

## **CONTRABANDO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL**

*Leonardo Gomes da Silva<sup>37</sup>*

*Adriano Sato dos Reis<sup>2</sup>*

### **Resumo**

A cada ano, os pesticidas envenenam e matam milhões de pessoas, seu uso excessivo, pode envenenar o solo, contaminar as fontes de água e devastar os ecossistemas. Todos esses danos são exacerbados pelo comércio ilegal e não regulamentado. O objetivo geral desta pesquisa é apresentar os efeitos negativos para o desenvolvimento do Brasil, decorrentes do contrabando de agrotóxicos. Este trabalho de ordem metodológica bibliográfica e qualitativa ressaltou que os pesticidas agrícolas, conhecidos como agrotóxicos no Brasil, também chamados agroquímicos, pesticidas ou fitossanitários, os produtos são químicos ou biológicos e são substâncias usadas para proteger e lutar com pragas das lavouras, além de garantir a produção de alimentos. Esses produtos desempenham um papel fundamental no aumento da produtividade nas plantações. O mercado ilegal de agrotóxicos pode ser definido por um conjunto de crimes, em que quadrilhas especializadas em diversos tipos de ilícitos. Entre as práticas mais comuns estão roubo, falsificação e contrabando, configurando o crime de utilização de produtos ilícitos em plantações. Conclui-se que os pesticidas causam impactos negativos substanciais e crescentes na saúde dos seres humanos, nos animais e meio ambiente e são necessárias ações governamentais que estimulem a compra legalizada desses produtos.

**Palavras-chave:** Agrotóxicos. Fronteiras. Contrabando.

### **Abstract**

Each year, pesticides poison and kill millions of people, and their overuse can poison soil, contaminate water sources, and devastate ecosystems. All this damage is exacerbated by illegal and unregulated trade. The overall objective of this research is to present the negative effects on Brazil's development from the smuggling of agrochemicals. This bibliographic and qualitative methodological work has highlighted those agricultural pesticides, known as agrottoxics in Brazil, also called agrochemicals, pesticides, or phytosanitary products, are chemical or biological and are substances used to protect and fight with crop pests, besides guaranteeing food production. These products play a key role in increasing productivity in crops. The illegal market of pesticides can be defined by a set of crimes, in which gangs

---

<sup>37</sup> Pós-graduando pelo Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social de Fronteiras, como requisito parcial para obtenção do grau Especialização em Gestão, Estratégia e Planejamento em Fronteiras. E-mail: leonardo.gomes@prf.gov.br

<sup>2</sup> Pós-graduando pelo Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social de Fronteiras, como requisito parcial para obtenção do grau Especialização em Gestão, Estratégia e Planejamento em Fronteiras. E-mail: adriano.reis@prf.gov.br

<sup>3</sup> Professora Orientadora

specialize in various types of illicit activities. Among the most common practices are theft, counterfeiting and smuggling, configuring the crime of using illicit products in plantations. It is concluded that pesticides cause substantial and growing negative impacts on the health of humans, animals, and the environment, and government actions that encourage the legalized purchase of these products are necessary.

**Keywords:** Pesticides. Borders. Smuggling.

## INTRODUÇÃO

Na atualidade o Brasil figura como o maior produtor de soja, de açúcar e de café, além de ser o maior exportador de milho do mundo (BRASIL, 2021). “O Brasil foi o quarto maior produtor (7,8% do total) em 2020, depois da China, Estados Unidos e Índia” (ARAGÃO; CONTINI, 2021, p.5).

Tais resultados decorrem da grande área cultivada no país, que ostenta a quarta posição em áreas cultivadas do mundo, bem como do emprego de tecnologias na lavoura brasileira, dentre as diversas tecnologias (equipamentos autônomos, melhoramento genético, softwares, drones, sensores, inteligência artificial etc.) desconhecidos (MATOS, 2011) o agro brasileiro fica entre os maiores consumidores de fitossanitários (também chamados agrotóxicos, pesticidas, agroquímicos e defensivos agrícolas) do planeta (ARAGÃO; CONTINI, 2021). Temos por problema de pesquisa: Quais os efeitos negativos do contrabando de agrotóxicos para o desenvolvimento do Brasil?

O consumo de agrotóxicos ilegais acarreta uma série de efeitos negativos ao Estado brasileiro, tais como: a contaminação do solo, da água e do ar; geram problemas de saúde e morte de pessoas por intoxicação; oneram a saúde pública do Estado; causam a morte e extinção de algumas espécies da fauna brasileira; reduzem a vegetação e os frutos da nossa flora; causa a evasão de divisas, pois estima-se que o país deixa de arrecadar 2 bilhões de reais por ano; aumentam a violência nas cidades de fronteira, por conta do envolvimento do crime organizado no contrabando de defensivos agrícolas (FAGNANI, 2016; MENTEN *et al.*, 2011).

