

# **A NECESSIDADE DA ATUAÇÃO DA POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL NA FISCALIZAÇÃO E INSPEÇÃO DO USO E COMERCIALIZAÇÃO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS**

THE NEED OF ENVIRONMENTAL MILITARY POLICE ACTING IN THE SURVEILLANCE AND INSPECTION OF THE USE AND COMMERCIALIZATION OF AGRICULTURAL DEFENSIVES

SILVA, Rodolfo Martins da <sup>1</sup>  
GOMES, Ilza Mara Silva <sup>2</sup>

## **RESUMO**

O presente artigo tem o objetivo de propor à Polícia Militar Ambiental do Estado de Goiás, em parceria com os órgãos ambientais competentes, uma atuação expressiva na fiscalização, orientação e inspeção do uso, transporte, armazenamento, comercialização e destino final dos resíduos e embalagens dos agrotóxicos e afins. Assim, seria possível garantir maior proteção e preservação do meio ambiente e da população dos riscos que esses produtos podem causar. O uso de agrotóxicos é indispensável para uma produção economicamente viável, porém, existem várias irregularidades (como comercialização dos produtos sem o receituário agrônomo, fracionamento das embalagens, uso de produtos não autorizados, falta de equipamentos de proteção, etc.) que colaboram, direta ou indiretamente, para a contaminação do meio ambiente e da população. Os estudos revelaram que as irregularidades ocorrem, sobretudo, pela falta de: fiscalização, conhecimento da população e políticas incentivadoras de métodos sustentáveis de produção. Desse modo, verifica-se que os pontos levantados vão ao encontro da proposta do presente artigo, visto que, embora seja notório o excelente desempenho da Polícia Militar Ambiental no Estado de Goiás, não há uma forte presença desse órgão no combate do uso inadequado de agrotóxicos, o que é agravado pelo *déficit* na fiscalização pelos demais órgãos competentes. Portanto, conclui-se que, ao atuar em parceria com esses órgãos na fiscalização e inspeção do uso, produção e comercialização dos defensivos agrícolas, além estar cumprindo um dever, a Polícia Militar Ambiental estará também garantindo uma produção segura e eficaz, enquanto protege a população e preserva o meio ambiente para o futuro.

Palavras-chave: Polícia Militar Ambiental. Fiscalização. Defensivos Agrícolas. Agrotóxicos. Lei dos Agrotóxicos.

## **ABSTRACT**

The purpose of this article is to propose to Environmental Military Police of State of Goiás, in partnership with competent environmental agencies, an expressive acting in surveillance, guidance and inspection of use, transportation, storage, commercialization and final destination of agrochemicals waste and packing and related products. So, it would be possible to ensure greater protection and preservation of the environment and the population from the risks that these products may cause. The use of agrochemicals is indispensable for an economically viable

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Formação de Soldados, do 11º Batalhão de Polícia Militar de Pires do Rio, GO - rodolfomdsilva@hotmail.com

<sup>2</sup> Professora Orientadora Especialista do Programa de Pós Graduação e Extensão do Comando da Academia da Polícia Militar de Goiás. E-mail: eng.ilza@gmail.com, Goiânia - GO, 2018.

production, however, there are several irregularities (such as the commercialization of products without the agronomic prescription, fractionation of the packaging, use of unauthorized products, lack of protection equipment, etc.) that, directly or indirectly, collaborate to the contamination of the environment and of the population. The studies revealed that the irregularities occur, mainly, by the lack of control, of knowledge of the population and of policies encouraging sustainable methods of production. Thus, it is verified that the points raised meet the proposal of this article, once, although there is a notorious and an excellent performance of the Environmental Military Police in the State of Goiás, there is not a strong presence of this agency in the fight against use of agrochemicals, which is aggravated by the deficit in the surveillance by others competent agencies. Therefore, in conclusion, when Environmental Military Police acts in partnership with competent agencies in the surveillance and the inspection of use, production and commercialization of agricultural pesticides, in addition to fulfilling its duty, the agency will also be ensuring a safe and effective production, while it protects the population and preserves the environment for the future.

