonizado por contrabandistas de pequena escala, que foram efetivamente inibidos pelas forças de segurança estatais. Entretanto, em face dos estímulos provocados pela alta lucratividade da atividade, contrabandistas passaram a organizar-se de forma concatenada, desenvolvendo logísticas elaboradas que culminaram no atual cenário. (IDESF, 2019, p. 12).

Outros problemas de vulto relacionados diretamente ao contrabando de agrotóxico e não trabalhados pela comunidade acadêmica ou mesmo pelos setores institucionais se referem ao manuseio, armazenamento e destino dos produtos apreendidos pelos órgãos de fiscalização (Polícia Federal, IBAMA e Receita Federal). Os insumos frequentemente são encontrados em péssimas condições de armazenamento, com absoluta inobservância de qualquer regra de segurança, gerando de plano uma intranquilidade aos profissionais que atuam nesses órgãos e que não possuem treinamento nem equipamentos adequados, entretanto necessitam, por força de suas atividades, fazer a contagem e apreensão dos produtos. Perpassada essa fase inicial de arrecadação outro questionamento se impõe: onde armazenar esses produtos potencialmente tóxicos, eis que tanto as Delegacias de Polícia como as edificações do IBAMA ou Receita Federal não possuem construções adequadas? Não há uma resposta específica para esse questionamento, tendo se constatado, ao longo da experiência profissional da pesquisadora, que cada descentralizada atua da maneira que lhe é possível, na tentativa de salvaguardar ao máximo a segurança de seus servidores e de terceiros, mas geralmente em condições muito aquém das ideais.

Após a realização dos procedimentos burocráticos e exames periciais, encerradas as fases instrutórias, um último e derradeiro problema exsurge: onde e como descartar definitivamente esses produtos? Por vários anos os agroquímicos recolhidos pela Polícia Federal eram entregues à Receita Federal para a elaboração dos procedimentos fiscais pertinentes, entretanto, por igualmente não possuir estrutura de manuseio, armazenamento e destruição dessas substâncias, aquele órgão passou a recusar o recebimento desses produtos²². Criou-se, assim, uma celeuma que acaba, no mais das vezes, por aportar no Poder Judiciário.

²² Durante algum tempo o SINDIVEG passou a ser o receptor dos agrotóxicos ilícitos, recebendo-os da Receita Federal e procedendo seu armazenamento e destruição, entretanto essa também não foi considerada uma medida ideal/salutar eis que aquela entidade possui interesse financeiro na questão, por representar as indústrias agroquímicas. Ademais, o poder público é o responsável legal pela destinação dos materiais que arrecada.

Pode-se citar, aqui, um dos embates travados em relação ao depósito/destinação dos agrotóxicos ilícitos: a 2ª Vara Federal de Uruguaiana (RS), ao julgar a Ação Civil Pública nº 5002148-87.2014.4.04.7103/RS, estabeleceu que o produto deveria ficar sob a responsabilidade da Receita Federal. Na sentença constou, ainda, que em caso de necessidade concretamente verificada, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) poderia ceder pessoal capacitado à Receita para o manejo dos produtos. Além de Uruguaiana, a decisão alcançou também o material recolhido nas cidades de Alegrete, Barra do Quaraí, Itaqui e Manoel Viana. No caso, o Ministério Público Federal ajuizou a ação contra a União e o IBAMA para que fosse construído um local adequado para depósito do material. A União, por sua vez, sustentou ser responsabilidade do infrator providenciar o armazenamento, o transporte e a destinação final dos defensivos agrícolas apreendidos. (NETO, 2019, p. 36).

Essa breve explanação tem por escopo salientar que os perigos que circundam o contrabando de agrotóxicos atingem esferas não mensuradas por quem não atua na área tampouco pesquisa sobre a temática. Esses riscos, que se transformam em verdadeiros problemas, se iniciam no enfrentamento/abordagem dos criminosos – que estão cada vez mais organizados e perigosos – passam pela desestrutura do sistema no manuseio dos produtos, pelas dificuldades enfrentadas nas perícias e chegam ao destino final dos produtos.

Esses riscos associados ao manuseio e uso dos agrotóxicos objetos de contrabando não são comumente observados ou não lhes é dada a devida credibilidade. Em verdade esses riscos sequer foram identificados de forma concisa e objetiva, em face da complexidade que circunda a problemática. O que se percebe da análise comportamental dos setores fiscalizatórios, especialmente no campo da polícia judiciária à qual a pesquisadora pertenceu por cerca de 25 anos, é uma evolução relacionada aos cuidados no manuseio desses produtos. Num passado recente (há cerca de 10 a 15 anos) inexistia qualquer preocupação com o servidor que trabalhava nas regiões fronteiriças e diuturnamente se deparava com cargas enormes de pesticidas ilegais, procedendo ao seu descarregamento, contagem, descrição sem nenhum equipamento de segurança ou observância de normas técnicas de cuidado. Isso não se dava pelo descuido do servidor, mas sim porque o órgão não fornecia nenhum tipo de material tampouco estabelecia orientações para o trato dos insumos. Assim, era comum vários policiais, em mutirão, fazerem o descarregamento e

contagem de invólucros de agrotóxicos costumeiramente com vazamentos, sem usar sequer luvas. Nos últimos anos, entretanto, houve uma evolução nesse sentido, provocado pelo aumento nas apreensões e pela insurgência dos servidores, a partir de uma maior percepção do risco ao qual estavam expostos. A partir de então passou a ser fornecido todo o kit de EPI – Equipamento de Proteção Individual e sobrevieram orientações no sentido de evitar ao máximo o contato e, quando efetivamente necessário, que se observassem as normas de segurança. Em que pese essas transformações, incontáveis problemas subsistem no âmbito dos órgãos públicos responsáveis pela fiscalização/apreensão dos insumos, especialmente no que tange ao armazenamento/depósito.

Não só nos órgãos fiscalizatórios subsistem maneiras de pensar e agir em relação aos agrotóxicos que não condizem com o grau de periculosidade associada aos produtos. Ademais, a maneira de pensar e agir de determinados atores sociais não é o mesmo de outros atores, em um outro contexto social. Inúmeras variantes interferem nesse modo de agir de cada comunidade, como, por exemplo, o grau de escolaridade e a vivência do trabalhador. O que se observa, de uma forma geral, é que atualmente há uma certa orientação acerca dos riscos e das necessidades de implementar comportamentos seguros em toda a cadeia de condutas relacionada aos agrotóxicos, no entanto essas diretrizes nem sempre são seguidas, geralmente em face da cultura local e, principalmente, em razão da inobservância de dano imediato como consequência do comportamento inadequado. O desconhecimento acerca dos reais riscos da conduta leva muitos trabalhadores a compreenderem esse risco como abstrato ou mesmo inexistente. (UCHOA FONSECA *et al*, 2007, p. 6). Nesse sentido, os mesmos autores afirmam que:

Observa-se também que diferentes sintomas são associados a diferentes tipos de agrotóxico e que existe uma predisposição dos trabalhadores a avaliar o risco em função do tipo de produto utilizado. A análise dos relatos deixa, entretanto, transparecer que muitos trabalhadores minimizam a relação do agrotóxico com os sintomas, encarando dor de cabeça e problemas de estômago como processos naturais decorrentes do seu manejo. (UCHOA FONSECA *et al*, 2007, p. 6).

Se o risco inerente à atividade agrícola, particularmente relacionado ao manuseio dos agrotóxicos, é extremamente alto, o que dizer dos insumos ilícitos que com frequência apresentam em suas composições substâncias não autorizadas ou potencializadas. O risco, por certo, é imensuravelmente maior. Apesar disso, é comum

a identificação, pelos órgãos de controle, de posturas periclitantes por parte dos agricultores e, no mais das vezes, também por servidores públicos responsáveis pela fiscalização. O Governo, por sua vez, adotou como política o “combate ao contrabando de agrotóxicos”, almejando adotar medidas que coíbam ou impeçam a prática e, assim, proteger a indústria química nacional e internacional. Ocorre que, diante da ineficácia dessas medidas, poucas ações têm sido implementadas no sentido de conscientizar os envolvidos acerca dos riscos. O que se percebe são intervenções patrocinadas pelas próprias agroindústrias, interessadas muito mais em não perder sua lucratividade para o contrabando e menos na saúde dos agricultores. Ocorre que mesmo o agricultor de pouca instrução percebe esse viés comercial nas diretrizes apontadas pelas indústrias químicas, deixando de dar-lhes a devida credibilidade quando elas indicam os potenciais prejuízos dos insumos ilícitos.

Essa omissão estatal decorre da enorme dificuldade de enfrentamento da problemática, que possui várias vertentes de cunho econômico, estrutural, fronteiriço etc. A identificação e o ataque às causas do contrabando é uma tarefa ímproba, de longo prazo e que requer estudos aprofundados e conhecimentos específicos. Esses estudos perpassam, obrigatoriamente, pela fragilidade no controle das fronteiras nacionais, conforme será desenvolvido adiante.

3 O CONTRABANDO DE AGROTÓXICOS: O TRATAMENTO JURÍDICO E AS MEDIDAS ESTATAIS NECESSÁRIAS E POSSÍVEIS NO COMBATE À PRÁTICA.

A análise amíúde do contrabando de agrotóxicos, aqui entendido não só como ilícito penal, mas sobretudo como mazela social, perpassa pela compreensão do sistema jurídico pátrio e pelas políticas internacionais – especialmente no âmbito do Mercosul - no trato da matéria. Nesse sentido, torna-se essencial a identificação dos atuais entendimentos dos tribunais brasileiros acerca dos delitos, em face das sobreposições de normas exaradas pelo Poder Legislativo que acabam por gerar conflitos aparentes de normas e da crescente reprobabilidade da conduta, que tem gerado divergências de entendimento e insurgências legislativas que almejam o incremento das punições penais.

Na mesma esfera de importância está a compreensão das realidades e fragilidades das fronteiras nacionais, haja vista que a prática do contrabando está imbricada nessa problemática, insurgindo-se como uma das principais consequências das fragilidades em matéria de securitização fronteiriça.

Ademais, para que se perquiram as melhores práticas internas e externas, políticas e econômicas, sociais e estruturais que possam representar uma coibição dos comportamentos culturais relacionados ao uso de pesticidas ilícitos e uma maior lucidez sobre os danos inerentes, mister se faz a identificação do *iter criminis*, vale dizer, da forma como os ilícitos são perpetrados, suas causas e consequências, das disformidades entre o real e o ideal e das intervenções que podem ser empreendidas para a transformação desse *status quo*.

3.1 AS QUESTÕES JURÍDICAS E AS IMPERFEIÇÕES DO SISTEMA DE CONTROLE DE FRONTEIRAS NO BRASIL

Para além da problemática relacionada à política nacional em relação aos agrotóxicos que tem permitido e até fomentado o incremento na utilização desses insumos, através de medidas que vão desde o registro de centenas de novos produtos até a disseminação da ideia de uso seguro e de adequação aos padrões internacionais, perpassando pela aceitabilidade, como se razoáveis fossem, de níveis de contaminação excessivamente altos, existe um problema de extrema grandeza,

menosprezado pelas autoridades públicas e pelos estudiosos do assunto: a ausência de controle do ingresso e de todo o ciclo de aplicação de agrotóxicos oriundos de outros países, sem registro nos órgãos competentes. Os agrotóxicos contrabandeados adentram ilegalmente as fronteiras do país, independentemente de possuírem registro e/ou de apresentarem princípios ativos vetados pela legislação pátria ou em parâmetros superiores aos permitidos.

O crime de contrabando se encontra tipificado na legislação brasileira no Artigo 334-A do Código Penal²³ que, a partir da mudança promovida em 2014, passou a ter disciplina apartada do delito de descaminho. A distinção entre os dois tipos penais está basicamente na vedação à importação ou exportação de determinados produtos. Assim, quando há uma violação a esse impeditivo legal, estar-se-á diante do crime de contrabando. O descaminho, por sua vez, ocorre quando não existe impedimento na importação/exportação, entretanto o agente se furta do pagamento dos tributos correspondentes. (NUCCI, 2018, p. 1051).

Os produtos objeto do contrabando não podem, de forma alguma, ser importados ou exportados, motivo pelo qual é impossível se proceder ao recolhimento de tributos sobre eles. A justificativa para esse impedimento se dá não só por questões econômicas, mas também relacionadas à saúde ou segurança pública. Conforme o Supremo Tribunal Federal:

O contrabando (...) é figura típica cuja objetividade jurídico-penal abrange não só a proteção econômico-estatal, mas em igual medida interesses de outra ordem, tais como a saúde, a segurança pública e a moralidade pública (na repressão à importação de mercadorias proibidas), bem como a indústria nacional, que se protege com a barreira alfandegária. (STF, 2015, p. 2).

A entrada no país de agrotóxicos estrangeiros não submetidos ao sistema de controle e registro e por isso desautorizados se enquadra teoricamente na prática do delito de contrabando haja vista que, por questões especialmente relacionadas à saúde pública e ao meio ambiente, mas também econômicas, adotou-se a política de não permitir o ingresso de vários produtos no território nacional. Nesse caso, assim como em outras práticas vedadas (como a importação de cigarros estrangeiros, por exemplo) não está se considerando apenas o caráter pecuniário, mas essencialmente o bem-estar dos cidadãos e a preservação do meio.

²³ “Art. 334-A. Importar ou exportar mercadoria proibida.”

Ocorre que a Lei 7.802/89, já citada neste trabalho, além de disciplinar as questões atinentes a todo o ciclo dos agrotóxicos, desde a pesquisa até o destino final dos resíduos e embalagens, passando pelo registro e fiscalização, também prevê condutas criminalizadoras nos Artigos 15 e 16²⁴. Esses delitos, entretanto, não possuem os verbos nucleares de “importar” ou “exportar”. A edição dessa lei colocou em dúvida a incidência do Código Penal nas importações ilegais de agrotóxicos.

Ademais, em 1998 foi editada a Lei dos Crimes Ambientais (Lei 9.605/98) que, em seu Artigo 56²⁵, previu essas condutas (“importar” e “exportar”) dentre outras, mas de uma forma geral, para qualquer produto ou substância considerada “tóxica”. Surgiu, assim, um conflito aparente de normas, eis que a Lei 7.802/98, específica para agrotóxicos, não trazia as condutas relacionadas ao tráfico dos químicos para além das fronteiras e a Lei 9.605/98, que as trazia, não era específica para agrotóxicos, mas sim se aplicava a qualquer produto ou substância tóxica. Paralelamente também subsistia a vigência do Artigo 334-A do Código Penal, atinente ao contrabando em geral.

Duas passaram a ser as correntes doutrinárias sustentadas, a partir de então: a primeira defendia que todas as condutas contidas no Artigo 15 da Lei dos Agrotóxicos (Lei 7.802/98) teriam sido contempladas pelo tipo previsto no Artigo 56 da Lei dos Crimes Ambientais (Lei 9.605/98), portanto aquele estaria revogado tacitamente; a segunda, por sua vez, defendia que a previsão legal da Lei dos Agrotóxicos era especial em relação à Lei Ambiental, logo, não estaria revogada:

enquanto na Lei nº 9.605/98 a sanção penal é dirigida contra quem pratica conduta lesiva ao meio ambiente manipulando *substância tóxica*, no tipo descrito no art. 15 da Lei 7.802/89 a punição se volta contra o manuseio de *agrotóxicos*. (VAZ, 2006, p. 158).