O presente trabalho tem por objetivo geral apresentar os efeitos negativos para o desenvolvimento do Brasil, decorrentes do contrabando de agrotóxicos. Por objetivos específicos: conhecer os males que são causados pelo uso dos defensivos agrícolas ilegais no país (aos seres humanos, ao meio ambiente, aos animais, a saúde pública e a economia brasileira); analisar os dados existentes sobre o contrabando de agrotóxico no país e como podemos combater essa atividade de forma eficiente; e indicar formas de desestimular o contrabando de agrotóxico no país.

### **JUSTIFICATIVA**

A conhecida Revolução Verde, iniciada na década de 60, tinha por finalidade a modernização da agricultura através do uso máquinas, sementes modificadas e agrotóxicos, tudo com o objetivo de aumentar a produção. Entretanto, essa modernização viria acompanhada de efeitos prejudiciais que permeiam o desenvolvimento de doenças, contaminações do meio ambiente, além de resultados ainda desconhecidos (MATOS, 2011).

Vale lembrar que os males que estão sendo observados acima são decorrentes da utilização de agrotóxicos de origem lícita, que foram aprovados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), ou seja, a formulação desses agroquímicos possuem insumos autorizados e em quantidades permitidas e mesmo assim, além dos efeitos prejudiciais, há consequências ainda desconhecidas que podem ser causadas pelo uso desses produtos.

A situação passa a ser ainda mais relevante e preocupante, quando observamos a crescente utilização de agrotóxicos contrabandeados e falsificados nas áreas cultivadas brasileiras, haja vista que tais produtos não passam por nenhum tipo de certificação e muitas vezes possuem insumos proibidos no país nas suas formulações (VEZZOSI, 2020).

O que impulsionou a realização deste trabalho foi entender que a utilização de agrotóxicos contrabandeados resulta em prejuízos socioeconômicos e ambientais para o país, apresentando conceitos, definições e ferramentas necessárias para

desestimular o uso desses produtos ilegais para que a sociedade brasileira tenha os seus direitos fundamentais resguardados com base na política de responsabilidade socioambiental voltadas para o desenvolvimento sustentável do Brasil.

Esta pesquisa justifica-se importante pois a grande demanda por defensivos agrícolas no mercado brasileiro (em razão dos recordes anuais das safras de grãos no país) e os altos custos desse produto na indústria nacional tem aumentado a comercialização de agrotóxicos ilegais, contrabandeados, sendo estimado que, aproximadamente, 24% dos agrotóxicos comercializados no país são de origem ilegal (VEZZOSI, 2020).

## **METODOLOGIA**

Este trabalho é uma pesquisa de ordem bibliográfica e qualitativa, que se utilizou de fontes confiáveis de pesquisa, entre eles, destacam-se o Google acadêmico, o CAPES e Scielo, com o intuito de responder ao problema de pesquisa e aos objetivos específico, com autores relacionados a temática de agroquímicos. O presente estudo desenvolvido foi de natureza qualitativa e descritiva com base na literatura técnica. O estudo em questão propôs o cruzamento de informações entre a literatura, se utilizando dos seguintes descritores: agrotóxicos; fronteiras; contrabando;

Este trabalho é caracterizado como pesquisa bibliográfica considerando-se fontes de informações quantitativas. Também foram feitas pesquisas em livros, artigos, jornais e sites confiáveis. Foram apresentadas as principais teorias que dão embasamento ao estudo pesquisado. O nível de pesquisa utilizado para o desenvolvimento deste trabalho foi exploratório. A pesquisa exploratória visa aprofundar-se em um problema para conseguir esclarecer dúvidas acerca deste tema, este tipo de pesquisa é um dos primeiros passos a ser tomado pelo pesquisador que tem por objetivo esclarecer dúvidas relacionadas a uma determinada pesquisa (RAMPAZZO; CORREA, 2008).

A pesquisa qualitativa busca alguns tipos de análises mais profundas sobre o assunto estudado, esse tipo de abordagem tem por objetivo destacar algumas

informações que de uma forma ou outra ainda não ficaram claras para os usuários da informação, sendo assim ao descrever uma pesquisa a nível qualitativo possibilitará maior entendimento de determinados fenômenos (PEROVANO, 2016).

## **DESENVOLVIMENTO**

Nesse contexto, a proposta de pesquisa científica visa apresentar quais os males que são causados pelo uso dos defensivos agrícolas ilegais no país, analisar os dados existentes do contrabando de agrotóxico no país e apontar formas eficientes de mitigar a prática dessa atividade, que resultaria em um ganho social, econômico e ambiental para a população brasileira.