Keywords: Environmental Military Police. Surveillance. Agriculture Defensives. Agrochemicals. Agrochemicals Law.

## **1. INTRODUÇÃO**

O trabalho da Polícia Militar, vai além do combate à violência, ela deve zelar pela manutenção da Ordem e Segurança Pública, é um trabalho feito de maneira ostensiva, preventiva e corretiva, que abrange diversas áreas da segurança pública, dentre as quais está a Ambiental. Nossa qualidade de vida está diretamente relacionada ao meio ambiente equilibrado, sem esse equilíbrio é impossível uma vida saudável e manutenção da vida humana. Existem várias ameaças ao meio ambiente, muitas delas já são coibidas pelo Policial Ambiental, como por exemplo, a pesca predatória. Porém, uma grande ameaça vem se tornando cada vez mais expressiva, no entanto, não tem sido dada a devida atenção: o uso inadequado de Defensivos Agrícolas.

O uso de agrotóxicos é extremamente difundido no Brasil, pois sem ele é impossível alimentar o planeta, já que a produção em grande escala só é possível com essa tecnologia química. Quando usado de maneira correta é de grande importância, pois torna viável, economicamente, o cultivo. O grande problema é que os produtos são muitas vezes utilizados indevidamente, o que resulta em um uso inadequado da tecnologia, causando imensuráveis danos à segurança pública.

As leis que regulamentam o uso do agrotóxico são um norte para a correta utilização desses produtos. Os profissionais da área possuem conhecimento

científico e técnico para o uso conforme a legislação e levando em conta a eficiência do defensivo na sua aplicação. Existe uma grande carência de fiscalização por parte dos órgãos responsáveis: falta de efetivo, infraestrutura e a grande área para ser fiscalizada. Devido a essa falta de fiscalização, muitas das empresas que comercializam os defensivos e produtores rurais, negligenciam os aspectos legais relativos à legislação ambiental, isso por falta de conhecimento ou por conveniência.

Essa grande quantidade de produto agrícola sendo usada de maneira errônea, faz com que muitos apliquem produtos não recomendados para determinada situação, e em dosagens inadequadas, acarretando contaminação do meio ambiente e dos alimentos. Impacto no meio ambiente é uma das maiores ameaças, também é de difícil mensuração, pois a contaminação ocorre de maneira lenta e o residual da contaminação é de difícil percepção. Os resultados são percebidos muitas vezes de maneira indireta e em longo prazo, com a diminuição da biodiversidade local e com a contaminação dos solos, cursos d'água e lençol freático. Esse impacto pode ser irreversível e abrange uma grande área, pois a agricultura está presente em quase todo Brasil. A saúde da população é outro ponto a ser observado com atenção. A segurança alimentar é um assunto preocupante, pois o alimento que chega à mesa de cada família muitas vezes não tem uma procedência conhecida. Se a vistoria não é efetiva, o que garante que famílias estão consumindo algo sem contaminação química? Os especialistas receitam dosagens corretas, produtos indicados pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, porém, sem a devida inspeção, muitos optam pelo mais barato, saindo do que é recomendado.

É notório o trabalho desenvolvido pela Polícia Militar Ambiental no Estado de Goiás em relação à pesca predatória e à caça de animais silvestres, por exemplo. São inúmeros os autos e projetos encontrados que abrangem essa questão. Por outro lado, no que tange às questões de agrotóxicos, praticamente não se encontra nada referente a essas infrações. É exatamente este o objetivo geral do trabalho: em busca de proteger o meio ambiente e a população dos riscos oferecidos pelo uso inadequado de defensivos agrícolas, propor uma maior atuação da Polícia Militar Ambiental do Estado de Goiás, em parceria com os órgãos competentes federais e/ou estaduais.

A Polícia Ambiental tem o dever de proteger o meio ambiente para essa geração e para o futuro, por isso acredita-se que não basta apenas impedir um pescador de usar uma rede de pesca, enquanto agrotóxicos poluem todo o curso

d'água, ou impedir que joguem lixo em determinada região, e milhares de quilômetros quadrados estão se tornando depósito de resíduos tóxicos.