Este é o entendimento predominante na atual jurisprudência pátria, ressalvando-se que, como o Artigo 15 da Lei 7.802/89 não traz as condutas referentes

²⁴ “Art. 15. Aquele que produzir, comercializar, transportar, aplicar, prestar serviço, der destinação a resíduos e embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins, em descumprimento às exigências estabelecidas na legislação pertinente estará sujeito à pena de reclusão, de dois a quatro anos, além de multa.

Art. 16. O empregador, profissional responsável ou o prestador de serviço, que deixar de promover as medidas necessárias de proteção à saúde e ao meio ambiente, estará sujeito à pena de reclusão de 2 (dois) a 4 (quatro) anos, além de multa de 100 (cem) a 1.000 (mil) MVR. Em caso de culpa, será punido com pena de reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos, além de multa de 50 (cinquenta) a 500 (quinhentos) MVR.”

²⁵ “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.”

à importação ou exportação dos agrotóxicos, a maioria entende que é possível também a tipificação como contrabando (Artigo 344-A do Código Penal), em concurso formal de crimes, desde que se comprove efetiva e concretamente a existência daquele crime, não bastando a “mera procedência forânea da substância” para caracterizá-lo²⁶.

Além disso as alterações promovidas pela Lei 13.008/14 (que apartou no Código Penal as condutas de descaminho e contrabando, prevendo pena maior para este) afetaram a esfera ‘das agravantes’, haja vista que, antes da alteração, ambos os delitos poderiam ter a pena dobrada se fosse praticado por meio aéreo. A partir de agora, além do transporte aéreo, a pena também poderá dobrar se os delitos forem cometidos através de transportes marítimos ou fluviais. Da análise da norma, deduz-se que o legislador intentou alcançar maior amplitude de punição aos agentes que praticam o contrabando de produtos não chancelados pelos órgãos competente em grande escala, como é o caso da contemporânea atuação criminal no ramo dos agrotóxicos.

Perpassadas brevemente essas questões acerca da tipicidade do delito de contrabando de agrotóxicos cabe inferir que as questões tocantes ao tema sempre foram motivos de debates e embates, entretanto hodiernamente têm despertado ainda mais o interesse das autoridades, especialmente a partir de um levantamento feito pelo Instituto Brasileiro de Ética Concorrencial –ETCO e pelo Fórum Nacional Contra a Pirataria e Ilegalidade – FNCP que revelou um prejuízo de 130 bilhões para o país em 2016, em razão da prática do contrabando em geral. (BRASIL, 2017).

Em que pese não ter sido quantificada a parcela desse quinhão que se refere aos agrotóxicos ilegalmente importados, a gravidade das ações, neste caso, está principalmente na potencialidade inestimável de dano à saúde humana e ao meio ambiente, em face da absoluta ausência de parâmetros da toxicidade desses produtos.

²⁶ Apelação Criminal nº 50144581120124047002/ TRF4: “(...)1. Tratando-se de crime de transporte de agrotóxicos, a atribuição do Juízo Federal se dará excepcionalmente, ou seja, somente se configurar ofensa direta e específica a bens, serviços ou interesses da União (art. art. 109, inc. VI, da CF) ou se praticado na forma transnacional (art. 109, inc. VI, da CF). 2. A mera procedência forânea da substância não é suficiente para fixar a competência federal. 3. **Havendo anterior delito de contrabando, da competência da Justiça Federal, compete a esta julgar e processar o transporte irregular de agrotóxicos.** Porém, para que essa regra seja aplicada, não basta mero indicativo de suposta importação irregular do produto, exigindo-se comprovação efetiva e concreta da existência de crime anterior responsável por atrair a jurisdição federal. 4. Inexistindo a figura da internalização ilegal, faz-se mister reconhecer a incompetência absoluta da Justiça Federal no transporte interno de agrotóxicos em desacordo com a respectiva legislação”. (grifo nosso).

Ciente da problemática, o Governo Federal, através do Ministério da Justiça, assinou, em março de 2017, um protocolo de intenções, com as principais medidas para fiscalizar e coibir o contrabando no Brasil. Dentre essas intenções estão intensificar as fronteiras do país onde se constata o maior ingresso de mercadorias proibidas (através do enrobustecimento do Plano Nacional de Fronteiras), implementar ações de inteligência e promover a discussão legislativa, dentre outras. (BRASIL, 2017).

A extensão dos limites do território brasileiro e o número de países com os quais faz divisa são obviamente dois dos principais parâmetros a serem considerados quando o enunciado proposto é segurança das fronteiras. Com cerca de dezessete mil quilômetros de área e com dez países limítrofes, o controle das fronteiras nacionais torna-se um grande desafio para as autoridades, que devem considerar um enorme conjunto de fatores na análise das possíveis estratégias. O controle alfandegário/aduaneiro e o controle fitossanitário – que mais interessam a esta pesquisa – são apenas alguns desses fatores, dentre os quais também estão incluídos a segurança nacional, a segurança pública e a migração, além de outros. As peculiaridades das fronteiras perante outras áreas do território nacional também são extremamente importantes no momento de se considerar a adoção de qualquer política pública.

As fronteiras brasileiras, assim como outras da América Latina, devem ser compreendidas de forma distinta de outros lugares do país, pois possuem especificidades e peculiaridades muitas vezes ignoradas. Nestas regiões, os fluxos de relações são mais complexos, pois perpassam distintos Estados-nação, e a diversidade econômica e cultural gera uma riqueza potencial poucas vezes explorada. (DE OLIVEIRA, 2011, p. 79).

Apesar dos inúmeros discursos proferidos, especialmente em épocas de campanha, há uma ausência de continuidade das políticas públicas desenvolvidas na esfera do controle de fronteiras, seja de forma mais individualizada, seja mediante acordos de cooperação entre os países. O que se constata é que, na medida em que são alterados os detentores do poder político, abandonam-se os projetos em andamento e novos parâmetros são estabelecidos, sem que se tenha ao menos verificado a eficácia ou a viabilidade dos métodos anteriormente estruturados. A inexistência de sistemas integrados de dados que permitam a troca de informações entre os variados órgãos que exercem as funções de controle das fronteiras e o fato do Brasil ser um dos poucos países com grandes extensões de terra e com grandes

riquezas – especialmente naturais – que não possui uma polícia de fronteiras estabelecida e operante, são algumas das nuances dessa estrutura falha e inoperante. (FRANÇA, 2018, p. 16).

Esse padrão traz como consequência o uso da fronteira como uma fonte inesgotável de armas, drogas, eletrônicos, agrotóxicos e outros produtos ilícitos. Essa permanente identificação de ameaças à população interna deve servir como influência na escolha do modelo de gestão pelo país. No mesmo sentido, os comportamentos sociais peculiares a cada localidade fronteira também contribuem para as mudanças nas liberalidades e nas proibições, de maneira que o Estado deve se adaptar de forma sistemática às demandas comunitárias de ambos os países.

Ocorre que a gestão dos territórios, a partir da modernidade, já não se dá pela simples administração de interesses das duas nações fronteiriças ou mesmo pela vinculação às normas internacionais. Operadores privados do mercado acabam por organizar um sistema de imposição de normas ao Estado de forma que o clássico conceito de “colisão” de ordenamentos jurídicos fronteiriços já não satisfaz e as necessidades e interesses do mercado global e as grandes corporações acabam por influenciar sobremaneira a gestão de fronteiras, fazendo surgir novos atores, para além do estrito controle estatal. (SANTOS, 2014, p. 229).

A soberania de fato, entendida como sendo a efetividade do poder exercido pelo Estado sobre seu território e dentro das suas fronteiras, sua capacidade de impor sua vontade e de produzir os efeitos desejados (MATIAS, 2014, p. 418), vem sendo posta à prova cada vez mais, em um mundo globalizado. Mesmo a formação de blocos econômicos onde ocorre a suspensão de controles fronteiriços, com a facilitação de troca de mercadorias e do trânsito de pessoas, não refreia – na maioria das vezes até fomenta – o controle sobre toda a região, pelos países detentores do capital.

Ao mesmo tempo em que o processo de globalização concebeu a ideia inicial de um “mundo sem fronteiras”, uma vez que as leis do mercado estão obviamente excluídas das limitações fronteiriças impostas, o relaxamento no controle não foi exatamente uma reação global, havendo países que, ao contrário, recrudesceram suas estruturas fiscalizatórias de fronteiras, especialmente no que se refere ao tráfego de pessoas e mercadorias, com o fito de proteger seus concidadãos e a economia interna. Os Estados Unidos são o claro exemplo dessa postura protetiva, que se avulta nos últimos anos, de acordo com a linha de gestão do governo.

Por outro lado, países menos desenvolvidos como o Brasil encontram enormes dificuldades no monitoramento de suas fronteiras e no estabelecimento de políticas de controle efetivas e protetivas. Os entraves decorrem de vários fatores, dentre eles a extensa faixa de fronteira brasileira, que envolve 588 municípios (32 deles compostos por “cidades gêmeas”²⁷) e 11 Unidades da Federação e a carência de efetivo das polícias e de servidores das demais áreas administrativas que atuam nas zonas limítrofes. O fator elementar, no entanto, na falha no controle de fronteiras sempre foi a falta de conhecimento da conjuntura das áreas envolvidas e a ausência de planejamento estrutural.

Na década de 80 e em parte da década de 90 o país enfrentou um longo período no qual o planejamento, de uma forma geral, foi relegado a um segundo plano. Esse período foi denominado pelos críticos econômicos como a “década perdida” e se caracterizou pelo monopólio da economia brasileira para questões de curto prazo, voltadas ao combate à inflação, impondo o domínio da política monetária. Nesse ínterim houve uma intensa campanha em favor da diminuição do Estado que culminou com o sucateamento e supressão das instituições voltadas ao planejamento territorial e ao desenvolvimento regional. As fronteiras foram literalmente abandonadas à própria sorte. (CARGNIN, 2014, p. 2).

Esse ideal de redução do tamanho do Estado a qualquer custo e a onda liberal começam a esmaecer na segunda metade da década de 90, mas apenas a partir do ano 2003 uma nova postura passa a ser adotada em relação às fronteiras brasileiras. Nesse ano o Governo Federal criou o Programa Nacional de Promoção do Desenvolvimento da Faixa de Fronteira. Os estudos suscitados pelos coordenadores do Programa trouxeram o panorama fronteiriço de todas as sub-regiões brasileiras. No que se refere aos limites do sul do país, elas foram definidas como o “Arco Sul” compreendendo a Faixa de Fronteira dos Estados do Paraná, de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, correspondente à área mais meridional do país. Segundo o relatório publicado no site do Ministério da Integração:

²⁷ O Ministério da Integração Nacional, através da Portaria nº 125, de 21 de março de 2014, definiu que serão considerados cidades gêmeas os municípios cortados pela linha de fronteira, seja essa seca ou fluvial, integrada ou não por obra de infraestrutura, que apresentem grande potencial de integração econômica e cultural, podendo ou não apresentar a unificação da malha urbana com cidade do país vizinho. Não serão consideradas cidades gêmeas aquelas com população inferior a 2 mil habitantes. (BRASIL, 2014). Disponível em <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-03/portaria-do-ministerio-da-integracao-define-conceito-de-cidades-gemeas>.

Embora com importantes diferenciações intra-regionais, trata-se do espaço com a mais intensa influência do legado socioeconômico e cultural europeu ao longo da Faixa, e aquele mais intensamente afetado pela dinâmica transfronteiriça decorrente do projeto de integração econômica promovida pelo Mercosul. Sua diferenciação interna exige a distinção de pelo menos três sub-regiões principais: o Portal do Paraná, no Noroeste paranaense; os Vales Coloniais Sulinos, subdivididos em três segmentos – Sudoeste do Paraná, Oeste de Santa Catarina e Noroeste do Rio Grande do Sul; e o segmento de fronteira da Mesorregião Metade Sul do Rio Grande do Sul (segmento de fronteira conhecido culturalmente como Campanha Gaúcha). (BRASIL, 2019, p. 41).

Ainda segundo aquele relatório, os municípios que compõem a fronteira oeste do Estado do Rio Grande do Sul, capitulados como “Sub-região XII”²⁸ naquele documento, têm como base produtiva a bovinocultura de corte, a ovinocultura, a rizicultura – cultivo de arroz – e o cultivo de soja, voltadas tanto para o abastecimento do mercado nacional como para a exportação. A apicultura é também trazida como uma atividade em expansão (BRASIL, 2019, p. 43). Uma das principais bases do desenvolvimento dessa sub-região também reside no potencial de integração com os países vizinhos, que permitiu a criação de *free shops* destinados ao fomento do comércio. Ocorre que essa facilitação de acesso e mobilidade, especialmente nas cidades gêmeas, traz agregados vários comportamentos ilícitos, como o tráfico de drogas e o contrabando de mercadorias em geral e de agrotóxicos.

Com o intuito de obter um diagnóstico ainda mais detalhado da situação das fronteiras brasileiras, o Ministério da Integração Nacional e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)²⁹ vêm realizando novos estudos sobre o tema, através de atividades integradas entre técnicos do próprio Instituto, pesquisadores de universidades brasileiras, representantes de instituições do governo federal e de instituições internacionais, além de convidados dos Comitês de Fronteiras dos Estados.

²⁸ Conforme anexo VII do Relatório, compõem a “Sub-Região XVII” os municípios de: Aceguá, Alegrete, Arroio do Padre, Arroio Grande, Bagé, Barra do Quaraí, Caçapava do Sul, Cacequi, Candiota, Canguçu, Capão do Sipó, Capão do Leão, Cerrito, Chuí, Dom Pedrito, Encruzilhada do Sul, Garruchos, Herval, Hulha Negra, Itacurubi, Itaquí, Jaguarão, Jaguari, Jari, Lavras do Sul, Maçambará, Manoel Viana, Morro Redondo, Nova Esperança do Sul, Pedras Altas, Pedro Osório, Pelotas, Pinheiro Machado, Piratini, Quaraí, Rio Grande, Rosário do Sul, Santa Margarida do Sul, Santa Vitória do Palmar, Santana da Boa Vista, Sant’Ana do Livramento, Santiago, São Borja, São Francisco de Assis, São Gabriel, São José do Norte, São Lourenço do Sul, São Sepé, São Vicente do Sul, Tupanciretã, Turucu, Unistalda, Uruguaiana e Vila Nova do Sul, no Estado do Rio Grande do Sul.

