



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE DIREITO E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
NÚCLEO DE PRÁTICA JURÍDICA
COORDENAÇÃO ADJUNTA DE TRABALHO DE CURSO
ARTIGO CIENTÍFICO

ANÁLISE JURÍDICA SOBRE A NOCIVIDADE DOS AGROTÓXICOS NO ESTADO DE GOIÁS

ORIENTANDO (A) – AMANDA CATARINE RODRIGUES MENDONÇA
ORIENTADOR (A) - PROFA. MA. MARINA RÚBIA MENDONÇA LOBO

GOIÂNIA
2020

AMANDA CATARINE RODRIGUES MENDONÇA

**ANÁLISE JURÍDICA SOBRE A NOCIVIDADE DOS AGROTÓXICOS
NO ESTADO DE GOIÁS**

Artigo Científico, apresentado à disciplina Trabalho de Curso II, da Escola de Direito e Relações Internacionais, Curso de Direito, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GOIÁS).
Prof. (a) Orientador (a) – PROFA. MA. MARINA RÚBIA MENDONÇA LOBO

GOIÂNIA
2020

AMANDA CATARINE RODRIGUES MENDONÇA

**ANÁLISE JURÍDICA SOBRE A NOCIVIDADE DOS AGROTÓXICOS
NO ESTADO DE GOIÁS**

Data da Defesa: ____ de _____ de _____

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Profa. Ma. Marina Rúbia Mendonça
Nota

Examinadora Convidada: Profa. Ma. Mércia Mendonça Lisita
Nota

SUMÁRIO

RESUMO.....	1
INTRODUÇÃO.....	1
1 AGROTÓXICOS	2
1.1 Origem.....	2
1.2 Conceito	4
1.3 Possível meio alternativo	6
2 OS RISCOS E CONSEQUÊNCIAS PROVOCADO PELO USO DE.....	6
AGROTÓXICOS EM GOIÁS.....	6
2.1 Riscos ambientais	7
2.2 Riscos à saúde	8
3 NOCIVIDADE DOS AGROTÓXICOS COM A NÃO APLICABILIDADE DA LEI 19.423/16 OU A SUA INEFICÁCIA.	10
3.1 Proibição de agrotóxico proibido no país de origem.....	10
3.2 Pulverização aérea	11
CONCLUSÃO	12
BIBLIOGRAFIA	14

ANÁLISE JURÍDICA SOBRE A NOCIDADE DOS AGROTÓXICOS NO ESTADO DE GOIÁS

Amanda Catarine Rodrigues Mendonça

RESUMO

O presente artigo busca compreender a análise jurídica sobre a nocividade dos agrotóxicos no estado de Goiás. Através do método dedutivo e pesquisa bibliográfica, inicialmente foi apresentado a origem e conceituação legal e doutrinária do uso de agrotóxicos, além de possíveis meios alternativos. Em seguida a pesquisa busca compreender os riscos e consequências provocados pelo uso de agrotóxicos em Goiás, riscos ambientais e riscos à saúde, que devida a intensa utilização de agrotóxicos gera grandes consequências e contaminações em vários segmentos. Por fim, buscou-se demonstrar a não aplicabilidade da Lei nº 19.423/16 ou a sua não eficácia em relação a proibição de agrotóxicos proibido no país de origem e a pulverização aérea sobre o acontecido em Rio Verde/Goiás.

Palavras-Chaves: Agrotóxicos; Saúde; Meio ambiente; Goiás.

INTRODUÇÃO

A ideia desse artigo é abordar os impactos causados pelo uso excessivo e abusivo de agrotóxicos no estado de Goiás, onde vem sendo violado os direitos fundamentais em geral garantidos pela Constituição Federal, tais como o direito a saúde, art. 196, e o Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado art. 225.

Diversos estudos e pesquisas apontam as desvantagens para a saúde humana, são diversos os casos de intoxicações e outros agravos, além dos impactos demonstrados no meio ambiente.

A priori, será abordado uma breve análise sobre a conceituação legal, histórica e doutrinária sobre agrotóxicos. Desse modo será possível compreender como os efeitos desses produtos são alarmantes e prejudiciais a vida humana e ao meio ambiente.

Dando continuidade será contextualizado, também, os possíveis meios alternativos ao uso dos agrotóxicos, considerando os desafios sofridos na atualidade que afetam o desenvolvimento sustentável e condições de vida no mundo. Assim,

temos a agroecologia visando o surgimento de uma comunidade democrática e com a expectativa de transformação social. (BRANDENBURG 2002).

Em seguida será analisado os riscos e consequências provocados a saúde humana e ao meio ambiente em Goiás, que devido a intensa utilização de agrotóxicos acaba gerando grandes consequências e contaminações em vários segmentos. No estudo realizado pelo Jornal UFG (2019) confirmado junto ao Ministério da Saúde, as intoxicações devido ao uso inadequado de agrotóxicos colocam o estado de Goiás como o quinto estado que mais faz uso de agrotóxicos no país.