O objetivo específico deste trabalho é sugerir uma performance mais expressiva da polícia militar ambiental na fiscalização, orientação e inspeção do uso, transporte, armazenamento, comercialização, destino final dos resíduos e embalagens dos agrotóxicos e afins. Realizando abordagens a veículos que transportam defensivos (exigindo documentação legal), visitas aos locais de armazenamento de produtos, abordagens surpresa no momento das aplicações na lavoura, exigindo receituário agrônômico apropriado, equipamentos de proteção individual e observância do cumprimento do receituário agrônômico, punição de agrônomos responsáveis por receituários que não seguem a legislação, punição dos empresários rurais sem as devidas recomendações dos especialistas.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

O presente artigo científico objetivou propor à Polícia Militar Ambiental do Estado de Goiás, em parceria com os órgãos competentes federais e/ou estaduais, uma maior atuação na fiscalização, orientação e inspeção do uso, transporte, armazenamento, comercialização e destino final dos resíduos e embalagens dos agrotóxicos e afins, visando cumprir a lei e proteger o meio ambiente e a população dos riscos que o uso inadequado destes pode trazer.

Para a realização desse trabalho foram utilizadas obras bibliográficas, sites, leis federais e estaduais, pesquisas científicas e normas técnicas. Primeiramente, buscou-se conceitos técnicos, a importância e necessidade da utilização de defensivos agrícolas e os impactos negativos que o uso indevido deles pode trazer ao meio ambiente e à saúde da população. Também foram pesquisados fundamentos e normas técnicas e legais referentes ao uso, transporte, armazenamento, comercialização e destino final dos resíduos e embalagens dos agrotóxicos e afins.

Castro (1989) define Defensivo Agrícola como os produtos, geralmente sintéticos, específicos para controlar populações de organismos-praga. São eles: herbicidas, fungicidas, inseticidas, acarácidas, nematicidas, moluscicidas e redenticidas, os quimio-esterilizantes e os hormônios de crescimento.

Entre 2001 e 2008 o Brasil tornou-se o maior consumidor mundial de defensivos agrícolas, a venda dos agrotóxicos que girava em torno de um pouco mais de US\$ 2 bilhões foi para mais US\$ 7 bilhões. Isso significa que aplicaram 986,5 mil toneladas de agrotóxicos. Em 2009, o consumo de agrotóxicos ultrapassou 1 milhão de toneladas, o que, segundo os dados do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola (Sindag), equivale a 5,2 kg de veneno por habitante. Em 2010, essa mesma organização não divulgou a quantidade dos agrotóxicos comercializados porque o aumento do uso de venenos estava sendo recriminado pela imprensa, porém o faturamento do setor foi de US\$ 7,2 bilhões foi divulgado, representando 9% a mais que o ano anterior (LONDRES, 2011, p. 19).

O agrotóxico é um item necessário ao agronegócio, pois ao utilizar grandes extensões de terras para o monocultivo, a biodiversidade local e o equilíbrio ambiental são destruídos, o que favorece o aumento de certas populações de insetos e doenças, exigindo defensivos agrícolas para controlá-los (REDE MOBILIZADORES, 2016, p. 12).

Entretanto, quando se considera que nenhum organismo vive isolado, o uso de defensivos não pode ser descrito por uma relação de “Defensivos > Praga”, mas sim de “Defensivos > Ecossistemas”. Nesta última relação é analisado o “impacto de um fator antrópico impingido sobre todo um sistema ambiental de alta complexidade, relacionando tanto o ambiente físico, como as interações dos diversos organismos presentes” (CASTRO, 1989, p. 7-8).

Para Dagnino e Junior (2007) Impacto Ambiental está relacionado às mudanças, alterações e/ou transformações que acontecem no meio ambiente. Entretanto, muitos autores aplicam o termo Impacto em circunstâncias que abrangem mudanças repentinas ou bruscas.

Impactos Ambientais, de acordo com Christofolletti (1994), são as consequências resultantes das mudanças ocorridas no meio ambiente nas circunstâncias que abrangem a vida e as ações humana.