²⁹ O IPEA é uma Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que visa ao fornecimento de suporte técnico e institucional às ações governamentais, possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros, além de disponibilizar para a sociedade pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Segundo o volume 2 dos estudos do IPEA, intitulado “Fronteiras do Brasil: diagnóstico e agenda de pesquisa para política pública”, lançado em 2017, a extensão da fronteira brasileira está dividida em três grandes arcos: o arco Norte, que tem como principal característica a presença de densa floresta Amazônica; o Central, que está vinculado a uma grande extensão de fronteira agrícola; e o Sul (do qual fazem parte os Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) que tem sua base produtiva sustentada na cultura de milho, trigo e soja e possui uma densa rede de cidades interligadas por uma malha rodoviária ramificada. (PÊGO, 2017, p. 10).

Durante a realização dos levantamentos, a Comissão Permanente para o Desenvolvimento e a Integração da Faixa de Fronteira (CDIF), vinculada ao Ministério da Integração, confirmou o que já era de conhecimento geral: que a faixa territorial da fronteira brasileira, além de se caracterizar pela grande extensão e pela diversidade geográfica, apresenta baixos índices de desenvolvimento humano e social, representando o território com menores índices de desenvolvimento econômico e social nos Estados - exceto Santa Catarina, que possui a faixa de fronteira um pouco mais desenvolvida - (PÊGO, 2017, p.49). Esses baixos índices de desenvolvimento vêm associados a inúmeras práticas, como a do contrabando. Em verdade é a própria ação (ou inação) do Estado que determina a formação e existência desse mercado.

Conforme ANDREAS (2009, p.22 *apud* FRANÇA, 2018, p. 285):

(...) o contrabando envolveria algo de ilícito ou irregular cruzando as fronteiras, com o básico entendimento de que o que interessa é a proibição de transporte por pelo menos um dos países limítrofes, isso no que diz respeito ao modo e à quantidade dos itens transportados de um lado para outro. Ou seja, pode ocorrer apenas ilícito alfandegário, sem cometimento de crime; pode haver crime de um só lado da fronteira; onde o sistema jurídico do Estado que remete ou que recebe a carga ilícita tipifica a conduta como delituosa; e, ainda, pode haver dupla criminalização, ou seja, quando os dois países reprimem o transporte como crime, mesmo que seja com penas diferentes.

(...) dentro dos estudos de segurança em regiões de fronteiras, a relação entre Estado e contrabandistas é paradoxal: enquanto estes últimos são perseguidos em atividades ilícitas pelos agentes estatais, é a própria ação do Estado que determina e assegura a existência do mercado para contrabando. Isso porque, ao manter diferenças tarifárias, ao sobretaxar algum produto ou mercadoria ou ao impedir a importação, é o Estado que cria terreno fértil para o aumento dos interessados em lucrar com o contrabando.

No Rio Grande do Sul, a Faixa de Fronteira³⁰ engloba as áreas fronteiriças com a Argentina e o Uruguai e as características da região fizeram com que os limites do Estado apresentassem dez cidades gêmeas - que possuem ligação direta com um ou mais vizinhos, o maior número entre os estados brasileiros. Além disso, na fronteira com o Uruguai a indústria não tem grande relevância e os segmentos que mais se sobressaem são os relacionados ao processamento de produtos de origem vegetal e animal. Também há uma forte expansão da fruticultura – especialmente a vitivinicultura³¹. (CARGNIN, 2014, p. 13).

Nessa estrutura econômica afastada da indústria e bastante focada nas atividades campestres o uso intenso de agrotóxicos é uma realidade. As facilidades constituídas pela proximidade da fronteira, a carência de controle de ingresso e saída de mercadorias do país e os preços diferenciados praticados pelos países limítrofes são fatores incitadores do contrabando dos agroquímicos.

Diante dessa realidade, importante se faz a análise da política uruguaia sobre a temática dos agrotóxicos, visando a uma melhor compreensão acerca do *iter criminis* percorrido pelos contrabandistas de agrotóxicos bem como do porquê da preferência pelas fronteiras da região sul do país, em que pese não se tratar da única porta de entrada dos produtos no país.

3.2 O *ITER CRIMINIS* DA PRÁTICA CRIMINOSA E OS PROPULSORES DO CONTRABANDO DE AGROTÓXICOS

Conforme José Luis Maria (p. 20, *apud* SPADOTTO, 2013), os agrotóxicos ilegais utilizados no Brasil são de três espécies distintas: *os ilegais contrabandeados*, compreendidos como aqueles não condizentes com as normas nacionais sanitárias e ambientais pátrias e, portanto, com uso proibido pelos órgãos de controle; *os legais contrabandeados*, que são aqueles que têm seu uso permitido no Brasil, entretanto adentram de forma irregular no país, sem que se perpassasse pelo processo legal de importação; e *os ilegais falsificados*, que são uma cópia dos convencionais, mas reúnem em suas composições substâncias distintas que podem ter reflexos diversos,

³⁰ A Faixa de Fronteira abrange uma área de cento e cinquenta quilômetros de largura, situada ao longo de todo o limite do território nacional, conforme definição dada pela Lei Federal nº 6.634/79, regulamentada pelo Decreto nº 85.064, de 26 de agosto de 1980.

³¹ Atividade que envolve o cultivo das vinhas e o fabrico de vinho e a exploração econômica de tais atividades.

seja relacionados à sua ineficácia agronômica, seja no que tange aos potenciais danos ao meio ambiente. Todos eles podem ser objeto de contrabando, entretanto os últimos podem ter sua fabricação tanto no mercado estrangeiro para após serem introduzidos no país quanto ser produzidos em território nacional.

As práticas ilícitas relacionadas ao contrabando de agrotóxicos têm logística sofisticada e comumente se utilizam de várias espécies de rotas: aéreas, marítimas, fluviais e terrestres, interligando diversos países. Após a introdução clandestina dos insumos no Brasil a circulação se dá via terrestre, pelas rodovias principais e secundárias, mediante a utilização de diversificados meios de transporte: veículos da carga, coletivos, empresas de transportes e mesmo veículos de passeio (IDESF, 2019, p. 9).

Conforme mapa abaixo, divulgado no ano de 2019 em face do último estudo desenvolvido pelo IDESF – Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social de Fronteiras, intitulado “O contrabando de defensivos agrícolas no Brasil”, as principais portas de entrada de agrotóxicos ilegais no país são as fronteiras do país com o Uruguai e com o Paraguai (IDESF, 2019, p. 21).

Tanto o estudo do IDESF quanto uma análise das operações levadas à cabo pela Polícia Federal permitem inferir, mediante o cruzamento de informações, que grande parte dos pesticidas que ingressa no centro-oeste do Brasil chega ao continente pelos portos de Iquique e Antofagasta, no Chile. De lá eles são transportados até as cidades paraguais de Ciudad del Este (que faz fronteira com o Estado do Paraná), Pedro Juan Caballero e Salto del Guayrá (que fazem fronteira com o Estado do Mato Grosso do Sul) de onde são importados ilicitamente para o Brasil. As cidades brasileiras que fazem fronteiras com as cidades paraguais, assim como as que compõem a região, são utilizadas como depósitos/distribuidoras, havendo uma preferência por aquelas que possuem estradas secundárias de acesso, com reduzida fiscalização. (IDESF, 2019, p. 20 a 22).

Em que pese o Paraguai ser uma das maiores portas de entrada de agroquímicos ilícitos no Brasil, outras têm sido registradas, como a recente rota através da Bolívia, a partir de Santa Cruz de La Sierra, chegando ao país por Costa Marques, em Rondônia. Mas a rota que apresentou um vertiginoso crescimento nos últimos anos é justamente a objeto deste estudo:

Pelo Sul do país, os defensivos chegam via Uruguai, onde entram legalmente pela legislação do país vizinho. Essa é uma porta de entrada que cresceu vertiginosamente nos últimos anos. Importados da China, os produtos chegam de navio até a zona franca de Florida, na região de Montevideo, onde são envasados e ganham marcas comerciais. (IDESF, 2019, p. 20)

Estudo empírico realizado pelas pesquisadoras Adriana Dorfman e Carmen Janete Rekowsky (2011, p. 6-7) e publicado na “Revista Geográfica de América Central”, igualmente conclui que os agrotóxicos objetos de contrabando na região sul do Rio Grande do Sul, cuja prática é facilitada pelas cidades gêmeas, são fabricados geralmente na Índia e na China de onde são importados pelo Uruguai – em razão da permissiva legislação daquele país sobre a matéria. A principal base de recepção identificada pelas pesquisadoras é a cidade de Montevideu, em que pese ser difícil especificar de forma precisa o trajeto do contrabando.

De Montevideu os agrotóxicos são distribuídos para os comércios fronteiriços, de onde adentram o Brasil pelas cidades de Aceguá, Sant’Ana do Livramento, Uruguaiana, Quaraí, Barra do Quaraí, Itaqui, Jaguarão e Chuí. Parte desse agrotóxico depositado na capital do país vizinho é destinada ao Paraguai, por onde chega geralmente por vias fluviais, para de lá ser introduzido no Brasil. A parcela

restante, que ingressa no Rio Grande do Sul, tem como objetivo principal abastecer os agricultores do próprio Estado, no entanto nos últimos anos tem se notado um claro aumento de migração do produto para outros Estados mais ao Norte, como Goiás, Bahia e até o Pará, conforme igualmente demonstrado pelo mapa supracitado.

Essa demanda na importação ilícita de agrotóxicos fica evidente quando se analisam as quantidades de agrotóxicos apreendidos na metade sul do Rio Grande Sul, mormente nas regiões fronteiriças, que se elevaram de forma acentuada nos últimos anos. Esses dados são demonstrados, dentre outros registros dos órgãos fiscalizatórios, pelo crescimento de pedidos de perícia aos setores de criminalística da Polícia Federal, em face da apreensão desses produtos. (LEMOS, 2018, p.3)

Analisados quantitativamente os pedidos de laudo no Brasil, no período compreendido entre os anos de 2012 a 2017, constatou-se que 58% do total das demandas se referiam a investigações levadas a cabo pelo Rio Grande do Sul. Esse excesso de pedidos e o decorrente sobrecarregamento dos setores periciais trouxe como consequência a dificuldade de se examinar de forma detalhada todas as substâncias submetidas à perícia, de modo que os setores de criminalística decidiram, na maioria dos casos, realizar apenas uma análise da embalagem e rotulagem, sem a respectiva análise química dos produtos (LEMOS, 2018, p. 3).

Essa ausência de análise química acaba por gerar uma precariedade de dados altamente significativa, eis que se deixa de saber ao certo qual é o conteúdo da embalagem, suas características químicas e seus potenciais riscos. Quando a análise discorre meramente sobre o que está especificado no rótulo, desconsidera-se que, de forma bastante comum, esses produtos de origem estrangeira trazem substâncias outras não declaradas no rótulo ou princípios ativos em níveis mais elevados do que o especificado, tornando esses exames altamente inespecíficos para a delimitação dos reais potenciais perniciosos.

O mesmo estudo levado a efeito pela pesquisadora Vanessa Ferreira Lemos *et al* (2018, p. 3) revelou, ainda, que apenas 40,8% dos produtos submetidos à perícia foram objeto de análise química. Desses, 18% foram identificados como falsificados, vale dizer, não possuíam ingredientes ativos em sua fórmula ou continham ingredientes distintos daqueles descritos na embalagem.

Vale apontar que, perfazendo-se um raciocínio lógico quantitativo, é possível inferir-se que caso tivessem sido examinados quimicamente 100% das amostras o percentual de falsificações (aqui abrangendo tanto os produtos que não

detêm qualquer princípio ativo quanto os que possuem princípios ativos distintos ou em percentual divergente) poderia chegar ao absurdo patamar de 45% de todos os agrotóxicos apreendidos com essas características. Isso demonstra a imperiosa necessidade de se identificar de forma qualitativa e detalhada os conteúdos dos invólucros, eis que essa provavelmente seria uma das únicas fontes de conhecimento acerca das potenciais patologias dos pesticidas ilícitos.

O mesmo estudo, corroborado por outros e pelas inferências profissionais da ora pesquisadora também demonstram que o mercado de pesticidas contrabandeados é abastecido na maior parte do país pelos produtos internalizados através da fronteira com o Paraguai. No que se refere à demanda do Estado do Rio Grande do Sul, no entanto, esse abastecimento se dá quase que exclusivamente pelos produtos oriundos do Uruguai. Assim, o crescimento da área agrícola produtiva do Estado e a predileção pela monocultura se refletem no aumento da procura por insumos de origem ilícita oriundos do país vizinho.

Com o crescimento dessa demanda, especialmente na última década, os órgãos fiscalizatórios passaram a atuar de forma mais organizada e permanente, promovendo grandes operações, a maioria delas coordenadas pela Polícia Federal. Como exemplos pode-se citar as conhecidas Operações Caa-Eté (2005), Quileros (2010); Salamanca (2012), Ceifa (2013), Pó da China (2009 e 2015) e Primavera Silenciosa (2012). (IDESF, 2019, p. 22)

Registre-se que a grande maioria dessas operações teve alvos não só no Estado do Rio Grande do Sul, mas também em outros Estados da Federação, o que demonstra que a atuação dos contrabandistas deixou de ser isolada e concentrada em determinada região, passando a ter características de verdadeiras organizações criminosas, com divisão de tarefas, atuações plurilocais, gerenciamentos de riscos e uso de alta tecnologia, o que exige uma especial atenção das autoridades e uma atuação organizada e eficiente, fundada especialmente nos serviços de inteligência policial.

Importante referir, para um delineamento mais apurado, o quantitativo de apreensões vinculadas apenas a essas seis operações: 1) a operação Caa-Eté teve apreendidas 5 toneladas de agrotóxicos, 2) a Operação Quileros 2,3 toneladas, 3) a Operação Salamanca 5 toneladas, 4) a Operação Ceifa 6,6 toneladas, 5) a Operação Pó da China 5 toneladas e 6) a operação Primavera Silenciosa, 500Kg. O Rio Grande do Sul, assim, está entre os seis Estados em que mais foram apreendidos agrotóxicos

ilegais, nos últimos anos. Os demais são: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. (IDESF, 2019, p. 22 e 23).

A prática ilícita no Estado do Rio Grande do Sul é reflexo de uma série de fatores facilitadores: as fronteiras secas que possibilitam o tráfego de pessoas de forma praticamente livre; a convergência das facilidades fronteiriças com as atividades rurais desenvolvidas na região e, especialmente, o diferencial em termos de legislação e custo dos produtos nos dois países – Brasil e Uruguai (DORFMAN, 2011, p. 5).

Em Santana do Livramento/RS basta atravessar a rua para cruzar a fronteira e ter acesso às agropecuárias uruguayas em Rivera, que oferecem diversos tipos de agrotóxicos, alguns proibidos no Brasil, como o Herbex. Algumas vezes são marcas chinesas e indianas que visam substituir os produtos encontrados no Brasil (“genéricos”), outras vezes são produtos de referência de empresas multinacionais legais no Brasil, mas importados via Uruguai, o que os torna irregulares no Brasil. (DORFMAN, 2011, p. 7).