Tendo em vista essa problemática, podemos notar que os direitos fundamentais ao meio ambiente e a saúde estão cada vez mais ameaçados, sendo necessário mudanças nos padrões de agricultura o que surpreenderia a qualidade de vida em geral.

Por fim, será realizado paralelos sobre estudos da nocividade dos agrotóxicos com a não aplicabilidade da lei 19.423/16 ou a sua ineficácia diante da fiscalização dessas substâncias, tanto na proibição de agrotóxicos proibido no país de origem quanto a pulverização aérea de agrotóxicos em Rio Verde (GO), nos quais esses produtos são apontados por pesquisas científicas como a causa da contaminação e intoxicação.

Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo analisar em vista a atual estrutura de uso e consumo e de suas consequências na saúde pública e o papel do Estado em prevenir e fornecer o direito a saúde à população de forma que o mercado do agrotóxico não se realize em detrimento da qualidade de vida.

A metodologia a ser utilizada na elaboração deste artigo científico envolverá a pesquisa bibliográfica, com o intuito de reunir informações retiradas de doutrinas, legislações, artigos científicos sobre o tema, notícias, livros que visam descrever os impactos causados pelo uso de agrotóxicos em Goiás.

1 AGROTÓXICOS

1.1 Origem

O uso em excesso de agrotóxicos com o objetivo de controlar pragas e doenças em lavouras, teve sua origem na década de 50 após as grandes guerras mundiais, quando indústrias produtoras de venenos, então usados como armas químicas contra

seres humanos, perceberam a nocividade dessas substâncias em relação às pragas nas lavouras e passaram a investir massivamente, encontrando na agricultura um novo mercado para os seus produtos (Flavia Londres, 2011).

As técnicas e máquinas desenvolvidas nessa época corroboraram para o surgimento da chamada Revolução Verde, termo criado em 1966 por Willian Gown, caracterizado como um modelo agrícola de produção, com objetivo de inserção do campo no projeto capitalista de desenvolvimento, e com o intuito de cessar com a fome que assolava grande parte da população mundial. No cenário mundial foram considerados como os grandes promotores da difusão do pacote tecnológico da Revolução Verde, a organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), e o Banco Mundial. (Flavia Londres, 2011).

Na década de 50 e 60, países que tinham a agricultura como principal fonte econômica, foram pressionados a adquirirem agrotóxicos, cujo a denominação era “defensivos agrícolas”. Segundo Dossiê Abrasco (Associação Brasileira de Saúde Coletiva, 2015, p.28) “Designar os agrotóxicos como defensivos agrícolas é o artifício retórico mais elementar para dissimular a natureza nociva desses produtos”. O estudo aponta o agrotóxico com amplo sentido, de um lado a ideia de que protege os cultivos, do outro esconde a existência dos riscos à saúde humana e ao meio ambiente.

No Brasil, o modelo da Revolução Verde foi adotado na década de 60 em meio ao governo militar, por meio do crescimento na importação, tecnologias e indústrias fabricantes de agrotóxicos. Ganhando grande impulso na década de 70, com a implantação do Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA), o programa vinculava a utilização dessas substâncias e somente pessoas que adquirissem esses insumos teria o incentivo do governo para obtenção de crédito agrícola na compra de insumos químicos. (COSTA, 2012).

Para Flavia Londres (2011), esse modelo de produção adotado foi ineficiente, na década de 70, o Departamento de Meio Ambiente do Governo dos EUA (EPA) constatou o uso de 25 mil toneladas de agrotóxicos usados nas lavouras e como consequência a perda de 7% da plantação. Na década de 90 o uso de agrotóxicos foi 12 vezes mais, e perderam o dobro do que anteriormente.

Diante disso, pode-se notar que muitas consequências surgiram por meio do uso intensivo de agrotóxicos, tais como: intoxicação humana e animal; aumento

excessivo de pragas agrícolas mais resistentes; contaminação da água e do solo. (Leide Albergoni e Victor Pelae, 2007).

1.2 Conceito

Os agrotóxicos, são substâncias químicas nocivas, criadas para o combate e controle de pragas e doenças que possam interferir no cultivo das lavouras agrícolas, ou seja, impedem que os seres indesejáveis prejudiquem a produtividade do campo.

De acordo com Carla Vanessa Alves Lopes e Guilherme Souza Cavalcanti de Albuquerque (2018), o termo agrotóxico passou a ser adotado no Brasil a partir da Lei Federal nº 7.802/89, regulamentada pelo Decreto nº 4.074/02.