O trabalho de conclusão de curso está estruturado em 3 capítulos, o primeiro é a introdução apresentando uma breve contextualização geral do objeto da pesquisa, seus objetivos, justificativa e metodologia. Para além da introdução o segundo capítulo está dividido em 3 subcapítulo onde o 2.1 identificados o que é o contrabando de agrotóxicos no Brasil, o subcapítulo 2.2 descreve os impactos do uso de agrotóxicos contrabandeados nas áreas agricultadas do país, o subcapítulo 2.3 traz algumas formas de enfrentamento do problema, entre elas a sugestão de implementar políticas públicas eficazes no combate ao contrabando de defensivos agrícolas. No capítulo quatro a conclusão do trabalho, com a finalidade de apresentar as motivações, as consequências, os riscos e os prejuízos, inclusive em forma de um quadro síntese das principais ideias descritas no referencial teórico, dessa prática ilegal.

### **Contrabando de agrotóxicos no Brasil**

Os diferentes tipos de agricultura que ocorrem no país, seja agricultura intensiva, tradicional ou agrícola em ambientes controlados, precisam de agroquímicos para protegê-los contra doenças, de insetos ou ervas daninhas. Se não fossem tratados de maneira eficiente, levariam os agricultores à falência ou os deixariam sem comida. Para contrariar a presença destes fitopatógenos e ervas daninhas, as empresas que se dedicam à produção de agroquímicos, através das suas unidades de investigação, trabalhos na criação de novas emissões de

pesticidas ou fertilizantes que fizeram aos produtores atingirem os seus objetivos de produção (MATOS, 2011; LADEIRA; MAEHLER; NASCIMENTO, 2012).

Os pesticidas foram criados para ajudar os agricultores a produzir com mais eficiência, otimizando os recursos disponíveis, pois desenvolveram uma lista muito específica, amigas do meio ambiente, para resolver problemas muito específicos da agricultura (LADEIRA; MAEHLER; NASCIMENTO, 2012).

A palavra “contrabando” originou-se do italiano “contra” que significa “contra” e “bando” que significa “decreto governamental”. Contrabando é o contrabando de bens ou itens através das fronteiras alfandegárias de um estado, sem desembaraço alfandegário, ou com documentação falsificada, ou quando tais mercadorias forem falsamente declaradas ou não declarada. O contrabando também se refere as mercadorias e itens que foram contrabandeados. “Mesmo constituindo crime ambiental e crime de contrabando e/ou descaminho, os ganhos econômicos são suficientes para encorajar muitos agricultores a consumi-los” (DORFMAN; REKOWSKY, 2011, p.6). As operações de contrabando podem ser classificadas de acordo com o seguinte: gravidade do risco para estados e sociedades; escala de perdas econômicas; tipos de itens contrabandeados; métodos de ocultação.

O mercado brasileiro de agrotóxicos experimentou uma rápida expansão na última década (190%), a um ritmo de crescimento mais que o dobro do mercado global (93%), colocando o Brasil no topo do ranking mundial, desde 2008. Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), na safra 2010/2011, foram utilizadas 936 mil toneladas, envolvendo movimentações financeiras de US\$ 8,5 bilhões entre dez empresas que controlam 75% do mercado no país. A permissão para o uso de sementes transgênicas nas lavouras e sua disseminação nas áreas de cultivo estão associadas ao aumento do consumo, tendo em vista o uso intensivo de herbicidas, responsáveis por 45% do volume utilizado, seguido dos fungicidas (14%) e inseticidas (12%) (ANVISA, 2013).

Os casos de comércio ilegal de agroquímicos no Brasil demonstram crescimento desde 1990, segundo Fagnani (2016, p.1) “como consequência da alta

lucratividade do negócio e das penas reduzidas para os crimes de contrabando e falsificação”.

A Revolução Verde, década de 60, deu origem ao que podemos chamar de dependência dos agrotóxicos para o sistema de produção agrícola brasileiro. Pode-se dizer que a dependência brasileira no consumo de agrotóxico na agricultura, como bem assegura Peres e Moreira (2003), possui origem na década de 60, com uma finalidade de uma pseudomodernização, e foi intensificada na década de 70.

O mais importante, contudo, é constatar que essa modernização acabou ocorrendo de forma desregulamentada e impositiva, tendo como base o Plano Nacional de Defensivos agrícolas (PNDA). Não é exagero afirmar que a manutenção desse modelo químico-dependente da nossa produção agrícola foi estimulada pela política de financiamento agrícola, e pela falta de incentivo para o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis.

Esse modelo químico-dependente de produção agrícola fica ainda mais evidente quando analisamos os dados fornecidos pelo relatório de comercialização de agrotóxico do IBAMA (2021), que registrou, no período compreendido entre 2009 a 2021, um crescimento de 134% na comercialização de agrotóxicos; crescimento de 88% na produção nacional de agrotóxicos; um aumento de 262% nas importações de agrotóxicos; e uma diminuição de 29% nas exportações desses produtos. Portanto, podemos afirmar que houve uma crescente dependência no consumo desses produtos, onde a produção e a importação tiveram um aumento considerável e a exportação uma queda expressiva.