As cidades de Sant’Ana do Livramento/Brasil e Rivera/Uruguai são exemplos de fronteira seca onde os fronteiriços possuem o *savoir-passer* e onde o saber local, artesanal e tradicional está em constante interação. Essa região é caracterizada não só pela grande movimentação e comércio entre as duas cidades, mas também pela convergência das atividades rurais desenvolvidas na região. Isso se torna uma facilitação ao comércio ilegal de agrotóxicos, proporcionada pelas redes de relação e confiança estabelecidas entre os agentes locais. (DORFMANN, 2011, p.2).

Outro motivo determinante da prática do contrabando de agrotóxicos para o Brasil, via Mercosul, são os preços praticados pelos países que fazem divisa com o sul do país, que no mais das vezes oscilam entre 1/3 e 1/10 do praticado internamente. Essa diferenciação é possível graças às facilidades no registro, importação e comercialização dos produtos naqueles países, que reduzem os custos das empresas agroquímicas.

Quando comparada aos países abastecedores do mercado ilegal de agrotóxicos a legislação brasileira é considerada mais rígida tanto para o registro e produção quanto para o comércio, exigindo que a venda de agrotóxicos e afins aos usuários finais seja feita através de receituário próprio, denominado “receituário agrônomo” que nada mais é do que a prescrição e orientação técnica, fornecida e assinada por um profissional habilitado.

Essa exigência é bastante limitada nos países fronteiriços do sul do país. O Uruguai, por exemplo, permite a venda de mais de 1.120 marcas comerciais de agrotóxicos, exigindo o receituário em apenas 39 delas, consideradas extremamente ou muito perigosas (URUGUAI, 2009). Nos demais casos a compra pode ser feita por qualquer pessoa independentemente de possuir documento autorizativo, nas agropecuárias uruguaias, e essa prática é considerada lícita, somente existindo conduta criminosa quando o consumidor ultrapassar a fronteira Uruguai/Brasil transportando o produto.

Alguns dos produtos ofertados nessas agropecuárias são proibidos no Brasil, já outros têm seus princípios ativos permitidos entretanto são “genéricos” e não apresentam os registros ou autorizações pertinentes, tampouco trazem discriminados o grau de concentração do princípio ativo (ou o fazem de modo precário), de forma que se frustra a auferição da sua potencialidade ou danosidade e, por esse motivo, têm sua importação igualmente vetada. Além desses, há, ainda, os produtos que são teoricamente idênticos aos comercializados internamente, entretanto sua importação é igualmente proibida por uma questão de política econômica. Como esses produtos possuem custo de produção mais reduzido naquele país, em razão das facilidades legais, eles são comercializados a preços mais baixos o que se revelaria uma “concorrência desleal” com as indústrias brasileiras, caso eles pudessem adentrar no Brasil regularmente.

Perfazendo-se uma breve análise do sistema legislativo uruguaio e da economia que circunda os agrotóxicos naquele país, pode-se afirmar que a utilização dos pesticidas é regulada pelo MGAP - *Ministerio de Ganaderia Agricultura y Pesca*, que tem como atribuições controlar as matérias primas e os produtos de uso agropecuário, tanto no que se refere ao manuseio pelos agricultores quanto à fabricação pelas agroindústrias. O setor do MGAP denominado DGSA - *Dirección General de Servicios Agrícolas* é o organismo estatal responsável por regular o registro e controlar as vendas e aplicações dos pesticidas. Por outro lado o Artigo 20 da *Ley General de Protección del Ambiente* estabelece que cabe ao MVOTM - *Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente* determinar as condições aplicáveis para a proteção do meio ambiente, relacionadas à produção, importação, exportação, transporte, envase, etiquetamento, armazenamento, distribuição e comercialização daquelas substâncias químicas que não foram regulamentadas em virtude das tarefas setoriais atribuídas ao próprio Ministério ou a

outras organizações nacionais. Essa atribuição decorre do interesse geral na proteção do meio ambiente e possibilita que os organismos competentes incorporem em suas regulações, em coordenação com o MVOTMA, disposições que visem a assegurar níveis adequados de proteção do ambiente contra os efeitos adversos derivados dos agrotóxicos (NEME, 2010, p. 8).

O Uruguai é signatário da maior parte dos tratados internacionais que versam sobre produtos químicos relacionados à agroindústria. Dentre eles pode-se citar a Convenção de Estocolmo (que trata sobre poluentes orgânicos persistentes), a Convenção Roterdã (que regula o comércio internacional de produtos químicos perigosos), o Convênio de Basileia (que visa coibir o tráfico ilegal de substâncias perigosas) e o Código Internacional de Conduta para a Distribuição e Utilização de Agrotóxicos (que estabelece normas voluntárias para todas as entidades públicas e privadas que lidam com pesticidas). (NEME, 2010, p. 15).

Em que pese a identificação dessas ratificações de tratados internacionais, é de conhecimento geral que as facilidades relacionadas a todo o ciclo dos agroquímicos é uma realidade no país vizinho, para muito além da maioria dos países, inclusive do Brasil. Conforme Eliana Arismendi e María Isabel Cárcamo (2009, p. 1) em artigo publicado na RAPAL Uruguay³²

A nivel mundial se venden más de 800 ingredientes activos en decenas de miles de formulaciones. Nuestra realidad no escapa a la mundial. Sin embargo, la diferencia mayor es que en Uruguay su utiliza una amplia gama de agrotóxicos prohibidos no sólo en la Unión Europea sino que en muchos países del mundo.

Após inúmeros estudos científicos a União Europeia proibiu o uso de vários agrotóxicos e restringiu o uso de outros tantos, por serem considerados altamente tóxicos ou contaminantes, tanto para o ser humano como para o meio ambiente. No Uruguai, entretanto, seus usos majoritários ainda seguem permitidos, apesar das tendências modernas do país latino americano em imitar algumas estratégias europeias e dos discursos governamentais acerca da condição “respeitosa” do Uruguai para com o meio ambiente. Podem ser referidos, como exemplos: a) os organoclorados (que possuem cloro em suas moléculas), caracterizados por serem os pesticidas que mais persistem no meio ambiente, dentre os quais o dicofol

³² RAP-AL es el centro regional para América Latina y el Caribe de Pesticide Action Network (PAN), organización establecida en 1982, con oficinas regionales en Africa, Asia, Europa, América del Norte y América Latina. Disponível em <http://www.rapaluruaguay.org/que.html>. Acesso em 20/11/2019.

(popularmente conhecido como DDT) e o endosulfan (organoclorado de amplo espectro), b) os organofosforados, criados para utilização como gás venenoso na Segunda Guerra Mundial e atualmente um dos pesticidas mais usados a nível mundial, tais como o *Acefato*, o *Azinfós Meti* e o *Diazinón*, dentre outros; c) os carbamatos (derivados de ácido Nmetil-carbâmico), dentre os quais o Carbaril e o Carbofuran etc. Enfim, no trabalho de pesquisa realizado pela RAPAL Uruguay são trazidos mais de vinte produtos com permissão de produção e uso no Uruguai e que já estão censurados na União Europeia, numa clara demonstração da condescendência da política daquele país com a indústria agroquímica. Ademais outros tantos produtos são elencados como tendo atualmente utilização restrita e controle rigoroso na União Europeia ao passo em que possuem amplo emprego no Uruguai. (ARISMENDI, 2009, p. 3-31).

Quando se procede a uma comparação entre a posturas uruguaia e a brasileira acerca das limitações aos registros de agrotóxicos, identifica-se que, em que pese as ordinárias críticas formuladas em face do sistema jurídico e principalmente político no que tange à economia dos agrotóxicos, a legislação pátria ainda se apresenta mais adequada e em consonância com os ditames conservacionistas ambientais do que a do país vizinho, em que pese a distância entre o real e o ideal.

De qualquer sorte tanto a política econômica uruguaia como a brasileira – assim como toda a América do Sul, buscam incansavelmente o padrão de desenvolvimento fundado no poder, ou seja, no capitalismo e não no crescimento do país como uma jurisdição definida sobre um território e seus habitantes. Quando a noção de desenvolvimento/subdesenvolvimento está fundada num padrão de dominação, exploração e/ou conflitos articulados em torno do eixo capitalista, as outras formas historicamente conhecidas de trabalho estão sendo paulatinamente desintegradas, desestruturando os paradigmas anteriores para absorver os fragmentos estruturais úteis e necessários à atual ordem mundial. (QUIJANO, 2016, p. 2).

Lejos de eso, por su propio carácter, el capitalismo articula múltiples espacios tiempos o contextos que son histórica y estructuralmente desiguales y heterogéneos y configura con todos ellos un mismo y único orden mundial. En otros términos, este patrón de poder es mundial, no puede existir de otro modo, pero se desarrolla de modos diferentes y en niveles distintos en diferentes espacios-tiempos o contextos históricos. O, mejor, tales espacios-tiempos se diferencian por el modo y el nivel de ese patrón de poder. (QUIJANO, 2016, p. 2).

Essa amplitude na tolerância ao comércio e uso dos agroquímicos no Uruguai tem reflexos nas ações governamentais relacionadas ao comércio internacional, eis que se verifica que grande parte da matéria prima utilizada na produção ou mesmo os produtos já prontos para a comercialização são oriundos da China ou Índia. Esses produtos, no mais das vezes, não obedecem aos padrões de qualidade e/ou segurança ditadas pelos organismos vinculados à sustentabilidade ou segurança alimentar, no entanto adentram aquele país muitas vezes como importações lícitas.

Dados referidos pelo IDESF quando da elaboração do estudo acerca do contrabando de agrotóxicos revelam que o Paraguai também é um fornecedor de agroquímicos para o Uruguai. Destino de grandes cargas de pesticidas que chegam por via marítima e às vezes também aérea, o Paraguai funciona tanto como um fornecedor direto para o Brasil (através das fronteiras com o Paraná e Mato Grosso do Sul) como também intermediário, depositário de insumos que depois são revendidos para o país vizinho Uruguai, para que deste sejam introduzidos no Brasil, visando atender com maior facilidade a demanda da região sul do país.

Os registros da Dirección Nacional de Aduanas (DNA), órgão paraguaio que detém informações acerca das importações efetivadas pelo país, desde 2014, indicam que a importação de produtos destinados ao controle de pragas (fungicidas, inseticidas, herbicidas etc.) atingiu níveis altíssimos nos últimos anos, naquele país. As planilhas do DNA demonstram que desde o início do controle pelo órgão houve um crescimento vertiginoso nas importações, uma evolução que não condiz com o crescimento da agricultura naquele país. (IDESF, 2019, p. 15).

Em termos de valores, o aumento das importações de defensivos agrícolas e afins pelo Paraguai ficou em 216%, passando de US\$ 249,3 milhões para US\$ 540 milhões nesse mesmo período de 2014 a 2018. Os dados da DNA mostram a constância na importação de benzoato de emamectina, um dos produtos mais contrabandeados para o Brasil, sendo que em cinco anos, o Paraguai realizou 2.453 operações de importação, totalizando 4.168 toneladas do produto. A China aparece como a origem do maior número de operações de importação (1179), seguida da Argentina (602). (IDESF, 2019, p. 16).

O destino brasileiro dos agrotóxicos importados pelo Paraguai – seja diretamente pelas suas fronteiras, seja através do Uruguai - é uma realidade conhecida das autoridades daquele país, conforme se depreende da reportagem intitulada “Incautan 1.650 kilos de químicos tóxicos”, onde consta parte de entrevista

concedida por Nelson Valiente, ex-diretor de Aduanas do Paraguai, ao jornal ABC Color, quando prestava esclarecimentos sobre a apreensão de um carregamento de 1.650Kg de pesticidas ilegais, em 25/01/2016:

“Normalmente esto viene al Paraguay y luego - si pasa el control aduanero - muchas veces sigue de contrabando rumbo al Brasil”, mencionó. Indicó que en el vecino país el producto es más cotizado, pudiendo llegar en el mercado negro a un precio 10 veces mayor al valor oficial (INCAUTAN, 2016)

Importante mencionar, ainda de acordo com as informações de Valiente, que aquele produto apreendido (benzoato de emamectina), possuía concentração de princípio ativo superior em 30% ao similar autorizado no país vizinho. Aliás, a concentração superior do princípio ativo é a realidade da maioria dos agrotóxicos contrabandeados, o que acaba por despertar a atenção dos agricultores, em razão da sua maior “efetividade” nos combates às pragas. Esse fator associado ao baixo custo do produto acabam por fomentar toda a logística criminosas.

Infere-se, assim, do que foi abordado, que para além da postura subserviente em matéria de pesticidas adotada pelos países da América do Sul, que se curvam aos ditames capitalistas regidos pelos países do norte, reconhecendo sem insurgências as suas hegemonias e internalizando práticas que ignoram a história, as peculiaridades ambientais e culturais dos países, uma questão de extrema magnitude é encarada com displicência pelos órgãos governamentais e até mesmo pela sociedade civil organizada: o contrabando de produtos químicos.

Muito se critica a economia dos agrotóxicos brasileira e mesmo a latino-americana, entendendo-a como extremamente complacente com o propósito capitalista global. E ela o é. No entanto uma considerável parcela, provavelmente a mais furtiva e perniciosa, não está ao alcance das estatísticas e parece, na atual realidade, também fugir das pretensões estruturais dos Estados. Os danos ao meio ambiente e ao próprio homem causados direta ou indiretamente pelo uso de agrotóxicos ilícitos parecem ser, ao menos por ora, imensuráveis. A manutenção do olhar para o passado destrutivo talvez demore para apresentar conclusões satisfatórias. Faz-se necessário um olhar para o futuro e, nesse sentido, mister se perquirir que medidas podem e devem ser adotadas no sentido de minimizar os danos e reprimir/prevenir esses padrões tão perversos.

3.3 AS MEDIDAS ESTATAIS NECESSÁRIAS E POSSÍVEIS NO COMBATE À PRÁTICA ILEGAL E NA MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTOS.

Conforme consignado nos capítulos anteriores, China e Índia têm se destacado dentre os países que detêm ampla produtividade de agrotóxicos. Grande parte dessa produção adentra os países da América do Sul de forma lícita, entretanto uma considerável porção circula de forma oculta e ilegítima ou, ainda, transita entre a legalidade e a ilegalidade na medida em que ingressa em alguns países de forma lícita, para logo em seguida ser transportada para outro, onde sua importação é proibida, revestindo-se, assim, de ilicitude.

Essa circulação irregular de pesticidas encontra várias motivações, a maior parte delas relacionada à lucratividade e às facilidades da prática. A lucratividade é a responsável pelo incremento no contrabando nos últimos anos e pela formação de organizações criminosas que agem de forma especializada. As facilidades, por sua vez, são de diversas montas, indo desde a exiguidade no controle das fronteiras, trespassando pelas intrincadas relações com os países do Mercosul - cujos limites entre a legalidade e ilegalidade dos pesticidas sofrem constantes alterações e divergências - e chegando às parcas políticas públicas que não reconhecem a gravidade da matéria.