No Estado de Goiás, o agrotóxico está regulamentado pela Lei 19.423/16, como forma de analisar as demandas e necessidades tanto econômicas quanto ambientais sobre impactos causados por essas substâncias. A referida lei trata dos agrotóxicos, seus componentes e afins. Veja a conceituação:

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

I - Agrotóxicos e afins:

a) os produtos e os agentes de processos físicos, químicos e biológicos, destinados à utilização nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas nativas ou implantadas em outros ecossistemas, ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora e da fauna a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos;

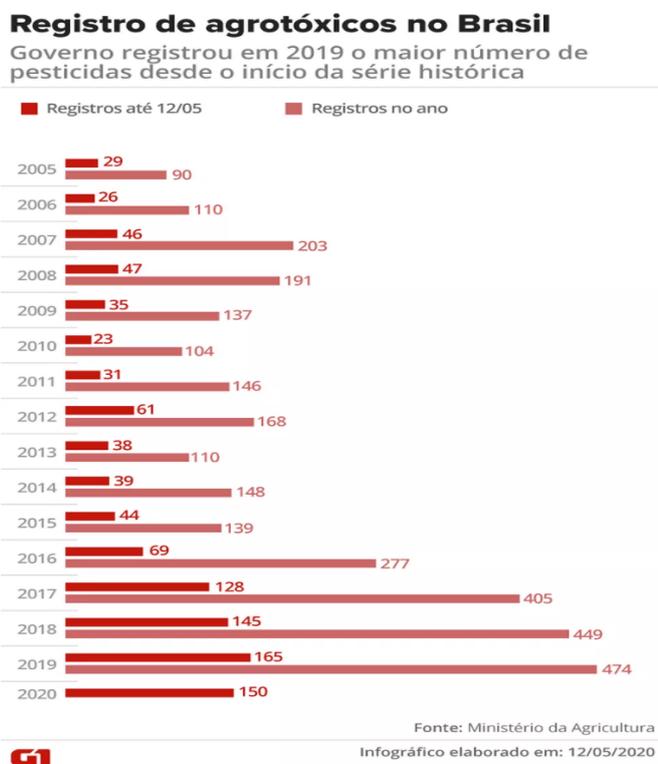
b) substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecante, estimulantes e inibidores de crescimento;

Conforme se observa na conceituação legal, os agrotóxicos são substâncias químicas utilizados em alta escala na agricultura, cujo objetivo é a modificação da composição de florestas, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos. Também são usados em campanhas sanitárias para combater doenças. Segundo o entendimento doutrinário de Paulo de Bessa Antunes (2015, p. 1061):

Agrotóxicos são produtos químicos destinados à utilização pela agricultura com a finalidade de combate às pragas ou destinados a aumentar a produtividade de determinadas culturas. Inicialmente, foram denominados como fertilizantes ou defensivos agrícolas, denominações estas que caíram em desuso, tendo em vista a adoção de nova denominação pela lei brasileira.

Para se ter uma ideia, a problemática dos agrotóxicos, vem sendo cada vez mais preocupante, de acordo com o Site G1 (2019), no ano de 2019 foi aprovado no

Brasil o registro de 474 agrotóxicos, sendo 20% dessas substâncias extremamente tóxicas para a saúde e meio ambiente. Esse número é 5,5% maior do que no de 2018. Conforme é demonstrado no gráfico a seguir:



Fonte: Registro de agrotóxicos no Brasil até 12 de maio de 2020. Foto: Cido Gonçalves/G1.

Importante mencionar que a Constituição Federal de 1988, serve como parâmetro para todas as outras normas do sistema jurídico brasileiro, e consagra em seu artigo 225 § 1º, incisos V e VII, a responsabilidade do Estado em exercer o controle sobre os agrotóxicos no Brasil. Veja:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

V - Controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

De acordo com Fiorillo (2020), todas as técnicas, métodos e as substâncias mencionadas no texto da Constituição Federal de 1988, fazem referências aos

agrotóxicos, diante a importância de manter um padrão de produtividade, embora ponha em risco de forma direta a saúde humana e de forma indireta altera a biodiversidade do solo e da água através do uso de pesticidas.

Diante o exposto, não existe nenhum tipo de lei seja ela federal, estadual, municipal ou política pública que vá em confronto ao que diz a Constituição, e ela deve ser recordada ao se exigir do poder público medidas efetivas para resguardar as pessoas e o meio ambiente dos efeitos provocados pelo agrotóxico. (Flavia Londres, 2011).

1.3 Possível meio alternativo

Ainda que a imprensa, pesquisadores de agricultura convencional, agentes do agronegócio e inclusive o governo tente fazer crer que o mundo não é capaz de alimentar sua população sem o emprego de agrotóxicos, distintas experiências registradas nas tantas partes do mundo mostram que a realidade não é bem essa.