O uso dos agrotóxicos é um caso típico de externalidade negativa, onde um ou mais produtores são as fontes, e um ou mais indivíduos são os receptores das externalidades. A externalidade é um importante conceito econômico utilizado para entendermos como a economia e a formação de preços frequentemente deixam de incorporar os impactos sociais, ambientais e sanitários consequentes das atividades produtivas que geram produtos e serviços. Desta forma, a “competição” entre agentes econômicos

(e entre países e regiões num plano comercial mais global) por melhores preços oferecidos ao “mercado”, longe de otimizar o funcionamento da economia, pode se constituir num dos maiores entraves para a sustentabilidade do desenvolvimento, pois externaliza diversos custos sociais, ambientais e sanitários que permanecem ocultos nos preços das mercadorias e terminam por serem socializados. Isso ocorre quando florestas são desmatadas, rios e solos são poluídos, trabalhadores e consumidores são contaminados, e as doenças e mortes – frequentemente invisíveis no conjunto das estatísticas de saúde - acabam sendo coletivamente absorvidas pela sociedade e pelos sistemas públicos previdenciários e de saúde (SOARES, 2010, p. 30).

O meio ambiente sofre com as ações dos agrotóxicos. Embora existam vários modos e meios de aplicação, é bem provável que os agrotóxicos cheguem ao solo e à água. Análises comprovam que menos de 10% dos agrotóxicos pulverizados atingem seu alvo e os que são aplicados diretamente nas culturas chegam ao solo após serem lavados das folhas pela chuva ou até mesmo pela irrigação. Eventos como a lixiviação da água e a erosão dos solos podem contaminar os lençóis freáticos subterrâneos com os defensivos agrícolas. Os venenos também podem ser espalhados por áreas distantes do local de aplicação e contaminarem os rios e as superfícies até mesmo pela intercomunicabilidade dos sistemas hídricos (BOHNER, ARAÚJO, NISHIJIMA, 2013).

Desse modo, em 11 de Julho de 1989, entrou em vigor a Lei nº 7802 – Lei dos Agrotóxicos – a qual dispõe desde a pesquisa até fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins. Essa lei propõe o uso seguro e eficaz dos agrotóxicos, através de ações de orientação, fiscalização e penalidades (em caso de descumprimento da lei), com a finalidade de precaver os acidentes e diminuir os efeitos negativos para a população e o meio ambiente consequentes do uso inadequado dos defensivos agrícolas. O Art. 16 prevê, a quem não realizar as medidas necessárias de proteção ao meio ambiente e à saúde, pena de reclusão e multa, e em caso de culpa pode ter agravantes (BRASIL, 1989).

Segundo a ANVISA (2009 apud LONDRES, 2011), o Programa de Análise de Agrotóxicos em Alimentos (PARA), em 2009, baseado nos dados de consumo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na disponibilidade destes produtos nos supermercados e no uso intensivo de agrotóxicos na produção dessas culturas, selecionou 20 alimentos: abacaxi, alface, arroz, banana, batata, cebola, cenoura, feijão, laranja, maçã, mamão, manga, morango, pimentão, repolho,

tomate, uva, couve, beterraba e pepino. Em algumas culturas, foram detectados, nas amostras destes produtos, até 234 tipos diferentes de ingredientes ativos de agrotóxicos. Os casos mais críticos foram o pimentão (que teve 80% das amostras insatisfatórias), a uva (56,4%), o pepino (54,8%) e o morango (50,8%).

A Fundação Oswaldo Cruz e a UFMT (Universidade Federal de Mato Grosso), desenvolveram um trabalho, o qual mediu os efeitos do uso de agrotóxicos em Campo Verde e Lucas do Rio Verde (médio-norte de Mato Grosso). Em marco de 2011 dados da pesquisa afirmavam que até mesmo o leite materno continha venenos agrícolas (UFMT, 2011 apud LONDRES, 2011).

Londres (2011, p. 27) observa que:

Por fim, temos os consumidores que, ao longo de vários anos, se alimentam de produtos com altas taxas de resíduos de agrotóxicos. Análises feitas pela ANVISA tem anualmente demonstrado que diversos produtos de grande importância na alimentação dos brasileiros tem apresentado resíduos de agrotóxicos acima os limites permitidos e também de agrotóxicos proibidos. A venda de agrotóxicos sem receituário agrônômico e o desrespeito ao período de carência – intervalo de tempo exigido entre a última aplicação e a comercialização do produto – são outros agravantes deste quadro.