O limite entre a legalidade e a ilegalidade dos agrotóxicos está em constante reformulação, haja vista a permanente negociação em relação ao que é permitido e o que é proibido no comércio de defensivos agrícolas no Brasil, no Uruguai e no âmbito do Mercosul. Nesse sentido, vários são os agentes que tomam parte na definição da legislação sobre agroquímicos: as indústrias de defensivos agrícolas, os ecologistas, os cientistas, os movimentos pela reforma agrária, os agentes repressores de diferentes alçadas, os agentes do mercado internacional, dentre outros (DORFMANN, FRANÇA, DURAN, 2012, p. 1).

Essa ausência de padrão em relação à (i)licitude dos agroquímicos até mesmo dentro de um mesmo bloco econômico tem como uma de suas fontes a precariedade dos tratados internacionais que versam sobre a comercialização dessas substâncias. Enquanto muitos são os documentos internacionais sobre agrotóxicos que almejam a regulação dos produtos em face da saúde do consumidor final, dos agricultores e do meio ambiente, os que tratam sobre a comercialização são pouco

numerosos. Dentre eles possuem destaque a “Convenção de Rotterdam” e o “Código de Conduta Internacional da Distribuição e Uso de Pesticidas”.

A “Convenção de Rotterdam” tem como foco inicial apresentar regras inibitórias para o comércio de determinados produtos considerados mais tóxicos, trazendo uma listagem desses agroquímicos e obrigando aos países signatários reportar à comunidade internacional os eventuais usos. Outra obrigatoriedade trazida pelo tratado e que aqui merece maior consideração é a necessidade que as substâncias comercializadas entre dois países estejam registradas tanto no exportador como no importador. (BRASIL, 2009). Tanto Brasil quanto Uruguai são signatários dessa convenção.

Já o Código de Conduta Internacional de Distribuição e Uso de Pesticidas atribui às indústrias de agrotóxicos a responsabilidade de zelar pela qualidade dos produtos voltados ao comércio internacional e que devem estar nos moldes das recomendações da FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. Além das próprias empresas ficarem de responsáveis pela qualidade dos produtos lançados no mercado internacional, elas também devem assegurar que a produção de suas filiais esteja de acordo com as regulamentações, certificando, ainda, a confiabilidade do importador. (FRANÇA, 2012, p. 3).

Destarte, a normatização em escala global delega a responsabilidade aos estados e às indústrias agroquímicas acerca da produção e comercialização dos pesticidas. Nenhuma das normativas, no entanto, trata especificamente do comércio ilícito de agrotóxicos e/ou das obrigações dos estados no sentido de coibir essa prática, que tem sua vertente no contrabando. O combate ao contrabando em geral, por sua vez, vem sendo introduzido em tratados internacionais, ainda que de forma secundária (como o Protocolo para Eliminar o Comércio Ilícito de Produtos de Tabaco, celebrado na Coreia do Sul em 2012³³, que complementa a Convenção-Quadro da Organização Mundial de Saúde e traz pontos sobre o combate ao contrabando de cigarros), no entanto inexistem acordos direcionados ao combate ao contrabando e à falsificação de agrotóxicos. Todas as práticas coibitórias devem ser inferidas, neste momento, das convenções que expõem genericamente as regras para o comércio internacional dos produtos lícitos.

³³ O Brasil é signatário desse tratado, que foi aprovado pela Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional em 2017 e pelo plenário do Senado Federal (Decreto Legislativo 185/2017). (BRASIL, 2017)

A ausência de normativas internacionais específicas e detalhadas fomenta a prática ilícita e agrava o problema do contrabando de agroquímicos, cujos efeitos nocivos são sentidos especialmente nos membros de um mesmo bloco econômico, em face das facilidades em relação ao tráfego de pessoas e mercadorias. Essa é a situação do bloco econômico no qual o Brasil se encontra inserido, o Mercosul, onde os apontamentos sobre o contrabando se limitam a citar as legislações existentes e registrar a necessidade de diálogo e ações conjuntas dos países, sem no entanto especificar as reais medidas e torná-las de observância obrigatória.

É cediço que o contrabando de agroquímicos se desenvolve e tende a se agravar porque existe um desnível legislativo na área da proteção ambiental e da saúde pública entre os países que compõem o Mercosul. Neste mesmo trabalho já se enumerou as discrepâncias entre o tratamento legislativo uruguaio e brasileiro sobre a temática e não é diferente quando se compara a legislação pátria com as dos demais países integrantes do bloco.

Por certo inexistem soluções a curto prazo para a problemática, entretanto qualquer enfrentamento perpassa obrigatoriamente pela análise e adoção conjunta de soluções por todos os países envolvidos no ciclo do contrabando de agrotóxicos, sobretudo aqueles que integram, junto com o Brasil, o núcleo principal do Mercosul e que são as maiores fontes diretas dos produtos ilícitos (Paraguai, Uruguai e Argentina). Enquanto esses países não estiverem alinhados legalmente nas exigências em relação ao ciclo de registro, produção, aplicação, destinação das embalagens etc., tampouco elaborem políticas conjuntas de controle efetivo do tráfego dos agroquímicos, o contrabando continuará a crescer, fortificando as redes internacionais e os grupos criminosos organizados, causando largos prejuízos aos países (especialmente ao Brasil, cujas regras são mais rígidas).

Segundo o Itamaraty, os acordos internacionais são justamente uma assunção de obrigações mútuas entre países que adquirem direitos e assumem responsabilidades uns perante os outros. Servem basicamente para estabelecer regras concretas para parcerias em áreas específicas e apontar formas de cooperação, criando compromissos jurídicos e políticos. (BRASIL, 2019d). No âmbito da circulação de agrotóxicos urge a criação de regras internacionais relacionadas ao tráfego desses insumos agrícolas, sobretudo à unificação dos tratamentos jurídico e político dado pelos países quanto à (i)licitude dos pesticidas e exigências inerentes a

eles, especialmente naqueles países cuja transposição das fronteiras são facilitadas pelas condições geográficas, como os integrantes do Mercosul.

Nesse viés, outra medida de extrema influência na continuidade, manutenção e incremento da prática do contrabando em geral e especialmente no contrabando de agrotóxicos, diz respeito ao (des)controle das fronteiras nacionais. As dificuldades já foram elencadas nesta pesquisa, restando saber que medidas podem e devem ser adotadas no sentido de coibir a prática e minimizar os danos a ela associados.

Rafael Francisco França, Delegado de Polícia Federal e Doutor em Economia (2018, p. 313) traz a criação da “Guarda de Fronteira no Brasil” como uma medida pertinente e com grandes possibilidades de efetividade no controle das fronteiras nacionais. Segundo ele:

as operações permanentes, embora satisfatórias a curto prazo, não representam algo de sólido na obtenção de melhor controle de fronteiras no Brasil. O caráter “permanente” de operações que são desenvolvidas em fases, por exemplo, não denota a viabilidade do controle exercido em prazos mais longos.

A pesquisa levada a cabo pelo autor conclui que essas operações fronteiriças, que têm viés ostensivo, somente aumentam a desconfiança de todos sobre a possibilidade de residir, trabalhar e investir na faixa de fronteira eis que disseminam a ideia simplista de que visam apenas a impedir o “mal” de entrar e as “riquezas” de sair do país. A securitização das fronteiras, assim, passa a ser apenas um bordão nos discursos políticos, ignorando-se a necessidade de uma gestão prolongada nas fronteiras. Firma-se o entendimento que a fronteira com os países vizinhos representa apenas uma fonte de ilícitos, de problemas produzidos por criminosos, onde se instala o inimigo, ignorando-se que ela também representa um local de intercâmbio de mercadorias, verdadeiro ponto de contato entre nações amigas. (FRANÇA, 2018, p. 314).

É por força desses conceitos usualmente equivocados que muitos defendem a completa interrupção do fluxo de pessoas e de mercadorias, vale dizer, o fechamento das fronteiras. Tal medida, entretanto, não parece salutar num mundo globalizado onde a cooperação (e muitas vezes dependência em determinados graus) entre as nações é imperativa. Ademais, deve ser observado que as causas e consequências do contrabando vão muito além das vulnerabilidades nos controles

fronteiriços, costumeiramente usadas como argumentos para o recrudescimento na fiscalização. Em verdade, as apreensões e prisões efetuadas nessas regiões representam uma ínfima parcela do que efetivamente consegue passar e geralmente alcançam apenas os elos menos sofisticados das organizações criminosas. As soluções, assim, têm que ser pensadas de forma complexa e muito mais profunda, almejando o atingimento da gênese da questão e não apenas as suas consequências.

Analisar o controle de fronteiras vai muito além de avaliar a capacidade dos órgãos estatais responsáveis pela apreensão de mercadorias ilegais; significa, sim, um conjunto de medidas necessárias à implementação de atividades que possam se traduzir em um efetivo controle. A gestão de fronteiras no atual mundo por óbvio perpassa por desafios impensados há algumas décadas. O intenso fluxo de pessoas (especialmente refugiados e imigrantes) e a busca pela proteção econômica diante da intensificação dos fluxos ilegais de mercadorias são problemas modernos que exigem uma mudança de paradigma.

A criação de uma polícia de fronteiras, dissociada das forças policiais, aparece, assim, como uma alternativa de caráter secundário, vale dizer, que não atinge a raiz do problema, mas que pode configurar uma medida mais eficaz que as atuais políticas de controle de tráfego de pessoas e mercadorias. Alguns países, como Rússia, China, Israel e Estados Unidos optaram por manter uma instituição voltada exclusivamente ao controle securitário de fronteiras internacionais. A União Europeia, por sua vez, criou em 2004 (e alargou sua atuação em 2016) a Agência Europeia da Guarda de Fronteiras e Costeira, visando à proteção de suas fronteiras internacionais, em face principalmente do aumento nas imigrações ilegais.

O Tribunal de Contas da União, no Relatório de Auditoria na Tomada de Contas nº 014.387/2014, que teve por objetivo “avaliar os aspectos de governança do conjunto de políticas públicas para o fortalecimento da faixa de fronteiras, com o propósito de aprimorar a atuação governamental nessa região e melhorar o desempenho da Administração Pública”, consignou a necessidade de se definir institucionalmente as prioridades do Estado Brasileiro para as faixas de fronteira para que ocorra uma otimização da atuação dos antes públicos. O arcabouço do sistema legislativo brasileiro não possui uma política nacional para a faixa de fronteiras, formal e adequadamente instituída, tampouco foram estabelecidos instrumentos que possibilitem a delimitação dos papéis e a responsabilidade dos envolvidos, evitando, assim, sobreposições e lacunas na atuação conjunta. (TCU, 2014).

Segundo a Constituição Federal (Artigo 144, § 1º, Inciso III), compete à Polícia Federal exercer as funções de “polícia de fronteira”. Ocorre que não há uma regulamentação acerca de quais seriam exatamente as atribuições inerentes a essa função, mormente se abrangeria apenas as atividades investigatórias que digam respeito aos crimes que extrapolem as fronteiras nacionais ou alcançaria, ainda, o policiamento ostensivo nas faixas limítrofes. Ademais, a Polícia Federal possui, além da função de Polícia Judiciária da União, uma série de outras atribuições, como o controle de empresas de segurança privada, da segurança de bancos, de tráfego de produtos químicos, de estrangeiros, registro e porte de armas etc., o que demanda uma alto (e atualmente inexistente) efetivo. Evidentemente carece estrutura nesse órgão de Segurança Pública para o exercício securitário efetivo de fronteiras. Essa lacuna é suprida, em parte, pela colaboração de outros órgãos nas fiscalizações fronteiriças, como a Receita Federal, Polícia Rodoviária Federal e IBAMA

Foi em face desse cenário que o TCU elaborou uma recomendação ao Ministério da Justiça, para que, no âmbito das polícias federal e rodoviária federal promova uma discussão interna com o fito de se elaborar uma proposta de regulamentação do exercício da função de “polícia de fronteira”, estabelecendo sua competência e seu alcance. Também foram feitas recomendações ao Ministério da Defesa e à Casa Civil para que, respectivamente, promovesse discussões internas sobre o caráter temporal das intervenções fronteiriças (permanentes ou periódicas) e realizasse o supervisionamento das ações e o debate público (adotando providências para a criação de instrumentos legais pertinentes). (TCU, 2014).

Nesse mesmo relatório consta, ainda, que institucionalizar uma política pública é uma tarefa que engloba aspectos formais e informais relacionados a capacidades legislativas, organizacionais e procedimentais e, ainda, competências e recursos que possibilitem o alcance de seus objetivos. (TCU, 2014). No âmbito dos agrotóxicos ilícitos, essas políticas públicas demandam ações e decisões conjuntas das nações envolvidas direta e mesmo indiretamente.

Nesse sentido:

A falta de sistematização específica para os países limítrofes dos mecanismos de cooperação internacional e os entraves políticos, institucionais, legais e processuais comprometem a concretização de acordos binacionais e multilaterais com as nações vizinhas, com forte impacto nas perspectivas de integração sul-americana, requisito imprescindível à valorização de uma área repleta de oportunidades e desafios. (TCU, 2014).

À vista do que foi trazido à lume, é possível inferir-se que a mera criação de uma polícia de fronteiras, por si só, seria ineficaz no combate ao contrabando, entretanto, se a medida estiver inserida em um conjunto de políticas públicas nacionais e internacionais de amplo alcance, pode se refletir em resultados efetivos, minimizando de forma gradativa todas as consequências advindas da prática.

Por certo as ações têm que envolver serviços de inteligências a serem implementados ou incrementados pelos estados. Os resultados obtidos em operações meramente ostensivas tendem a ser pontuais e ineficazes, enquanto as operações de inteligência costumam desmantelar grupos inteiros, complexos e organizados.

Exemplo de ação internacional concatenada e inteligente é a Operação Júpiter, desenvolvida pela Interpol em várias etapas. Com início em 2004 ela foi modelo de parcerias estabelecidas entre vários órgãos fiscalizatórios, policiais e aduaneiros, dos países que compõem a tríplice fronteira (Brasil, Paraguai, Argentina) e serviu como piloto para se identificar as melhores práticas operacionais no combate e prevenção das atividades do crime organizado, naquela região, que representa um ambiente particularmente desafiador na aplicação da lei. Além do apoio estatal a operação contou com a colaboração da iniciativa privada, mormente grandes empresas prejudicadas com as práticas ilícitas fronteiriças.

A operação foi a responsável pelo desenvolvimento de diferentes ações que enfrentaram várias vertentes dos ilícitos, o que determinou o seu sucesso, sua continuidade e sua expansão para outros países da América Latina. Somente em 2015 a Operação Júpiter VII promoveu quase 2.000 ataques em 11 países, com o desmembramento de fábricas ilícitas de produtos falsificados e cadeias de suprimentos. Apenas esta fase levou à apreensão de cerca de 800.000 produtos falsificados, avaliados em 130 milhões de dólares, dentre roupas, agrotóxicos, cigarros, cosméticos etc. (INTERPOL, 2015).