A agroecologia visa o surgimento de uma comunidade democrática e traz a expectativa de transformação social (BRANDENBURG 2002). Porém obstáculos fazem parecer impossível o desenvolvimento econômico afim de abastecer as necessidades alimentares da população, entretanto pesquisadores da Universidade de Michigan (Estados Unidos), fizeram uma comparação sobre a produtividade entre sistemas tradicionais, convencionais e agroecológicos, concluindo que a agricultura sustentável, livre de substâncias nocivas podem sim abastecer toda a população mundial, tanto local como globalmente. (Flavia Londres, 2011).

No entanto, é necessário que mudanças aconteçam, com a perspectiva e condução das políticas e programas governamentais que coloque a agricultura familiar e a agroecologia no centro das prioridades, com intuito de cessar com a problemática que assola a saúde pública, e o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o qual está cada vez mais ameaçado pelo uso abusivo de agrotóxicos. O meio ambiente precisa de uma mudança nos padrões da agricultura brasileira, o que é possível e viável e impactaria na qualidade de vida da população em geral.

2 OS RISCOS E CONSEQUÊNCIAS PROVOCADO PELO USO DE AGROTÓXICOS EM GOIÁS.

2.1 Riscos ambientais

Com a modernização e o aumento da população mundial ocasionaram a necessidade de aumento da produção agrícola, desta forma os agrotóxicos são cada vez mais utilizados, principalmente para o controle de pragas e para aumentar a produtividade agrícola. Porém com o passar do tempo, os agrotóxicos vão perdendo sua eficácia, levando os agricultores a aumentar as dosagens aplicadas ou recorrer a produtos mais fortes, tornando de certa forma um ciclo vicioso, onde o agricultor não consegue fugir. (Flavia Londres, 2011).

O uso indiscriminado de agrotóxicos no Brasil, tem como consequências altos níveis de poluição ambiental, causando a contaminação do ar, da água e a infertilidade do solo através do acúmulo de produtos químicos provocados pelo processo de irrigação, alterando as propriedades e afetando a biodiversidade, provocando desequilíbrios, e eliminando espécies, bem como o surgimento de novas pragas.

De certo modo as aplicações realizadas pelo ar, poluem gravemente, além disso podem afetar a população em geral, a título de exemplo tem-se o caso de Rio Verde (GO) – que ficou conhecido como a “chuva de veneno” (PONTAL do Buriti).

Em 03 de maio de 2013, episódio ocorrido no interior do Estado de Goiás, chamou atenção e abriu discussões acerca de pulverização aérea de agrotóxicos, quando uma aeronave utilizada para aplicação do agrotóxico Engeo Pleno, sobrevoou e acabou por atingir a Escola Municipal Rural São José do Pontal “pulverizando” cerca de 100 pessoas, entre elas crianças, adolescentes e professores. (Repórter Brasil, 2020).

De acordo com uma reportagem disponibilizada no site Rio Verde AGORA (2019), dados do Ministério da Saúde foram obtidos e tratados em investigação conjunta da Repórter Brasil, no qual foi encontrado um coquetel com 16 agrotóxicos classificados pela Anvisa como extremamente ou altamente tóxicos, encontrados na água para consumo de Rio Verde (GO), 8 dos 16 agrotóxicos encontrados estão associados a doenças crônicas, como câncer, defeitos congênitos e distúrbios endócrinos.

Conclui-se que o uso indiscriminado de agrotóxicos provoca impactos e desequilíbrios ao meio ambiente, gerando poluição dos mananciais e contaminação do solo, da saúde humana, dos animais. Ferindo os princípios da precaução e

prevenção, que servem como base e fundamento para o direito ambiental, como forma de evitar possíveis impactos ao meio ambiente.

A declaração do Rio (ECO/1992), no Princípio 15, traz a consolidação do princípio da precaução:

De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para precaver a degradação ambiental. (A Conferência das Nações Unidas sobre Meio ambiente e Desenvolvimento, 1992).

De acordo com entendimento doutrinário de Amado (2014), a precaução é caracterizada por uma ação antecipada diante do risco desconhecido, enquanto a prevenção trabalha com o risco certo, trazendo à tona a relevância da conservação do meio ambiente, tendo em vista que grande parte dos danos ambientais são irreversíveis e irreparáveis.

A fim de garantir o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como previsto na Constituição Federal, é indiscutível, portanto, um controle por parte do Estado. Vista toda problemática, nota-se necessário mudanças nos padrões de agricultura o que surpreenderia a qualidade de vida em geral.