Dados do Dossiê Abrasco - um alerta sobre o impacto dos agrotóxicos na saúde - informam que 70% dos alimentos *in natura* consumidos no Brasil estão contaminados por agrotóxicos. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) confirma que desses 70%, 28% contêm substâncias não autorizadas (CARNEIRO et. al, 2012).

Existe uma grande quantidade de pessoas que adquiriram doenças sérias causadas pelos agrotóxicos. Há inúmeros casos de abortos, bebês que nasceram com anomalias devido aos pais terem contato com agrotóxicos, pessoas que adoeceram por morarem próximo às lavouras e os venenos aplicados contaminam o ar, a água que abastece determinada região foi contaminada pelo intenso uso de defensivos, sem contar os alimentos com grande quantidade de resíduos de venenos que podem causar sérias consequências nos consumidores (LONDRES, 2011, p.25).

Segundo o Ministério da Saúde (MS), calcula-se que, por ano, existam mais de 400 mil pessoas contaminadas por agrotóxicos no Brasil, com

aproximadamente quatro mil mortes no mesmo período (MOREIRA; JACOB; PERES, 2002 apud CARNEIRO et al., 2012).

Londres (2011) afirma que as pessoas que estão no campo são as mais sujeitas a contaminar-se com os agrotóxicos. Segundo a autora, os trabalhadores responsáveis pelas aplicações e preparo das caldas, pelos depósitos tem um contato direto com os venenos, e os que têm contato indireto com os produtos (como os trabalhadores que capinam, roçam, colhem) é um grupo de maior risco, pois muitas vezes o intervalo de reentrada nas lavouras não é respeitado e os trabalhadores não usam equipamentos de proteção.

Uma pesquisa realizada no município de Vitória de Santo Antão – PE tinha por objetivo identificar e diagnosticar como era feito o manejo de agrotóxicos pelos produtores rurais, visto que a região é conhecida pela produção de hortaliças com o uso desses produtos. Para verificar os índices de duas enzimas indicadoras de intoxicação aguda e crônica por defensivos agrícolas, foram coletadas 36 amostras de sangue dos agricultores, das quais 53% se mostraram alteradas. As mulheres foram mais afetadas que os homens, 67% e 33%, respectivamente (NASCIMENTO et al., 2013).

“Os funcionários de indústrias que fabricam ou formulam agrotóxicos, assim como pessoas que trabalham com transporte e com comércio destes produtos, constituem outro grupo importante de risco” (LONDRES, 2011, p. 27).

Para Bombardi (2011) a maneira como os agrotóxicos vem sendo utilizados no país é um atentado aos princípios dos direitos humanos, pois além do impacto negativo sócio-econômico, ambiental e sanitário, existe uma violência silenciosa no campo, onde impera a falta de informação sobre os riscos da exposição aos agroquímicos e a maioria dos casos de intoxicação nem são notificados.

Londres (2011) ressalta a presença ilegal de agrotóxicos não autorizados encontradas nos alimentos consumidos no Brasil. Muitas vezes, um defensivo agrícola é autorizado para determinadas culturas, mas acabam por serem utilizados em outras culturas, para as quais não foi registrado. A autora também afirma que há casos que se deparam com resíduos de agrotóxicos que não estão autorizados para nenhuma cultura. Tais venenos são ilegais e geralmente, provêm de contrabando.

Outra irregularidade, frequentemente encontrada nas casas agropecuárias, é o fracionamento dos agrotóxicos. A fim de comercializarem os produtos “a granel”, essas empresas vão contra o que diz o Art 6º, § 1º da Lei de

Agrotóxicos, o qual afirma que esse fracionamento e reembalagem de agrotóxicos e afins só poderão ser efetuados pelo fabricante ou estabelecimento devidamente credenciado e de acordo com as normas legais estabelecidas (LONDRES, 2011, p. 103).