Este exemplo pontual não foi escolhido aleatoriamente. Em verdade trata-se de prática bastante incomum quando se fala em combate concatenado, inteligente e fundamentado na cooperação entre países ao contrabando latino-americano e às demais práticas ilícitas a ele relacionadas. Ele serve para demonstrar que ações conjuntas tendem a apresentar um resultado muito mais efetivo do que políticas isoladas levadas a cabo por cada um dos países. Deve-se, assim, arrear os entraves que impedem essa atuação e conectar objetivos através de acordos internacionais claros, concisos e efetivos.

Seguindo a reflexão acerca das possíveis frentes de ataque às práticas ilícitas relacionadas ao contrabando de agrotóxicos, é importante referir a necessidade de conscientização do consumidor final: o agricultor. Deslumbrado pelo baixo custo e pela alta efetividade dos produtos de origem ilícita, ele adota posturas prejudiciais ao meio ambiente, à saúde humana (incluindo a sua e a de sua família) e à economia interna. Esses comportamentos são propulsionados, no mais das vezes, pelo imediatismo em relação à produção e aos respectivos lucros. Ocorre que os danos a longo prazo, que são suportados também pelo agricultor/usuário, comumente são desconhecidos. Os poucos levantamentos ou estudos científicos existentes são patrocinados, sobretudo, pelas indústrias agroquímicas, interessadas economicamente na demonstração dos danos reais e potenciais do uso de pesticidas ilícitos.

Desconhece-se a existência de grupos de pesquisa independentes ou vinculados a universidades públicas específicos sobre a temática – a maior parte dos estudos abordam o assunto de forma periférica. Assim, poucos são os dados comprovados cientificamente que podem ser usados como argumentos desmotivadores das condutas. De qualquer sorte, faz-se necessária a assunção da reponsabilidade, por parte do Estado, de conscientização dos produtores rurais acerca dos perigos já conhecidos que cingem os comportamentos relacionados ao uso de pesticidas ilegais, assim como já existe em relação aos similares sancionados. Por certo a adoção dessa postura omissiva por parte do Estado se deve, em grande parte, ao fato de que criar programas de conscientização dos agricultores em relação aos riscos do uso de pesticidas ilícitos corresponde a assumir pública e escancaradamente sua incompetência no controle do ingresso e circulação desses produtos.

Diante dessa realidade, as campanhas relacionadas ao tema são promovidas pelos sindicatos e/ou associações dos produtores/importadores de pesticidas, como a do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos Para Defesa Vegetal – SINDIVEG, lançada há mais de 15 anos e ainda em andamento que tem como meta a conscientização dos agricultores “sobre os riscos que esse tipo de atividade pode trazer não só para a plantação, como também para o patrimônio do agricultor, ao seu negócio, à sua família, à saúde e ao meio ambiente.” Como suporte à campanha o Sindicato criou um disque denúncia para captar informações sobre agrotóxicos ilícitos e dar suporte às autoridades públicas. (SINDIVEG, 2015).

Sob um prisma mais complexo e profundo, a problemática está inserida numa controvérsia muito mais ampla, já tratada nesta pesquisa: o uso indiscriminado de agrotóxicos (lícitos). Identicamente, também nesse parâmetro, as pesquisas são pouco desenvolvidas e não apresentam evolução proveitosa, no sentido de minimizar o uso dos pesticidas. Todo esse contexto, por certo, tem suas razões, dentre elas a concentração da tecnologia nos países desenvolvidos e o desinteresse econômico na criação de produtos alternativos de controle de pragas.

O agricultor, no atual contexto, não visualiza ganho na produção sem agrotóxicos. A pesquisa, assim, deve ser a responsável pelo oferecimento de alternativas mais sustentáveis e mais rentáveis aos agricultores de controle de pragas. Essas pesquisas devem ser promovidas pelas universidades, pelo próprio Estado diretamente ou através de suas empresas públicas, como a EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Por outro lado, o agricultor também poderia contar com subsídios estatais que o motivassem a modificar sua postura produtiva mediante a adoção de práticas sustentáveis, como juros menores na produção de orgânicos ou com uso minimizado de pesticidas. (COSTA, 2019).

Ainda no propósito de apresentar soluções pontuais para a problemática, tem-se o projeto de lei 2079/2015, de autoria do deputado Jerônimo Goergen, do Rio Grande do Sul, que pretende incluir no rol de crimes hediondos o roubo, o furto, a receptação e o contrabando de agrotóxicos e, ainda, aumentar a pena desses crimes, quando o objeto da conduta for “agroquímicos, seus componentes e afins”. O projeto visa a atender às proposições da indústria brasileira do setor, que defende que a legislação em vigor não tem sido suficiente para coibir o mercado ilegal. Almeja-se que, com o agravamento dos desdobramentos criminais, ocorra um refreamento nas condutas vinculadas aos insumos agrícolas. (IDESF, 2019, p. 31).

Sem adentrar no âmbito da criminologia, que foge à alçada desta pesquisa, é cediço que a simples criminalização de determinadas condutas ou o aumento do poder punitivo por parte do Estado, sempre foram insuficientes para refrear práticas sociais arraigadas.

Na mesma linha, as agroindústrias têm cada vez mais exigido do Governo Federal a inserção dos defensivos agrícolas ilegais na agenda prioritária de atuação dos órgãos de fiscalização, investigação e repressão. Os fabricantes propõem a definição de recursos que possibilitem equipar de forma adequada os órgãos de fiscalização e repressão, bem como a realização de treinamentos periódicos dos

agentes envolvidos no combate ao mercado ilegal. Além disso, defendem a estruturação dos laboratórios oficiais para a análise de ingredientes ativos em agroquímicos ilegais. (IDESF, 2019, p. 31).

A complexidade da temática exige muito mais que medidas legislativas penais ou de incremento da fiscalização. Carece, sim, de políticas públicas estruturadas e complexas de nível internacional.

A questão ambiental relacionada ao uso indiscriminado de pesticidas não foge à problemática ecológica como um todo, que questiona os custos socioambientais decorrentes de uma racionalidade produtiva fundada no cálculo econômico, no êxito dos sistemas de controle e previsão, na uniformização de comportamentos e na eficiência dos meios tecnológicos. Faz-se necessária a introdução de reformas democráticas no Estado que possibilitem a incorporação de normas ecológicas ao processo econômico, a criação de técnicas de controle dos efeitos contaminantes e a dissolução das externalidades socioambientais geradas pela lógica do capital. (LEFF, 2001, p. 133).

Nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento os recursos naturais são vistos como um *sistema de recursos*, um potencial produtivo, uma estratégia alternativa de desenvolvimento (LEFF, 2009, p. 144). A exploração intensiva dos recursos renováveis, o fomento à monocultura e à aplicação de tecnologia no campo, voltada ao aumento da produção e à maximização dos lucros levam à construção de uma cultura de aceitação dos agrotóxicos como propulsores do desenvolvimento econômico e social. O alto custo desses insumos no mercado interno, no entanto, torna-os inacessível para uma parcela de produtores que, como forma de não perderem espaço para os grandes latifundiários, passam a utilizar os pesticidas ilícitos, visando manter a sua competitividade produtiva e econômica.

A adoção de medidas coibitórias do contrabando de agrotóxicos, por si só, pode atender aos anseios da economia mundial que preza pelo protecionismo das agroindústrias, mas por certo não representará a solução para a problemática, que possui uma complexidade infinitamente maior. O uso abusivo de agrotóxicos no Brasil e na América Latina é uma vicissitude que exige ações urgentes e eficazes, não tencionadas pelos atuais governantes que, ao revés, inclinam-se ao fomento das práticas. A questão do contrabando de agrotóxicos representa apenas um fragmento nessa conjuntura e as ilicitudes que a envolvem podem vir a ser minimizadas com medidas inteligentes e concatenadas, entretanto jamais serão debeladas enquanto

não ocorrer uma factual mudança dos princípios basilares da produtividade agrícola dos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, enquanto os ideias de exploração humana e ambiental continuarem se perpetuando.

CONCLUSÃO

As reflexões trazidas à lume nesta pesquisa permitem inferir que os comportamentos derivados da economia dos agrotóxicos, dentre eles a introdução clandestina e a comercialização ilícita no Brasil, decorrem de uma estrutura mundial, calcada no processo de colonialidade, intrínseco em um contexto de dominação do capital e da tecnologia. O contrabando de agrotóxicos, assim, faz parte de um sistema maior, determinado pelas grandes corporações mundiais (dentre elas as indústrias agroquímicas), mas que foge ao controle delas, na medida em que a sociedade acaba por traçar novos e inesperados contornos diante do controle econômico.

Os determinantes do uso abusivo de agrotóxicos (lícitos) são idênticos aos desencadeadores das condutas relacionadas aos insumos de origem ilícita, que é fomentado, ainda, por outras externalidades, como a insuficiência no controle das fronteiras nacionais e as políticas adotadas pelos países vizinhos ao Brasil, que, apesar de comporem o mesmo bloco econômico – MERCOSUL, regulamentam a matéria de maneira totalmente distinta e ainda mais permissiva, incrementando as práticas criminosas.

Diante disso, na busca pela resposta à problemática que induziu a presente pesquisa, qual seja, identificar em que medida os agrotóxicos oriundos de contrabando produzem danos socioambientais e quais os limites e possibilidades no combate à prática ilícita, tem-se que a intensidade e plenitude na identificação dos estragos é impossível a curto prazo, podendo ser reconhecidas meramente as mazelas sociais e ambientais ora visíveis, mas que não refletem a derradeira intensidade das avarias. A ausência de dados quantitativos e qualitativos precisos acerca dos agrotóxicos oriundos de contrabando impede que se estabeleça um parâmetro perfeitamente confiável. Inexiste iniciativa estatal de monitoramento desses dados e as poucas ações são temporárias, imprecisas e rasas, não atingindo o cerne da questão tampouco fornecendo dados reais acerca do atual cenário.

As raras pesquisas estatísticas e científicas sobre a oferta, demanda e consequências do uso de pesticidas ilícitos são promovidas pelas próprias indústrias agroquímicas, através de seus sindicatos e associações, o que as torna questionáveis quanto à sua fidedignidade.

Não obstante esses entraves, foi possível estabelecer, primeiramente, que a associação do uso de pesticidas a diversas doenças, derivadas direta ou indiretamente das intoxicações agudas ou crônicas, é inquestionável. Ademais, a coexistência de diversos, complexos e imprecisos sistemas de inclusão de dados sobre essas intoxicações dificulta sobremaneira o real diagnóstico dos danos. Por outro lado, a política agrícola de uso intensivo de agrotóxicos, adotada pelo Brasil, tem gerado ainda outra categoria de dano relacionado à economia externa, eis que com demasiada frequência produtos brasileiros têm sido recusados por países mais desenvolvidos, em face da suplantação do Limite Máximo de Resíduos de pesticidas permitido por aquelas nações.

Como se não bastasse esse cenário, identificou-se, ainda, que a política interna tem se posicionado no sentido de adotar ainda mais permissividades em relação aos agrotóxicos, na medida em que liberou centenas de novos produtos para registro no último ano e, para além disso, há grande probabilidade de aprovação do Projeto de Lei 6299/2002 (“lei do veneno”) que traz ainda mais condescendências com a indústria de agroquímicos, permitindo novos princípios ativos e quebrando barreiras nos registros, dentre várias outras medidas.

Na sequência, em um segundo momento, foram analisados dados e casos com probabilidade de relação com os insumos oriundos de contrabando, tais como a mortandade de abelhas e os danos aos parreiras no Estado, deduzindo-se que, apesar de não haver uma conclusão derradeira acerca desse vínculo é possível afirmar-se, com argumentos válidos, que ele não pode ser descartado. Uma série de motivos levam a essa constatação: o fato de a grande parte dos agrotóxicos contrabandeados possuir princípio ativo idêntico aos nacionais, a usual potencialização desses mesmos princípios ativos nos insumos ilícitos e a concentração da maioria dos casos nas regiões de fronteiras, dentre outros fatores.

Apesar da identificação das reais e potenciais mazelas, os comportamentos estatais inerentes ao contrabando de agrotóxicos são eminentemente negativos, vale dizer, o governo brasileiro se detém ao estabelecimento de parcas políticas públicas destinadas “ao combate” ao contrabando e não adota nenhuma tática de evitação. Há, assim, a proclamação da ideia do que não se deve fazer, no entanto não se atacam as causas dessa prática tão nefasta. Esses comportamentos de mera busca de restabelecimento da segurança perdida

revelam uma estrutura de uma sociedade de risco, onde não há um real enfrentamento das questões políticas, ecológicas e econômicas inerentes.

Os padrões comportamentais associados aos agrotóxicos ilícitos vêm sendo modificados ao longo dos anos, evoluindo de um contrabando “formiguinha”, onde várias pessoas introduziam clandestinamente os produtos no país em pequenas quantidades, para um contrabando em larga escala, coordenado por organizações criminosas que movimentam montantes vultosos e diversificam suas atividades e suas áreas de abrangências. Inexiste, assim, uma forma principal de agir, mas sim vários e voláteis métodos, que se estruturam de acordo com as facilidades e dificuldades temporais e geográficas identificadas.

Da mesma forma, não há uma região específica destinatária dos produtos ilícitos. Ao contrário eles são distribuídos para todo o país, com concentração maior para as áreas de maior produtividade rural, pela obviedade da lei da oferta e da procura. As origens dos produtos também são diversificadas. A grande maioria provém da China e Índia, entretanto a forma como adentram nas fronteiras nacionais é complexo e dinâmico, sendo as principais portas de ingresso os países vizinhos Paraguai e Uruguai, tendo sido constatado um aumento acelerado no uso das fronteiras do Estado do Rio Grande do Sul, nos últimos anos.

Como corolário dessas e outras constatações, procedeu-se à uma análise do tratamento jurídico pátrio dado ao crime de contrabando de agrotóxicos e das imperfeições no sistema de controle das fronteiras brasileiras. Restou evidenciado que há uma controvérsia jurídica relacionada à aplicação de normas penais aparentemente conflitantes, quais sejam: a Lei 7.802/89 que trata especificamente sobre agrotóxicos e que prevê determinados delitos, a Lei 9.605/98 que versa sobre crimes ambientais e o próprio Código Penal que tipifica o delito de contrabando. Restou demonstrado que a atual jurisprudência majoritária entende como aplicável a primeira (Lei 7.802/89) em face do princípio da especialidade, permitindo sua combinação com o Artigo 334-A do Código Penal, em concurso formal de crimes, em face da inexistência dos verbos “importar” e “exportar” naquela.

Quanto ao controle de fronteiras, a extensão do território nacional, a existência de várias cidades gêmeas, as dificuldades estruturais/econômicas enfrentadas pelos municípios fronteiriços e a cultura de aceitação do contrabando como uma prática social normal são apontados como propulsores do crime de introdução clandestina de pesticidas no país. As fronteiras nacionais são, nesse

contexto, frágeis e de difícil monitoramento. Essa realidade, associada às facilidades no tráfego dos insumos nos países vizinhos, especialmente no Uruguai onde a legislação é extremamente permissiva e o controle da comercialização dos agrotóxicos é mínimo, se traduz no atual cenário de absoluta ineficácia das medidas de coibição ao ingresso ilícito dos produtos no Brasil.