2.2 Riscos à saúde

A Constituição Federal, em seu artigo 196, assegura a proteção ao direito à saúde, veja:

A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

Conforme entendimento de Gilmar Ferreira Mendes, (2017, pg.775), o texto de lei rege sobre a proteção de todos os cidadãos no que diz respeito ao direito à saúde, assegurando assim o bem-estar a partir de políticas públicas.

O dispositivo constitucional deixa claro que, para além do direito fundamental à saúde, há o dever fundamental de prestação de saúde por parte do Estado (União, Estados, Distrito Federal e Municípios). O dever de desenvolver políticas públicas que visem à redução de doenças, à promoção, à proteção e à recuperação da saúde está expresso no art. 196.

Apesar das garantias constitucionais ao direito à saúde, o uso em excesso de agrotóxicos passou a ser um dos responsáveis por inúmeros casos de intoxicações no país, causando assim um alerta sobre a perplexidade e extrema gravidade.

No caso de contaminação humana pelo uso de agrotóxicos existem três vias responsáveis pelo impacto: via ocupacional, via ambiental e via alimentar. (Moreira et al, 2002).

A via ocupacional é responsável por 80% dos casos de intoxicação no Brasil e está relacionada pela manipulação de forma direta das substâncias por trabalhadores rurais;

A via ambiental está relacionada pela penetração dos agrotóxicos dentro da camada do solo, atingindo o lençol freático, ou mesmo se dispensados nos cursos dos rios, córregos e lagos próximos;

A via alimentar é caracterizada pela ingestão de produtos contaminados por agrotóxicos.

De acordo com Bombardi (2012) no período entre 1999 a 2009, foram notificados pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), cerca de 62 mil casos de intoxicações. No período entre 2007 a 2017 (uma década), o Brasil registrou cerca de 40 mil casos de intoxicação por agrotóxicos. (GLOBO RURAL, 2019). Nesse mesmo intervalo de tempo o Estado de Goiás de acordo com Ministério da Saúde (MS), foram identificados 2.182 casos de intoxicação por agrotóxicos, incluindo os intencionais e não-intencionais ocorridos em Goiás, correspondendo à uma média de 198 casos por ano neste Estado. (Cláudia Costa, 2018).

Segundo o estudo realizado pelo Jornal UFG (2019) confirmado junto ao Ministério da Saúde, as intoxicações devido ao uso inadequado de agrotóxicos colocam o estado de Goiás como o quinto que mais faz uso de agrotóxicos no país, no que se refere a risco à população. E Infelizmente a subnotificação, estima-se que em cada caso de intoxicação por agrotóxico registrado há 50 casos não registrados (BRASIL, 2007; LONDRES, 2011).

Diante do exposto, é demonstrado em estudos científicos que existem diversos problemas representados pelos agrotóxicos a respeito dos efeitos que eles podem provocar na saúde das pessoas, principalmente daquelas que ficam expostas, em contato direto com as substâncias nocivas. Podendo afetar o sistema nervoso,

causando transtornos psiquiátricos como ansiedade, irritabilidade, insônia ou depressão, levando a pessoa intoxicada ao ato de eliminar a própria vida, ao ingerir o veneno, a OMS relata que os agrotóxicos são atualmente o método mais comum de suicídio no mundo. (Flavia Londres, 2011).

Os reflexos sobre a nocividade dos agrotóxicos no organismo humano são tamanhos, que podem ser comprovados por meio de uma pesquisa realizada na Microrregião de Ceres, Goiás. Que devido a expansão urbana houve uma grande perda da biodiversidade, trazendo as desigualdades sociais e o adoecimento da população, em especial homens, por neoplasias respiratórias e malformações congênitas, ocorridas de forma concomitante ao aumento do uso do agrotóxico nas lavouras. (TAVARES, 2020).

Diante dos fatos, compreende-se que o uso de agrotóxico provoca consequências e riscos à saúde humana. Dividindo o Brasil entre a economia, gerando crescimento econômico e provocando riscos ao meio ambiente e à saúde humana, x a sustentabilidade.

3 NOCIDADE DOS AGROTÓXICOS COM A NÃO APLICABILIDADE DA LEI 19.423/16 OU A SUA INEFICÁCIA.

Como na maioria dos estados brasileiros, Goiás também possui sua legislação própria para regulamentar sobre a produção, armazenamento, comércio, transporte interno, utilização, destino de resíduos e embalagens, inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins. De acordo com Flavia Londres (2011), a legislação estadual pode ser mais restrita, podendo ainda estabelecer normas mais rigorosas e com restrições mais severas que a norma federal, nunca podendo ser menos restritiva.

3.1 Proibição de agrotóxico proibido no país de origem

O registro dos agrotóxicos é um dos pontos de grande relevância, pois, é o requisito necessário para que o produto seja considerado legal no território nacional. Paulo Affonso Leme Machado (2013, pg.730) traz a definição: “o registro é a porta principal de entrada dos agrotóxicos, através de sua fabricação ou de seus componentes e/ou da importação deles.