Conforme explicado acima, portanto, é possível identificarmos a grande dependência de agrotóxicos para a agricultura brasileira. Trata-se inegavelmente de uma política de produção em massa, que além de resultar em danos ainda desconhecidos para o meio ambiente, para a saúde dos animais e seres humanos, acabou engolindo os pequenos e médios produtores, os quais, segundo Vezzosi (2020), passaram a enfrentar dificuldades após a conhecida Revolução Verde:

[...] 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 (VEZZOSI, 2020, p. 26).

De acordo com o exposto, o autor deixa claro que a política adotada para a expansão do agronegócio naquele momento acarretou na exclusão dos pequenos e médios produtores. Este fato, segundo Peixoto (2009), reveste-se de particular importância, uma vez que favoreceu a expansão de um sistema agrícola de produção em grande escala, no padrão de agricultura empresarial. Sob essa ótica se deu o processo de industrialização da agricultura brasileira, transformando o sistema de produção agrícola brasileiro, que passou de individual e/ou familiar para o coletivo ou industrial.

Diversos estudos diagnosticaram que o processo de modernização foi excludente, tendo se concentrado nos produtores de maior porte, na região Centro-Sul, e em culturas de exportação ou de produtos industrializáveis (PEIXOTO, 2009, p. 3).

Conforme mencionado pelos autores, os quais possuem opiniões consensuais, fica claro que o processo de desenvolvimento do sistema agrícola brasileiro resultou em dificuldades para os pequenos e médios produtores, os quais assegura Peixoto (2009): “Outros segmentos, constituídos de trabalhadores rurais, pequenos produtores (proprietários e posseiros) ficaram à margem deste processo de desenvolvimento” (p. 33).

Essa dificuldade vivenciada, os altos preços dos agrotóxicos, baixo valor das suas produções, a grande dificuldade de acesso ao crédito etc, fomentou a utilização de agrotóxicos ilegais (contrabandeados) pelos pequenos e médios produtores.

A falsificação é um crime relacionado tanto com roubo de carga quanto com contrabando. Os falsificadores misturam produtos originais, comumente de roubo, com outros produtos químicos, também fazendo uso de substâncias contrabandeadas. Em ambos os casos, os produtos falsificados não são eficazes na agricultura. Além disso, as falsificações são vendidas como produtos genuínos.

A produção de pesticidas falsificados no Brasil concentra-se no interior São Paulo, Goiás e Minas Gerais, com filiais nos estados com aumento das atividades comerciais ligadas ao agronegócio. Os falsificadores estabelecem uma 'produção cadeia' que atende toda a logística e necessidades operacionais do negócio ilegal, como insumos, embalagens, rótulos, produtos químicos análises, transporte e até faturas (MOREIRA; MARTINS, 2021).

### **Identificação dos impactos**

A cada ano, os pesticidas envenenam 3 milhões de pessoas e matam mais de 200.000, estima a Organização Mundial da Saúde, a grande maioria delas no mundo em desenvolvimento. Seu uso excessivo, dizem os pesquisadores, pode envenenar o solo, contaminar as fontes de água e devastar os ecossistemas. Todos esses danos são exacerbados pelo comércio ilegal e não regulamentado (OMS, 2020).

O contrabando pode ser um dos fatores que dificultam as relações interestaduais entre os países vizinhos. A falta de vontade ou incapacidade de alguns países de fechar suas fronteiras alfandegárias para o contrabando pode desagradar os outros estados vizinhos (DORFMAN; FRANÇA; SOARES 2014).

Quando os agrotóxicos estão envolvidos, podem ocorrer conflitos na esfera das relações comerciais internacionais devido à crescente participação do trânsito em contrabando ou produtos falsificados através dos países da região.

O crescimento de culturas transgênicas de milho, algodão e soja desproporcionalmente impulsiona o comércio de agrotóxicos no Brasil, que hoje ultrapassa 1 milhão de toneladas/ ano. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015) mostra que as regiões interpretadas como mais ricas e vigorosas, do agronegócio perspectiva, são exatamente aquelas que estão mais sujeitas a problemas de saúde e degradação ambiental.

A entrada no país, o transporte e o uso de agrotóxicos ilegais podem causar danos à cadeia de produção e comercialização de alimentos devido ao desempenho técnico, danos à sociedade e à saúde pública, em decorrência do risco de

contaminação de alimentos, do meio ambiente e da aproximação dos agricultores com o crime organizado (MENTEN *et al.*, 2011, p.10).