Como derradeira abordagem buscou-se identificar as medidas necessárias e possíveis no tratamento da questão. Tendo se identificado que um dos grandes determinantes da prática ilícita é a ausência de padronização da legislação dos países que compõem o bloco econômico do Mercado Comum do Sul, por certo a primordial medida deve abranger tratativas internacionais regionais buscando acordos entre os países para a uniformização da matéria. Ademais, a implementação de sistemas efetivos de controle de fronteiras também são tidas como salutares, tais como a criação de uma Guarda de Fronteiras no Brasil, que poderia suprir a atual inexistência de um órgão específico com tais atribuições, eis que atualmente a securitização das fronteiras é desempenhada como tarefa secundária pela Polícia Federal, que não detém estrutura logística e funcional para tanto.

Outras medidas apresentadas como passíveis de contribuição para o refreamento do contrabando de agrotóxicos seriam a incrementação da legislação penal, de forma a punir com postura mais severa as condutas relacionadas ao ilícito e a conscientização dos agricultores, através de cursos e treinamentos, almejando inteirá-los acerca dos danos e riscos inerentes à prática. A primeira não parece representar uma medida salutar, haja vista que o cerne do problema não está na capacidade de punir do Estado, mas sim na sua inaptidão preventiva e fiscalizatória. Já a segunda pode ter relevante contribuição, se for assumida pelo Estado e transmitir segurança e imparcialidade, ou seja, ensejar confiabilidade.

Para além dessas recomendações pontuais, entretanto, mister se faz registrar que a questão envolvendo a securitização das fronteiras ou qualquer outra matéria relativa ao tema, deve ser uma política institucionalizada e englobar vários aspectos que vão desde a capacidade legislativa até questões organizacionais e procedimentais, não sendo possível se apontar uma solução específica e simples para um problema de alta complexidade.

De tudo que foi exposto, depreende-se que a crítica à economia dos agrotóxicos brasileira e mesmo à latino-americana é genuína, entretanto há uma problemática ainda mais furtiva e perniciosa, que não está ao alcance das estatísticas

e foge às pretensões estruturais do estado brasileiro: os agrotóxicos ilícitos. Oriundos de contrabando, esses insumos tem potencial destrutivo imensurável a curto prazo, levando-se em conta especialmente a carência de informações sobre os produtos, tanto em relação à quantidade que efetivamente ingressa no país, quanto a suas composições químicas. Urge a adoção de medidas preventivas e coibitivas, com olhar para o futuro, eis que do passado destrutivo talvez demore para extrair conclusões satisfatórias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello; BEZERRA, Gustavo das Neves. O que é Justiça Ambiental. Rio de Janeiro. GARAMOND, 2009.

AGAMBEN, Homo Sacer: o Poder Soberano e a Vida Nua I. Tradução de Henrique Burigo. Belo Horizonte: EdUFMG, 2002.

ALVES FILHO, José Prado, Uso de Agrotóxicos no Brasil: controle social e interesses corporativos. São Paulo: FADESP, 2002.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos, Resultados de 2013 a 2015. Disponível em <http://portal.anvisa.gov.br/programa-de-analise-de-registro-de-agrotoxicos-para>. Acesso em 18/02/2019.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos, Resultados de 2011 a 2012. Disponível em http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/117818/Relat%25C3%25B3rio%252BPARA%252B2011-12%252B-%252B30_10_13_1.pdf/d5e91ef0-4235-4872-b180-99610507d8d5. Acesso em 20/05/2019.

ARAUJO, Suely Mara Vaz Guimarães de; JURAS, Ilidia de Ascensão Garrido Martins. Comentários à Lei dos Resíduos Sólidos. São Paulo. PILLARES, 2011.

ARISMENDI, Eliana; CÁRCAMO, Maria Isabel. Agrotóxicos usados en ruguay y prohibidos o rigurosamente restringidos en la Unión Europea. 2009. RAP-AL Uruguay: agrotóxicos. Publicaciones. Disponível em http://www.rapaluruaguay.org/agrotoxicos/Prensa/Trabajo_lista_agro_031209.pdf. Acesso em 21/11/2019.

BARBOSA, Denis Borges. Do requisito de Suficiência Descritiva das Patentes. 2011. Disponível em http://denisbarbosa.addr.com/arquivos/200/propriedade/requisito_suficiencia_patente_s.pdf. Acesso em 08/10/2019.

BASILIO, Patrícia. Agrotóxicos: já é possível aplicar o veneno só onde está a praga. Jornal Gazeta do Povo. Tecnologia no Campo. 14/08/2019. Disponível em <https://www.gazetadopovo.com.br/agronegocio/agrotoxicos-ja-e-possivel-aplicar-o-veneno-so-onde-esta-a-praga/>. Acessos em 05/12/2019.

BECK, Ulrick, La teoria de la sociedad del riesgo reformulada. Revista Pólís México. Universidade Autónoma Metropolitana. Biblioteca Juridica Virtual. Disponível em <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/polis/article/view/16704/14942>. Acesso em 04/01/2020.

BECK, Ulrick. La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Barcelona: Paidós Ibérica S.A., 2002.

BELIK, Walter. O desenvolvimento do modelo agrícola brasileiro. In GREENPEACE Brasil. Agricultura Tóxica: um olhar sobre o modelo agrícola brasileiro. 2017, p. 22-33.

Disponível em <http://contraosagrototoxicos.org/wp-content/uploads/2017/11/agricultura-toxica.pdf>. Acesso em 30/05/2019.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Convenção de Roterdam, Brasília, 2009. Disponível em https://www.mma.gov.br/estruturas/smcq_seguranca/_arquivos/roterd_texto_143.pdf. Acesso em 10/01/2019.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Coordenação Geral de Agrotóxicos e Afins. 2019a. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/agrototoxicos>. Acesso em 10/10/2019.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2018a. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br/noticias/exportacoes-do-agro-garantiram-superavit-da-balanca-comercial>. Acesso em 24/05/2019.

BRASIL, Câmara dos Deputados. Notícias. Comissão especial aprova parecer que muda legislação brasileira sobre agrotóxicos. 2018b. Disponível em <https://www.camara.leg.br/noticias/541040-comissao-especial-aprova-parecer-que-muda-legislacao-brasileira-sobre-agrototoxicos/>. Acesso em 10/11/2019.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. 2013. Disponível em <http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80062/Plano%20Nacional%20de%20Agroecologia%20e%20Producao%20Organica%20-%20PLANAPO.pdf>. Acesso em 30/05/2019.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2019b. Notícias. Diário Oficial traz publicação de defensivos agrícolas, com genéricos e produtos mais modernos. 2019. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br/noticias/diario-oficial-traz-publicacao-de-defensivos-agricolas-com-genericos-e-produtos-mais-modernos>. Acesso em 09/10/2019.

BRASIL, Ministério da Educação. 2019c. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/480-gabinete-do-ministro-1578890832/assessoria-internacional-1377578466/20746-organizacao-para-a-cooperacao-e-desenvolvimento-economico-ocde>. Acesso em 04/11/2019.

BRASIL, Ministério das Relações Exteriores, 2019d. Tratados Internacionais: o que são esses acordos? Para que servem? Disponível em <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/perguntas-frequentes-artigos/19365-tratados-internacionais#III.1>. Acesso em 11/01/2019.

BRASIL, Agência Brasil. Agência Pública de Notícias. 2014. Disponível em <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-03/portaria-do-ministerio-da-integracao-define-conceito-de-cidades-gemeas>. Acesso em 10/09/2019.

BRASIL, Câmara dos Deputados. 2018b. Comissão Especial Destinada a Proferir Parecer ao Projeto de Lei 6399, de 2002, do Senado Federal. Disponível em

https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1669849&filename=Parecer-PL629902-18-06-2018. Acesso em 11/09/2019.

BRASIL, Câmara dos Deputados. 2018c. Proposta de Fiscalização e Controle 172/2018. Disponível em <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2176195>. Acesso em 15/12/2019.

BRASIL, Conselho Nacional de Política Fazendária, 1997. Disponível em https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/convenios/1997/CV100_97. Acesso em 26/02/2019.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente. 2012. Disponível em http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/consultas-publicas/arquivos/diretriz_de_exame_de_patente_retificado_original_1.pdf. Acesso em 09/10/2019.

BRASIL. Planalto. Decreto-Lei 2848/40. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm. Acesso em 24/02/2019.

BRASIL. Planalto. Lei 7802/1989. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7802.htm. Acesso em 24/02/2019.

BRASIL, Planalto. Lei 9.279/1996. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm. Acesso em 11/10/2019.

BRASIL. Planalto. Lei 9605/1998. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm. Acesso em 24/02/2019.

BRASIL, Planalto. Decreto 7.660/2011. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7660impresao.htm. Acesso em 26/02/2019.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (STF), 2015. HC nº 114315/RS. Pacientes Nelson Mario Gonzales Callero e outro. Relator: Min. Teori Zavaschi. Disponível em <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=10174868>. Acesso em 20/02/2019.

BRASIL, Supremo Tribunal Federal – Notícias STF. Partido questiona concessão de isenções tributárias a agrotóxicos, 2016. Disponível em <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=320692>. Acesso em 27/02/2019.

BRASIL, Ministério da Justiça. Disponível em <http://www.justica.gov.br/noticias/protocolo-de-intencoes-une-setores-no-combate-ao-contrabando-e-a-pirataria>. Acesso em 19/02/2019.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Disponível em <http://www.mma.gov.br/seguranca-quimica/agrotoxicos>. Acesso em 17/08/2017.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. 2019. Disponível em <https://www.mma.gov.br/clima/protecao-da-camada-de-ozonio/item/7512>. Acesso em 11/09/2019.

BRASIL, Ministério da Integração. Disponível em http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=e5ba704f-5000-43df-bc8e-01df0055e632&groupId=10157. Acesso em 20/02/2019

BRASIL, Congresso Nacional. Projeto de Lei 3200/2015. Disponível em <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1996620>. Acesso em 20/10/2017.

BRASIL, Câmara dos Deputados. Projeto de Lei 6.299/2002. Disponível em <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=46249>. Acesso em 05/01/2019.

BRASIL, Senado Federal. 2017. Decreto Legislativo nº 185, de 11/12/2017. Disponível em <https://legis.senado.leg.br/norma/26317939>. Acesso em 10/01/2019.

BRASIL, Senado Federal. Senado Notícias. 2019. Contrabando de agrotóxicos é risco à saúde e traz perdas de R\$ 17 bilhões. Agência Senado. Disponível em <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/08/28/contrabando-de-agrotoxicos-e-risco-a-saude-e-traz-perdas-de-r-17-bilhoes>. Acesso em 07/01/2019.

CARGNIN, Antonio Paulo. Política nacional de desenvolvimento regional e repercussões no Rio Grande do Sul. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/mercator/v13n1/1676-8329-mercator-13-01-0019.pdf>. Acesso em 20/02/2019.

CARNEIRO, Fernando Ferreira et al. Produção de alimentos e o uso massivo de agrotóxicos no Brasil, in Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015. Disponível em https://www.abrasco.org.br/dossieagrotoxicos/wp-content/uploads/2013/10/DossieAbrasco_2015_web.pdf. Acesso em 20/02/2019

CARNEIRO, Fernando. O perigo dos Agrotóxicos. *In: A Saúde é Coletiva*. Abrasco – Associação Brasileira de Saúde Coletiva Abrasco n’O Globo: artigos publicados entre agosto de 2013 e outubro de 2014 : Áquilas Mendes, Gastão Wagner Campos, Mauricio L. Barreto e Luís Eugenio de Souza, Cesar Victora, Fernando Carneiro, Rosana Onocko, Paulo Cesar Basta, Luiz Augusto Facchini, Naomar Almeida, Gulnar Azevedo e Silva e Estela Aquino. – Rio de Janeiro, 2015. p. 11.

CARSON, Rachel. Primavera Silenciosa. São Paulo. Pórtico, 1962.

COSTA, Fernanda da. Agrotóxicos podem ter causado a morte de 480 milhões de abelhas no RS. *Jornal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS*, Edição 225 de 1º/08/2019. Disponível em <https://www.ufrgs.br/jornal/agrotoxicos-podem-ter-causado-a-morte-de-480-milhoes-de-abelhas-no-rs/>. Acesso em 18/12/2019.

DA ROCHA FRANCO, CAROLINE; PELAEZ, VICTOR. A (DES)CONSTRUÇÃO DA AGENDA POLÍTICA DE CONTROLE DOS AGROTÓXICOS NO BRASIL. *Ambiente &*

Sociedade, vol. XIX, núm. 3, julio-septiembre, 2016, pp. 215-232. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. Campinas, Brasil. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31748020012>. Acesso em 07/10/2019.

DAMASIO, Kevin. Liberação recorde reacende debate sobre uso de agrotóxicos no Brasil. *Nathional Geografic Brasil*. 26 julho 2019. Caderno Meio Ambiente. Disponível em <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2019/07/liberacao-recorde-reacende-debate-sobre-uso-de-agrotoxicos-no-brasil-entenda>. Acesso em 09/10/2019.

DE OLIVEIRA, Tito Carlos Machado et al. Cidades de fronteiras e a rede urbana. *In: Dinâmica urbano-regional: rede urbana e suas interfaces*. Brasília: Ipea, 2011. Cap. 4. p. 79-96.

DORFMAN, Adriana; FRANÇA, Arthur Borba Colen; DURAN, Roberta Corseuil. Ordem Normativa e Contrabando no Mercado Brasileiro de Agrotóxicos. Trabalho apresentado no XVII Encontro Nacional de Geografia, Belo Horizonte, julho/2012. Disponível em https://www.academia.edu/1821590/Ordem_Normativa_e_Contrabando_no_Mercado_Brasileiro_de_Agrot%C3%B3xicos_Normative_Order_and_Smuggling_in_the_Brazilian_Market_of_Agrochemicals. Acesso em 10/01/2019.

DORFMANN, Adriana. Fronteira e Contrabando em Santana do Livrameto (BR) – Rivera (UY). *Boletim Gaúcho de Geografia*, 32: 75-92, dez., 2007. Disponível em <https://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/37449/24196>. Acesso em 18/12/2019.

DORFMANN, Adriana; REKOWSKY, Carmen Janete. Geografia do contrabando de agrotóxicos na fronteira gaúcha. *Revista Geográfica de América Central*, vol. 2, julio-diciembre, 2011, p. 1-16. Universidad Nacional Heredia, Costa Rica. Disponível em <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal13/Geografiasocioeconomica/Geografiaregional/01.pdf>. Acesso em 25/02/2019.

DUPRÉ, Anali; WROBLESKI, Stefano. Shell e Basf terão que pagar indenização milionária por contaminação em fábrica de agrotóxicos. *ONG Repórter Brasil*. 2013. Disponível em <https://reporterbrasil.org.br/2013/04/shell-e-basf-terao-que-pagar-indenizacao-milionaria-por-contaminacao-em-fabrica-de-agrotoxicos/>. Acesso em 05/11/2019.