Diante disso, pode-se constatar que há lacunas na legislação Estadual, sendo necessário a implementação de um dispositivo que proíbe o registro de agrotóxicos cujo princípio ativo tenha sido proibido em seu país de origem, pois se não representassem riscos relevantes a saúde pública e ao meio ambiente, não teriam sido proibidos em seus próprios países de origem.

Conforme aponta o Jornal Brasil de Fato (2020), o Brasil é 2º maior comprador mundial de agrotóxicos proibidos na Europa. No ano de 2018 foram compradas 10 mil toneladas de agrotóxicos, já no ano de 2019 esse percentual aumentou para 12 mil toneladas. O estudo aponta ainda alguns motivos que levaram a União Europeia a proibi-los, estão relacionados com infertilidade, malformações de bebês, câncer, contaminação da água e toxicidade para animais, como as abelhas.

3.2 Pulverização aérea

Como já mencionado anteriormente a pulverização aérea é assunto que chamou atenção e abriu discussões sobre o acontecido em Rio Verde/Goiás, sobre os riscos oferecidos pelo uso inadequado de agrotóxicos utilizados nessa modalidade.

O artigo 11 da lei 19.423/16 estabelece as distâncias mínimas de povoações, cidades, vilas, bairros, de mananciais de captação de água para abastecimento de população e de mananciais de água, moradias isoladas e agrupamentos de animais que devem ser respeitadas para que se faça a pulverização aérea.

No entanto nem sempre esses limites são respeitados, e mesmo que sejam respeitados, não se pode afirmar que não houve contaminação de outras áreas, pois o vento é capaz de transportar boa parte do produto, conforme explica Pignati, Machado e Cabral (2006, pg. 108):

Ao mesmo tempo, o homem, outros animais, vegetais e o ar/solos/águas do entorno das pulverizações também são atingidos, seja pelo deslocamento de parte dos agrotóxicos através do ar/ vento, água e alimentos contaminados ou pelos constantes desvios/derivas das pulverizações que ocorrem em cada ciclo das lavouras. Além disso, o uso intensivo de agrotóxicos pode promover o adoecimento e extinção de espécies animais e vegetais, assim como o aumento de populações de pragas resistentes.

De acordo com Flavia Londres (2011, pg.23), em virtude da deriva, não é possível fazer o uso de agrotóxicos sem que haja contaminação do meio ambiente:

Deriva é o nome que se dá à dispersão de agrotóxicos no meio ambiente através do vento ou das águas. Trata-se do veneno que não atinge o alvo (a lavoura a ser tratada) e sai pelos ares a contaminar o entorno. E a chamada “deriva técnica” é a deriva que acontece sempre, mesmo quando todas as normas técnicas de aplicação são seguidas. Ela é estimada em pelo menos 30% do produto aplicado. Em alguns casos a deriva pode ultrapassar 70% (Chaim, 2003). Ou seja, não existe uso de agrotóxicos sem a contaminação do meio ambiente que circunda a área “tratada”, e conseqüentemente, sem afetar as pessoas que trabalham ou vivem neste entorno.

Diante de todos os fatos e estudos sobre os riscos deste tipo de aplicação justificariam a sua proibição total em âmbito nacional, pois comprovam a nocividade a saúde humana e ao meio ambiente.

O projeto de lei nº 867/19 de autoria da deputada Delegada Adriana Accorsi (PT), tem como objetivo tutelar o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Tal projeto prevê a proibição da pulverização aérea de agrotóxicos em Goiás, no entanto o Plenário aprovou o parecer contrário ao projeto, justificando que o projeto poderia trazer inúmeros prejuízos ao Estado de Goiás, como por exemplo o desemprego. (FAEG-GO, 2020).

Nota-se que autoridades competentes priorizam os interesses econômicos de um grupo específico da sociedade, com isso pode-se observar que a saúde pública, meio ambiente ecologicamente equilibrado e o bem estar social são colocados em segundo plano pelo governo, que priorizou em relação da economia no estado, logo o estado tem iniciativa apenas em curto prazo sem vislumbrar os custos que poderão surgir para geração futura, para manutenção da saúde pública ou tratamento das pessoas afetadas.

Importante, portanto, analisar sobre o atual modelo de produção agrícola adotado pelo Brasil. Se existe um modo mais adequado ou menos ofensivo de utilizar agrotóxicos, o País está longe de praticá-lo. Ademais, a legislação apresenta falhas, além de não ser totalmente cumprida. Por fim, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado está cada vez mais distante de ser plenamente gozado pela sociedade brasileira.