De forma geral, os defensivos agrícolas ou agrotóxicos têm como finalidade agirem como inseticidas, fungicidas, herbicidas, raticidas, acaricidas, desfolhantes, entre outros, que não podem ser confundidos com fertilizantes, mais comumente conhecidos como adubos, os quais tem a função de fornecer nutrientes para as plantas e para o solo (DORFMAN; FRANÇA; SOARES 2014).

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; (BRASIL, 1989). Fertilizante, a substância mineral ou orgânica, natural ou sintética, fornecedora de um ou mais nutrientes vegetais (BRASIL, 1980).

A grande demanda por defensivos agrícolas no mercado brasileiro (em razão da grande área cultivada, bem como dos recordes anuais das safras de grãos no país) e os altos custos desse produto na indústria nacional tem aumentado a comercialização de agrotóxicos ilegais, contrabandeados, sendo estimado que, aproximadamente, 24% dos agrotóxicos comercializados no país são de origem ilegal (ANDEF, 2020).

Considerando que quase 1/4 dos agrotóxicos utilizados no país são contrabandeados, ou seja, são produtos que tem a sua importação proibida, essa atividade é capaz de resultar em sérios prejuízos socioeconômicos e ambientais ao Estado brasileiro, visto que tais produtos podem causar a evasão de divisas; gerar problemas de saúde, onerando a saúde pública do Estado; contaminar do solo, a água e o ar; causar a morte e a extinção de algumas espécies da fauna brasileira; e reduzir a vegetação e os frutos da nossa flora (ANDEF, 2020).

O impacto dos pesticidas na água também afeta negativamente a disponibilidade de alimentação de qualidade para a população, pois sem água de qualidade não é possível produzir alimentos. Por exemplo, quando os pesticidas são

pulverizados, independentemente do método utilizado (por exemplo, aéreo, mecanizado ou costeiro), parte do veneno sempre evaporará e outra parte penetrará no solo, acabando nas águas subterrâneas. Assim, não só as águas superficiais são contaminadas por agrotóxicos, mas também as águas subterrâneas, o que, por sua vez, afeta a produção de alimentos (COSTA; SILVA, 2012; SALINAS, 2022, (HALFELD-VIEIRA *et al.*, 2016).

De acordo com Salinas (2022) desde as primeiras suspeitas dos efeitos tóxicos do glifosato e afins, através da experimentação científica laboratorial em condições *in vitro* e *in vivo* e com base em numerosos estudos epidemiológicos de campo, todos nas mais diversas latitudes planetárias, a conclusão objetiva que supera qualquer dúvida razoável nos permite estabelecer que a exposição a esses pesticidas tem potentes efeitos carcinogênicos, teratogênicos e destrutivos sobre os sistemas hormonais nas várias espécies animais estudadas. A Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (2017) confirmou o glifosato como provável causa de câncer em humanos, além impacto negativo sobre espécies nativas, diversas espécies animais – incluindo humanos – e o meio ambiente.

De acordo com Dorfman; França; Soares (2014):

A resolução 48, de 1996, determina as condições para que as substâncias possam ser consideradas de livre circulação, isto é, isentas de barreiras tarifárias. São os critérios principais: (a) que sejam produzidas no Mercosul; (b) que tenham seu uso autorizado e registrado pelos Estados partes; (c) que as substâncias ativas de grau técnico apresentem características idênticas ou extremamente similares à registrada; e (d) que a empresa produtora tenha representante legal no país de destino. A resolução também apresenta a Primeira lista de substâncias de livre circulação entre os Estados Partes do Mercosul, que contém treze princípios ativos (MERCOSUL, 1996 apud DORFMAN; FRANÇA; SOARES, 2014, p.9)

A ilegalidade da entrada da Emamectina Benzoato para o Brasil, do Paraguai, ocorre tanto na condição de peculato, na entrada no país de um produto de uso permitido, sem o devido recolhimento do imposto, e – principalmente – no caso de contrabando, devido às fortes diferenças de concentração em relação àquelas permitidas para aplicação em lavouras brasileiras (SALINAS, 2022).

Diante de um mercado altamente competitivo, o agronegócio vem buscando formas de aumentar a produção e baratear os custos. Desta forma, alguns produtores, por motivos diversos, são atraídos para a ilegalidade e acabam fazendo uso de agrotóxicos contrabandeados ou falsificados (produzidos com insumos também contrabandeados), muitas vezes não analisando os resultados negativos dessa prática.

Além de representar uma ameaça à saúde humana e ao meio ambiente, produtos falsificados e contrabandeados representam um risco para a atividade econômica das empresas envolvidas em toda a cadeia produtiva de alimentos: perdas devido ao confisco de pesticidas ou produtos que não atendem aos padrões de qualidade, reputação, riscos e perdas diretas do déficit orçamentário do estado de direitos aduaneiros. Eles também podem ser fatores complicadores nas relações interestaduais (PERES; MOREIRA, 2003).