FARIA, Neice Müller Xavier; FASSA, Ana Claudia Gastal; FACCHINI, Luiz Augusto. Intoxicação por agrotóxicos no Brasil: os sistemas oficiais de informação e desafios para realização de estudos epidemiológicos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2007, 12 (janeiro-março). Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000100008. Acesso em 20/05/2019.

FISCHER, Daniela. Percepção de risco e perigo: um estudo qualitativo. 2002. ABERGO. Disponível em <http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/arquivos/045.pdf>. Acesso em 11/09/2019.

FOLGADO, Cleber Adriano. *Direito e Agrotóxico*. São Paulo. Lumen Juris, 2017.

FOLGADO, Cleber Adriano. Sistema normativo de agrotóxicos na contemporaneidade. Revista Jurídica da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Disponível em <http://periodicos.uefs.br/index.php/revistajuridica/article/view/1819/1270>. Acesso em 20/04/2019.

FORUM, Revista Fórum. Redação. Com aval de ruralistas na Câmara, governo Bolsonaro libera mais 63 agrotóxicos e número chega a 325. Disponível em <https://revistaforum.com.br/brasil/com-aval-de-ruralistas-na-camara-governo-bolsonaro-libera-mais-63-agrotoxicos-e-numero-chega-a-325/>. Acesso em 11/10/2019.

FRANÇA, Artur Borba Colen. Discurso, estruturas e performatividade: compreendendo o mercado ilegal de agrotóxicos em Livramento-Rivera. Revista *Para Onde?*, volume 6, número 1:p, p. 75-84, jan/jun 2012. Instituto de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS, Brasil.

FRANÇA, Rafael Francisco. Controle de Fronteiras no Brasil. Barueri/SP: Novo Século Editora, 2018.

GONÇALVES NETO, Wenceslau. Estado e Agricultura no Brasil, São Paulo: Hucitec, 1997.

HAESBAERT, Rogério. Des-controle dos territórios e das fronteiras em um mundo globalizado. Revista Geografia em Questão – N. 02, V. 01, 2009 – p. 56-69 – ISSN: 1982 – 8942. Disponível em <http://saber.unioeste.br/index.php/geoemquestao/article/viewFile/3203/2520>. Acesso em 02/01/2020.

HERMIDA, Camila, PELAEZ, Victor; DA SILVA, Letícia. Limites de resíduos de agrotóxicos e barreiras técnicas comerciais. In *Agroalimentaria*, 2015, 21 (Julio-Diciembre), p. 151-170. Disponível em <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199243361010>. Acesso em 20/05/2019.

IDESF – Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social de Fronteiras. O contrabando de Defensivos Agrícolas no Brasil. 2019. Disponível em <http://www.idesf.org.br/wp-content/uploads/2019/06/webversion2.pdf>. Acesso em 20/11/2019.

INCA - Instituto Nacional do Câncer. Posicionamento do Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva acerca dos agrotóxicos. 2015. Disponível em <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//posicionamento-do-inca-sobre-os-agrotoxicos-06-abr-15.pdf>. Acesso em 15/05/2019.

INCAUTAN 1.650 kilos de químicos tóxicos. ABC Color, 2016. Asunción – Paraguay. Disponível em <https://www.abc.com.py/nacionales/incautan-1650-kilos-agroquimicos-prohibidos-1447326.html>. Acesso em 03/12/2019.

INTERPOL, South American operation targets crime networks behind fake goods. 2015. Disponível em <https://www.interpol.int/News-and-Events/News/2015/South->

American-operation-targets-crime-networks-behind-fake-goods. Acesso em 02/02/2020.

LARP, Laboratório de Análise de Resíduos de Pesticidas vinculado à Universidade Federal de Santa Maria. Entrevista concedida pela Coordenadora Profa. Dra. Martha Bohrer Adaime em data de 05/03/2020.

LEFF, Enrique. Discursos Sustentáveis. São Paulo. Cortez, 2010.

LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Ed. Petrópolis, 2001.

LEFF, Enrique. A Complexidade Ambiental. São Paulo. Cortez, 2003.

LEFF, Enrique. Ecologia, Capital e Cultura: a territorialização da racionalidade ambiental. Porto Alegre. Vozes, 2009.

LEMOS, Vanessa Ferreira *et al*, Perfil nacional de apreensões de agrotóxicos pela Polícia Federal. Revista Brasileira de Criminalística 7 (1), 2018. Disponível em <http://rbc.org.br/ojs/index.php/rbc/article/view/258/pdf>. Acesso em 20/11/2019.

LUDWIG, Luciano; BARROS, Stremel (Org). (Re)definições das fronteiras: visões interdisciplinares. Curitiba. Juruá Editora, 2017.

LUTZEMBERGER, José A. A problemática dos agrotóxicos. Disponível em <<http://www.fgaia.org.br/texts/A%20PROBLEMA%20DOS%20AGROT%20XICOS%20-%20Jos%C3%A9%20Lutzenberger,%20maio%201985.pdf>>. Acesso em 11/02/2019.

MARIA, Jose Luis. Diagnóstico da fiscalização ambiental de agrotóxicos ilegais no rio grande do sul. Dissertação de Mestrado apresentada no Programa de pós-graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Pelotas. Disponível em http://guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/prefix/4862/1/Dissertacao_JOSE_LUIS_MARIA.pdf. Acesso em 20/11/2019.

MARTINS, Evilhane Jun. A encruzilhada sul-americana na economia dos agrotóxicos. Ijuí. Ed. Unijuí, 2018.

MATIAS, Eduardo Felipe Pérez. A humanidade e suas fronteiras: do Estado soberano à sociedade global. São Paulo: Paz e Terra, 2014.

MELGAREJO, Leonardo. Apenas um a cada 50 casos de intoxicação por agrotóxico é notificado. Entrevista publicada no site “Brasil de Fato: uma visão popular do Brasil e do mundo”. Disponível em <https://www.brasildefato.com.br/2017/05/05/apenas-um-a-cada-50-casos-de-intoxicacao-por-agrotoxico-e-notificado-diz-pesquisador/>. Acesso em 12/05/2019.

MERCOSUL. Resoluções do Grupo Mercado Comum. Resoluções de 1996. Disponível em <https://www.mercosur.int/pt-br/documentos-e-normativa/resolucoes/>. Acesso em 14/12/2019.

MILARÉ, Édís. Direito do Ambiente. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

NEME, Carolina *et al.* *Aproximación a la normativa vigente sobre plaguicidas y sus impactos ambientales*. Revista Vida Silvestre Uruguay, 2010. Disponível em http://vidasilvestre.org.uy/wp-content/uploads/2010/08/normativa_plaguicidas_Vida-Silvestre-Uruguay.pdf. Acesso em 20/11/2019.

NUCCI, Guilherme de Souza. Código Penal Comentado. 19ª ed. Rio de Janeiro. Ed. Forense, 2018.

OLIVEIRA, Odilon de, Veneno em Nossa Boca. Artigo publicado no jornal Correio de Três Lagoas. Disponível em <http://correiodetreslagoas.com.br/noticia.php?id=3842/220>. Acesso em 10/10/2017.

OPAS/OMS (Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde). OPAS/OMS destaca importância da atuação conjunta dos setores da saúde, agricultura e meio ambiente na regulamentação de agrotóxicos. Disponível em https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5756:opas-oms-destaca-importancia-da-atuacao-conjunta-dos-setores-da-saude-agricultura-e-meio-ambiente-na-regulamentacao-de-agrotoxicos&Itemid=839. Acesso em 13/05/2019.

PEDROSO, Maria Thereza Macedo Pedroso; MOREIRA, Luciano Rezende; CARVALHO, Henrique Martins Gianvecchio; BRAGA, Isa Maria Vieira. Cadeias produtivas e inovação na agropecuária brasileira: passado e presente. SOBER - Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. 2018. Disponível em <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/1105681/1/9042.pdf>. Acesso em 27/05/2019.

PÊGO, Bolívar (org) et al. Fronteiras do Brasil: diagnóstico e agenda de pesquisa para política pública. Brasília: Ipea: MI, 2017. Disponível em http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/170628_frenteiras_d_o_brasil_volume2.pdf. Acesso em 20/02/2019

PERES, F., and MOREIRA, JC., (orgs.). É veneno ou é remédio? agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Os descaminhos do Meio Ambiente. São Paulo. Contexto, 2018.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. O Desafio Ambiental. Rio de Janeiro, Record, 2011.

POZZETTI, Valmir César; GOMES, Wagner Robério Barros. O Princípio da Precaução e o pacote do veneno: o projeto de lei nº 6.299/2002 e as estratégias para enfraquecer a fiscalização dos agrotóxicos no Brasil. Revista de Direito Agrário e Agroambiental. Pgs 72 a 91. 2018. Disponível em http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_boletim/bibli_bol_2006/Rev-Dir-Agra-Amb_v.4_n.2.pdf#page=72. Acesso em 15/10/2019.

QUIJANO, Anibal. *El fantasma del desarrollo en América Latina*. Rev. Venez. de Econ. y Ciencias Sociales, 2000, Vol. 6 Nº 2 (mayo-agosto), pp. 73-90. Disponível em <http://red.pucp.edu.pe/ridei/files/2011/08/100520.pdf>. Acesso em 23/11/2019.

RANGEL, Cassia de Fatima. Uso de agrotóxicos e suas implicações na exposição ocupacional e contaminação ambiental. Disponível em http://www.academia.edu/29078280/Usodeagrot%C3%B3xicos_e_suas_implica%C3%A7%C3%B5es_na_exposi%C3%A7%C3%A3o_ocupacional_e_contamina%C3%A7%C3%A3o_ambiental. Acesso em 10/10/2017.

REMICHE, Bernard. Revolução Tecnológica, Globalização e Direito das Patentes. In: VARELLA, Marcelo Dias (org). Propriedade Intelectual e Desenvolvimento. São Paulo: Lex Editora, 2005.

RIO GRANDE DO SUL, Assembleia Legislativa. Lei nº 7.747 de 22 de dezembro de 1980. Disponível em <http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/07.747.pdf>. Acesso em 03/04/2019.

SANTOS, Milton. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2014.

SINDIVEG – Sindicato Nacional da Indústria de Produtos Para Defesa Vegetal. Não aos defensivos ilegais. 2018. Página Oficial. Disponível em <http://sindiveg.org.br/naoaosdefensivosilegais/>. Acesso em 30/07/2019.

SINDIVEG – Sindicato Nacional da Indústria de Produtos Para Defesa Vegetal. Coletânea de notícias – O Mercado de Defensivos Agrícolas Ilegais no Brasil. 2018. Disponível em <http://sindiveg.org.br/wp-content/uploads/2018/08/coletaneadenoticiasmercadoilegal.pdf>. Acesso em 09/01/2020.

SINDIVEG - Sindicato Nacional da Indústria de Produtos Para Defesa Vegetal. SINDIVEG lança nova campanha publicitária contra defensivos agrícolas ilegais. Disponível em <https://sindiveg.org.br/sindiveg-news-ed-07-sindiveg-lanca-nova-campanha-publicitaria-contra-defensivos-agricolas-ilegais/>. Acesso em 10/02/2020.

SIQUEIRA, Flávio Augusto Maretti Sgrilli. Tutela penal dos interesses difusos na sociedade de risco, 2003, *apud* AZA, Abrahan Pérez. El Derecho Penal ante la Globalización. Instituto de Ciencias Jurídicas de Egresados de la UNAM, Campus Aragón A.C. 2001. Disponível em <https://jus.com.br/artigos/4034/tutela-penal-dos-interesses-difusos-na-sociedade-de-risco/3>. Acesso em 03/01/2020.

SOBREIRA, Antônio Elísio Garcia; ADISSI, Paulo José Adissi. Agrotóxicos: falsas premissas e debates. Disponível em <https://www.scielo.org/pdf/csc/2003.v8n4/985-990>. Acesso em 07/10/2019.

TAVARES, Joana Brandão. Nova geração de transgênicos, resistentes ao agrotóxico 2,4-D, pode deixar lavouras brasileiras mais tóxicas. Agência Deutsch Welle. Revista EcoDebate. 20/09/2013. Disponível em <https://www.ecodebate.com.br/2013/09/20/nova-geracao-de-transgenicos->

resistentes-ao-agrotoxico-24-d-pode-deixar-lavouras-brasileiras-mais-toxicas/. Acesso em 15/12/2019.

TCU – Tribunal de Contas da União. Relatório de Auditoria na Tomada de Contas nº 014.387/2014. Disponível em <https://tcu.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/313427578/1438720140/inteiro-teor-313427631>. Acesso em 20/01/2019.

TORRES, D. CAPOTE, T. Agroquímicos un problema ambiental global: uso del análisis químico como herramienta para el monitoreo ambiental. Ecosistemas, vol. XIII, núm. 3, septiembre-diciembre, 2004, p. 0 Asociación Española de Ecología Terrestre Alicante, España. Disponível em <https://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/201>. Acesso em 05/12/2019.

TYBUSCH, Jerônimo Siqueira. Ecologia Política, Sustentabilidade e Direito. *In* TYBUSCH, Jerônimo Siqueira; ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de; SILVA, Rosane Leal da (Orgs.). Direitos Emergentes na Sociedade Global. Ijuí: Unijui, 2013. p. 221-267.

UCHOA FONSECA, Maria das Graças *et al.* Percepção de risco: maneiras de pensar e agir no manejo de agrotóxicos. Revista Ciência & Saúde Coletiva, ISSN 1678-4561. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232007000100009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em 10/01/2020.

URUGUAI. Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Decreto nº 482/009. Disponível em http://www.mgap.gub.uy/sites/default/files/multimedia/2162_Decreto_482_19_10_2009_rec_prof.pdf. Acesso em 25/02/2019.

VARELLA, Marcelo Dias. Propriedade Intelectual e Desenvolvimento. São Paulo. Lex Editora, 2005

VASCONCELOS, Yuri. Agrotóxicos na Berlinda. 2018. Revista de Pesquisa da FAPESP, Edição 271. Disponível em <https://revistapesquisa.fapesp.br/2018/09/18/agrotoxicos-na-berlinda/>. Acesso em 11/09/2019.

VAZ, Paulo Afonso Brum. O Direito Ambiental e os agrotóxicos. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

VEIGA, José Eli da. Para Entender o Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Editora 34, 2015.

VEIGA, José Eli da. Neodesenvolvimento: quinze anos de gestação. Disponível em <http://www.zeeli.pro.br/3083>. Acesso em 12/05/2017.

VITAL, Nicholas, Agradeça aos Agrotóxicos Por Estar Vivo. São Paulo: Editora Record Rio de Janeiro, 2017.

YOSHIDA, Soraia. EUA encontra fungicida proibido em suco de laranja brasileiro. 2012. Disponível em

<http://epocanegocios.globo.com/Revista/Common/0,,EMI288937-16418,00-EUA+ENCONTRAM+FUNGICIDA+PROIBIDO+EM+SUCO+DE+LARANJA+BRASIL+EURO.html>. Acesso em 19/05/2019.