CONCLUSÃO

Por meio da pesquisa desenvolvida, observa-se que existe um avanço descontrolado no uso de agrotóxicos no Estado de Goiás, comprometendo assim a garantia dos direitos fundamentais, e suas violações aos princípios básicos para o

bem-estar social, demonstrando a visível inconstitucionalidade e a conseqüente insegurança gerada ao ordenamento jurídico.

O uso em excesso de agrotóxicos com o objetivo de controlar pragas e doenças em lavouras, teve sua origem na década de 50 após as grandes guerras mundiais, quando indústrias produtoras de venenos, então usados como armas químicas contra seres humanos, perceberam a nocividade dessas substâncias em relação às pragas nas lavouras e passaram a investir massivamente, encontrando na agricultura um novo mercado para os seus produtos.

No Brasil, a Revolução Verde foi o ápice para o desenvolvimento dessas técnicas agrícolas, além disso, o crescimento populacional também foi um fator preponderante para a consolidação do uso desses produtos para suprir as necessidades dos indivíduos. Entretanto, seus efeitos negativos sobre o meio ambiente e, conseqüentemente, sobre a saúde dos seres vivos têm sido comprovados por vários estudos científicos, muitos dos quais respaldaram a elaboração deste trabalho.

Verifica-se que o sistema jurídico brasileiro é muito compreensivo quanto à regulamentação de agrotóxicos e bastante prestimoso com a quantidade de resíduos químicos permitidos em alimentos e na água consumida. Como nos tempos atuais existem poucas fontes de recursos naturais, e com o advento do uso ilimitado de agrotóxicos, gera um impacto aos recursos usados pelo homem como o solo, a água, o oxigênio, as florestas e animais. Sem estes recursos é impossível um desenvolvimento e sobrevivência da sociedade e futuras gerações.

Neste sentido, o problema relacionado ao uso de agrotóxicos deve ser de suprema importância para o governo do estado de Goiás, uma vez que o assunto é bastante discutido, porém pouco solucionado.

Nesta perspectiva, a sociedade e órgãos ligados à matéria e ao judiciário devem estar bastante atentos quanto a este assunto, pois se tratando da conservação do meio ambiente e o cuidado com o seu uso racional, de modo que, dentro deste, está inserido o ser humano, com o seu direito e dever de desfrutar e conservar o meio em que vive.

A lei 19.423/16 torna-se permissa e apresenta falhas quanto a este uso de venenos que são colaboradores da insustentabilidade brasileira, a legislação em

questão, se fundamenta em artigos imprecisos, vagos, conforme já demonstrado na pesquisa.

Conclui-se que a ausência de empenho por parte do governo de Goiás diante do assunto se dá pelas questões econômicas e políticas, existindo um choque de interesses econômicos das grandes empresas, do governo e de grandes produtores agrícolas. Já que de outro lado, a maioria da população não tem conhecimento de tal fato, fato este que gera impacto prejudicial à sua saúde. Enquanto a sociedade não se encontra consciente, isso ajuda com que as questões econômicas sobressaíam às preocupações ambientais.

Portanto, conforme já debatido no presente artigo, a violação dos direitos fundamentais fere o equilíbrio e a dinâmica social que estão presentes na Constituição Federal de 1988.

BIBLIOGRAFIA

ALBERGONI, Leide; PELAE, Victor. Da Revolução Verde à agro biotecnologia: ruptura ou continuidade de paradigmas? Paraná: Editora UFPR, 2007. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/economia/article/view/8546>. Acesso em: 19 maio 2020.

ALCÂNATARA, J. C. D. Uso criminoso de agrotóxicos. POLÍCIA CIVIL ESTADO DE GOIÁS, ago. 2015.

ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. Ed. rev. Ampl., São Paulo

ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito Ambiental. 17ª Edição. São Paulo: Atlas, 2015.

BORDALO, Carlos. BLOG DO BORDALO. Bordalo se posiciona contra PL do Veneno. Disponível em <<http://bordalo13.blogspot.com/2018/07/bordalo-seposiciona-contra-pl-do-veneno.html>>.

BRASIL de Fato. Brasil é 2º maior comprador mundial de agrotóxicos proibidos na Europa, set. 2020. Acesso em: 20 ago. 2020.

BRASIL, Constituição Federal (1988). Constituição da República Federativa do Brasil, Brasília - DF: Senado. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 21 Março 2020.

CARNEIRO, F. et al. Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

COSTA, Geovana Specht Vital da. Da regulamentação dos agrotóxicos. In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, XV, n. 103, ago 2012. Disponível em <<https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/da-regulamentacao-dos-agrotoxicos/>> Acesso em 19 maio 2020.

Direito ambiental esquematizado / Frederico Augusto Di Trindade Amado. – 5.^a ed. Rio de Janeiro : Forense ; São Paulo : MÉTODO, 2014.