Os métodos de contrabando de agrotóxicos mais usados são: alterar a concentração do princípio ativo, falsificar nome, peso ou valor monetário do produto, deixando de declará-lo para a alfândega nos postos de controle, dividindo uma remessa, reembalar e reformar os lotes separados, interromper um trânsito e exportar a falsificação mercadorias sob o disfarce de movimentação das empresas saldos de estoque (DORFMAN; REKOWSKY, 2011; VEZZOSI, 2020).

### **Formas de enfrentamento do problema**

Para detectar o contrabando durante a importação, exportação, ou trânsito, é necessário verificar e comparar o peso do veículo no momento da travessia dos postos de controle de entrada e saída. Também é aconselhável que se verifique a rota de uma carga em trânsito usando o navegador GPS. A importação de pesticidas deve ser controlada por meio de uma inspeção da documentação comprobatória, controle de embalagem e rotulagem e, no caso de suspeita de contrabando, amostragem e realização de uma análise de laboratório (ARAGÃO; CONTINI, 2021).

O Código e outros instrumentos jurídicos internacionais, como as diretivas pertinentes da Unidade Federativa, descrevem os princípios do livre comércio de

pesticidas. No entanto, eles também enfatizam a necessidade de um sistema eficaz para monitorar a circulação de pesticidas e aplicar penalidades instrumentais para o comércio de produtos falsificados (MOREIRA; MARTINS, 2021).

De acordo com Moreira e Martins (2021) com base em sua legislação nacional, cada país da região decide por si mesmo como implementará essas provisões. Em qualquer caso, um sistema de controle eficaz para ajudar na remoção de pesticidas falsificados do mercado, é um dos mecanismos preventivos mais importantes.

Os serviços alfandegários nacionais da região costumam ter instalações aduaneiras interiores (alfândegas interiores e postos fronteiriços alfandegários). Estas alfândegas não são localizadas na fronteira, mas no interior com postos alfandegários para desembaraço aduaneiro. Em regra, eles estão estacionados fora das cidades nos centros logísticos que estão convenientemente localizados nas principais rotas de transporte. Outras soluções seriam Sistemas de monitoramento por câmeras; mais postos alfandegários; Leis mais rígidas; aumentar o efetivo de funcionários da segurança pública; Diminuição de impostos sobre agrotóxicos, evitando que os pequenos agricultores busquem recursos em práticas ilegais (DORFMAN; FRANÇA; SOARES, 2014; DORFMAN; REKOWSKY, 2011; PEIXOTO, 2009).

Esses centros geralmente são equipados com áreas de chegada para veículos de carga (transportando agrotóxicos) que cruzam a fronteira alfandegária. A carga está sob fiscalização aduaneira e sujeita a desembaraço aduaneiro no interior da alfândega. Isso explica o modus operandi de contrabandistas para obter contrabando através da alfândega interior (IDESF, 2019).

Segundo o Instituto de desenvolvimento econômico e social de fronteiras (a IDESF) a prevenção eficaz contra o mercado dos agrotóxicos contrabandeados no Brasil e suas fronteiras só é possível com uma operação vertical e um sistema integrado de controle do ciclo de vida dos pesticidas. A prática internacional provou ser necessário para o sistema incluir os seguintes elementos, envolvimento de: 1) autoridades do governo central responsáveis pelas políticas estaduais de manejo e

controle de pesticidas (sistema de licenças, licenciamento etc.), 2) agências regionais de controle no campo, e 3) alfândegas e outras agências de gestão de fronteiras combinadas com comunicações de acompanhamento com agências de controle nos níveis central e regional. Intercâmbio de informações entre diferentes autoridades, aplicação da lei agências e alfândegas aprimoradas com operações e inspeções conjuntas são de vital importância, fomentação do uso de Defensivos Agrícolas Naturais (IDESF, 2019, HALFELD-VIEIRA *et al.*, 2016).

### **CONCLUSÃO**

Ano após ano, a demanda por alimentos agrícolas aumenta, à medida que a população aumenta em número de pessoas e a área disponível para cultivo diminui, por isso é necessário otimizar as técnicas de produção, como conservação do solo, uso de sementes certificadas, dosagens e tipos de fertilizantes e agrotóxicos que facilitam o desenvolvimento das lavouras e as protegem contra o ataque de diversos patógenos, como fungos, bactérias, nematoides pulgões, ácaros e ervas daninhas.