FAEG-FEDERAÇÃO de Agricultura e Pecuária- Goiás. Com empenho da Faeg, projeto que proíbe pulverização aérea de agrotóxicos em Goiás é arquivado, 2019. Disponível em: <<https://sistemafaeg.com.br/faeg/noticias/projeto-de-lei-n-86719/com-empenho-da-faeg-projeto-que-proibe-pulverizacao-aerea-de-agrotoxicos-em-goias-e-arquivado>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

FERRAZ, José Maria Gusman; SILVEIRA, Miguel Angelo da. MULTIFUNCIONALIDADE DA AGRICULTURA E AGROECOLOGIA: GESTÃO INTEGRATIVA SOCIOAMBIENTAL DA PRODUÇÃO FAMILIAR. Revista Brasileira de Agroecologia, [S.l.], v. 1, n. 1, nov. 2006. ISSN 1980-9735. Disponível em: <<http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/rbagroecologia/article/view/6001>>. Acesso em: 19 maio 2020.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. Curso de Direito Ambiental brasileiro. 20. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

GLOBO RURAL. JORNAL G1, 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/globo-rural/noticia/2019/03/31/brasil-tem-40-mil-casos-de-intoxicacao-por-agrotoxicos-em-uma-decada.ghtml>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

JORNAL G1: Número de agrotóxicos registrados em 2019 é o maior da série histórica; 94,5% são genéricos, diz governo. São Paulo, 28 dez. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2019/12/28/numero-de-agrotoxicos-registrados-em-2019-e-o-maior-da-serie-historica-945percent-sao-genericos-diz-governo.ghtml>.

LOPES, C. V. A.; ALBUQUERQUE, G. S. C. Agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ambiental: uma revisão sistemática. *Saúde Debate*, Rio de Janeiro, v. 42, n. 117, p. 518-534, abr-jun 2018

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 22. ed., rev., ampl. e atual. São Paulo: Malheiros, 2014, p. 725.

MENDES, GILMAR FERREIRA. *CURSO DE DIREITO CONSTITUCIONAL / GILMAR FERREIRA MENDES, PAULO GUSTAVO GONET BRANCO. – 12. ED. REV. E ATUAL. – SÃO PAULO : SARAIVA, 2017.*

MOREIRA et al., 2010; DATASUS, 2011; FÁVERO, 2011; PIGNATI; MACHADO, 2011; UECKER, 2012; OLIVEIRA, 2012; CUNHA, 2010; OLIVEIRA, 2012; CURVO, 2013

MOREIRA, R. J. Críticas ambientais à Revolução Verde. *Estudos Sociedade e Agricultura*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, out. 2000

PIGNATI, Wanderlei Antonio; MACHADO, Jorge M. H.; CABRAL, James F.. Acidente rural ampliado: o caso das "chuvas" de agrotóxicos sobre a cidade de Lucas do Rio Verde - MT. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, mar. 2007, p. 108. Disponível:https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141381232007000100014&script=sci_abstract&lng=p

RIO VERDE AGORA. "Coquetel" com 16 agrotóxicos foi achado na água de Rio Verde, abr. 2019. Disponível em: <<http://www.rioverdeagora.com.br/colunas/cidade/post/coquetel-com-16-agrotoxicos-foi-achado-na-agua-de-rio-verde>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

SAENGER, Cláudia Costa. *Análise da distribuição espaço-temporal de intoxicação humana por agrotóxicos agrícolas e de metais pesados em águas superficiais no estado de Goiás*. 2018., il. Dissertação (Mestrado em Geociências Aplicadas)—Universidade de Brasília, Brasília, 2018.1

TAVARES, G. G. et al. Território de plantar, colher e adoecer? Produção agrícola, agrotóxicos e adoecimento em Goiás, Brasil (2000 a 2013). *SOCIEDADE & NATUREZA*, jun. 2020.

RESOLUÇÃO n°038/2020 – CEPE

ANEXO I

APÊNDICE ao TCC

Termo de autorização de publicação de produção acadêmica

O(A) estudante Amanda Catarine Rodrigues Mendonça do Curso de Direito ,matrícula 2016.2.0001.0718-8, telefone: (62) 9 9509-7410 e-mail amandacrmendonca@gmail.com , na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei n° 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor), autoriza a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: Análise jurídica sobre a nocividade dos agrotóxicos no Estado de Goiás, gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado (Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND); Vídeo (MPEG, MWV, AVI, QT); outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 21 de novembro de 2020.

Assinatura do(s) autor(es): *Amanda Catarine Rodrigues Mendonça*

Nome completo do autor: Amanda Catarine Rodrigues Mendonça

Assinatura do professor-orientador: *Marina Rubia Mendonça Lobo*

Nome completo do professor-orientador: Marina Rubia Mendonça Lobo