Considerando que o Brasil é um grande exportador de produtos agrícolas, frutas, verduras e grãos para o resto do mundo e que para manter sua produção em grande escala, seguindo o modelo agroindustrial da atualidade, passou a ser um dos maiores consumidores de agroquímicos do mundo, portanto, tornou-se um grande mercado para o comércio ilegal de agrotóxicos. Como é muito grande o número de países que fazem fronteira com o Brasil, fronteiras bastante extensas, de difícil acesso e com muitas estradas rurais, torna-se muito complicado para as autoridades controlarem o contrabando de agroquímicos não registrados nos países.

O notável desenvolvimento do agronegócio consolida o setor como um dos setores mais importantes da economia nacional. Baseado nesse resultado, há um conjunto de fatores que, combinados com o clima e solo, reforçam a competitividade do agronegócio brasileiro a cada colheita. A contribuição científica para os avanços obtidos no uso eficiente das áreas de plantio é inegável.

No entanto, o contrabando de agrotóxicos para uso agrícola é um problema que afeta o país em diferentes níveis, desde a saúde humana e de animais, a poluição dos rios, e a economia. É urgente que haja mais patrulhamento nas

fronteiras, e que se use de tecnologia para monitorar as cargas que passam de um país para outro. A seguir foi elaborado um quadro síntese para a conclusão desse artigo, onde esclarece de forma sucinta as principais ideias apresentadas no texto.

Quadro síntese:

<b>CONTRABANDO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL</b>	
Causas	O comércio ilegal gera lucro a grandes empresas, aos produtores do agronegócio, é um negócio lucrativo aos contrabandistas e pessoas desfavorecidas que buscam sustento em trabalho ilícito.
Métodos de contrabando	Alterar a concentração do princípio ativo; Falsificam o nome, peso ou valor monetário do produto; Deixando de declará-lo para a alfândega; Reembalar e reformar os lotes separados; Interromper um trânsito e exportar a falsificação mercadorias sob o disfarce de movimentação das empresas.
Consequências/Efeitos	Causam danos à cadeia de produção e comercialização de alimentos devido ao desempenho técnico, danos à sociedade e à saúde pública. Prejudicam o meio ambiente e a economia.
Solução	Intercâmbio de informações entre diferentes autoridades; Aplicação da lei agências e alfândegas aprimoradas com operações e inspeções conjuntas; Sistemas de monitoramento por câmeras; Mais postos alfandegários; Leis mais rígidas; Aumentar o efetivo de funcionários da segurança pública; Diminuição de impostos sobre agrotóxicos, evitando que os pequenos agricultores busquem recursos em práticas ilegais. Defensivos Agrícolas Naturais.

Fonte: Elaborado pelo autor

A crescente inserção de produtos ilegais em um mercado cercado por critérios, como agroquímicos, tem como pano de fundo legal e diferenciais tributários do Brasil com Países vizinhos, os agricultores muitas vezes optam pelos agrotóxicos contrabandeados pelo valor mais acessível, com isso é preciso repensar uma política pública que auxilie os agricultores a terem um produto mais acessível, pois

as modificações feitas da química dos agrotóxicos são mais prejudiciais, sem contar os agrotóxicos que tem sua venda proibida, mas estão sendo comercializados ilicitamente.

Enquanto as empresas investem em inovação e buscam novas alternativas, surge um problema mundial, que é o comércio ilegal de agrotóxicos, em que os produtos são apresentados no mercado, contrariando as legislações dos países e as diretrizes propostas por organizações globais que garantem o meio ambiente saúde e segurança. São consideradas ilícitas todas as atividades socioeconômicas decorrentes de transações de compra e venda de bens e produtos provenientes do contrabando ou mesmo furto.

Considera-se por tanto, que o comércio ilegal de pesticidas é um problema global que afeta os agricultores, a indústria de proteção de cultivos e gera múltiplos riscos à saúde humana, aos cultivos, ao meio ambiente e à economia, e são necessárias ações eficientes do governo federal que conscientize os agricultores, mas também que forneçam subsídios para a compra desses produtos, quanto aos profissionais de gestão responsáveis pelas Fronteiras, se torna crucial uma capacitação sobre medidas de controle fronteiro, análise de comprovativos e boas práticas para combater o comércio ilegal de agrotóxico.

## REFERÊNCIAS

ANDEF. **O que é importante saber sobre defensivos agrícolas.** 2020. Disponível em: <http://tinyurl.com/bwg3jeq>. 2011a. Acesso em: 25 de abril de 2023.

ANVISA. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária.** Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA). Relatório de Atividades de 2011 e 2012. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2013.

ARAGÃO, A.; CONTINI, E. **O agro no Brasil e no mundo: uma síntese do período de 2000 a 2020.** 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/10180/62618376/O+AGRO+NO+BRASIL+E+NO+MUNDO.pdf>. Acesso em: 25 de abril de 2023.

BRASIL. **LEI Nº 6.894.** Dispõe sobre a inspeção e a fiscalização da produção e do comércio de fertilizantes, corretivos, inoculantes, estimulantes ou biofertilizantes, remineralizadores e substratos para plantas, destinados à agricultura, e dá outras providências. [S.I.]. 1980.

BRASIL. **Lei no 7.802.** que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, [,] e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Brasília - DF. 1989.

BRASIL. **Relatórios de comercialização de agrotóxicos.** Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Brasília. 2021.

COSTA, L. M. da.; SILVA, M. F. de O. **A indústria de defensivos agrícolas.** 2012. Disponível em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/1513/1/A%20set.35\\_A%20ind%C3%BAstria%20de%20defensivos%20agr%C3%ADcolas\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/1513/1/A%20set.35_A%20ind%C3%BAstria%20de%20defensivos%20agr%C3%ADcolas_P.pdf). Acesso em: 24 de abril de 2023.

DORFMAN, A.; FRANÇA, A. B. C.; SOARES, G. de O. **Marcos legais e redes de contrabando de agrotóxicos: análise escalar a partir da fronteira Brasil-uruguaia.** 2014. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/tp/article/view/4710>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

DORFMAN, A.; REKOWSKY, C. J. **Geografia do contrabando de agrotóxicos na fronteira gaúcha.** Revista Geográfica de América Central, vol. 2, 2011. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4517/451744820144.pdf>. Acesso em: 23 de abril de 2023.

FAGNANI, S. de T. **Defensivos agrícolas ilegais no Brasil.** 2016. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/agroanalysis/article/download/65059/62919>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

HALFELD-VIEIRA, B. de A.; MARINHO-PRADO, J. S.; NECHET, K de L.; MORANDI, M.A.B.; BETTIOL, W. **Defensivos Agrícolas Naturais**. 2016. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/1059897/4/2016LV011.pdf>. Acesso em: 22 de abril de 2023.

IDESF – Instituto de desenvolvimento econômico e social de fronteiras. **O contrabando de defensivos agrícolas no Brasil**. Foz do Iguaçu: Idesf, 2019.

IARC. Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (2017). **Glifosato: decisão da justiça americana associa agrotóxico liberado no Brasil a câncer**. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-47636506>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

LADEIRA, W. J.; MAEHLER, A. E.; NASCIMENTO, L. F. M do. **Logística Reversa de Defensivos Agrícolas: fatores que influenciam na consciência ambiental de agricultores gaúchos e mineiros**. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/resr/a/v5w7rYG59YzXQPzSzfGcgL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

MATOS, A. K. V. de. **Revolução verde, biotecnologia e tecnologias alternativas**. 2011. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/134/120>. Acesso em: 25 de abril de 2023.

MENTEN, J. O. M.; CANALE, M. C.; ALVES, H. C.; FLÔRES, D.; MENTEN, M. **Legislação ambiental e uso de defensivos agrícolas**. 2011. Disponível em: <https://citrusrt.ccsm.br/article/596523fd0e88258a4b082b38/pdf/citrusrt-32-2-109.pdf>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

MOREIRA, J. da S.; MARTINS, L. R. M. de Martins. **A Tríplice Fronteira - desenvolvimento, identidades e conflitos territoriais**. 2021. Disponível em: <https://dspace.unila.edu.br/handle/123456789/6176>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

OMS. **Organização Mundial da Saúde**. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/pt/publications/i/WHO-HSE-PHE-AMR-08.01.02>. Acesso em: 25 de abril de 2023.

PEIXOTO, Marcus. **A Extensão Privada e a Privatização da Extensão: uma Análise da Indústria de Defensivos Agrícolas**. Tese (doutorado) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Humanas e Sociais. Seropédica - RJ, p. 314. 2009. Disponível em: [https://institucional.ufrrj.br/portalcpsda/files/2018/08/2009.tese\\_.Marcus-Peixoto.pdf](https://institucional.ufrrj.br/portalcpsda/files/2018/08/2009.tese_.Marcus-Peixoto.pdf). Acesso em: 24 de abril de 2023.

PERES, Frederico; MOREIRA, Josino C. **É veneno ou é remédio? agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

RAMPAZZO, S. E.; CORREA, F. Z. M.; **Desmistificando a metodologia científica: Guia prático para produção de trabalhos acadêmicos**. Erechim: Habilis, 2008.

SALINAS, J. J. **Agroquímicos. Há alguma dúvida de que eles são prejudiciais à saúde?** 2022. Disponível em:<https://pajarorojo.com.ar/agroquimicos-acaso-cabe-alguna-duda-de-que-son-perjudiciales-para-la-salud/>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

VEZZOSI, Silvana. **IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DECORRENTES DO USO DE AGROTÓXICOS ORIUNDOS DE CONTRABANDO**. Dissertação (Dissertação em Direito) - UFSM/RS. Santa Maria - RS, p. 124. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/23344>. Acesso em: 22 de abril de 2023.