Este mesmo Art 6º dispõe no § 2º que quem utiliza agrotóxico deve devolver as embalagens vazias aos centros de recolhimento autorizados ou às casas comerciais agrícolas, onde foram adquiridas, conforme o prazo e as especificações constatadas na bula (BRASIL, 1989). Levando em conta essa legislação, com a finalidade de verificar a responsabilidade dos produtores em praticar a logística reversa das embalagens de agrotóxicos, uma pesquisa realizada no município de Tupã – SP constatou-se que apenas 10% dos entrevistados cumpriam com este dever previsto na legislação brasileira, e que um dos possíveis motivos pelo não cumprimento da lei é a falta de fiscalização do Poder Público (MARQUES et al., 2016).

A Lei de Agrotóxicos determina que a compra de defensivos deve ser feita diante de apresentação do Receituário Agrônomo, o qual só pode ser emitido por engenheiro agrônomo, engenheiro florestal ou técnico agrícola, após uma visita na área e a realização de um estudo em cada caso. O Art. 65 do Decreto 4.074/2002, o qual regulamenta a Lei dos Agrotóxicos, cada receita deve ser específica para a cultura, praga ou doença e com diagnóstico, época e modo de aplicação, dosagem, etc. Entretanto, a venda dos agrotóxicos muitas vezes ocorre sem que nada dessas exigências tenham sido feitas. Muitas casas agrícolas até possuem blocos de receitas assinadas, os quais são preenchidos pelo vendedor, que até fazem as recomendações, aos agricultores, que por sua vez, não possuem a ciência necessária a cerca dos produtos. Essa falha na fiscalização das obrigações dos agricultores e comerciantes impacta na saúde da população que consome esses alimentos, dos trabalhadores que manuseiam os produtos sem a devida orientação, utilizam venenos nocivos à saúde, etc. (LONDRES, 2011, p. 104).

O art. 56 da Lei dos Crimes Ambientais afirma que quem 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, sem o registro legal, de maneira diferente das exigências legais está sujeito à pena de reclusão de 1 a 4 anos e multa (BRASIL, 1998).

Conforme dispõe a Lei dos Agrotóxicos, a autora LONDRES (2011), explica:

A fiscalização dos agrotóxicos, seus componentes e afins deve ser feita pelos órgãos de agricultura, saúde e meio ambiente, tanto em nível federal (Ministério da Agricultura, ANVISA e IBAMA), como estadual (secretarias estaduais) e municipal (secretarias municipais). Pela lei, os órgãos federais dedicam-se a fiscalização da fabricação e/ou formulação dos agrotóxicos. O transporte, comercialização, uso, armazenamento e descarte de embalagens acabam sendo fiscalizados pelos órgãos estaduais. Já os municípios podem legislar e fiscalizar supletivamente o uso e o armazenamento.

Portanto, segundo o que afirma o Art 10 da Lei 7.802, cabe aos Estados e ao Distrito Federal, legislar e fiscalizar o uso, consumo, comércio, armazenamento e transporte interno dos defensivos agrícolas (BRASIL, 1989).

Assim sendo, o Governo do Estado de Goiás, em conformidade com a Lei federal dos Agrotóxicos, sancionou a Lei N° 19.423, a qual discorre sobre a produção, o armazenamento, a comercialização, o transporte, a utilização, o destino final de resíduos e embalagens, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins (GOIÁS, 2016).

Netto (2013) afirma que as falhas fundamentais da lei estão na escassa fiscalização, na falta de conhecimento da população e na deficiência de políticas que incentivam métodos sustentáveis de produção. O fato de muitos produtores rurais e consumidores não terem noção dos riscos dos agroquímicos podem levar a descuidos fatais.

Porém, é necessário levar em conta que por falta de estrutura, baixo quadro de funcionários, entre outros motivos, os órgãos fiscalizadores a campo ainda não conseguiram fazer o adequado monitoramento relativo à comercialização, utilização, transporte, armazenamento, fabricação de produtos agrotóxicos (LONDRES, 2011, p. 23).

Na Chapada do Apodi, no interior do Ceará, a Secretaria do Meio Ambiente do Estado (SEMA) teve o apoio da Polícia Militar Ambiental, do Conselho de Arquitetura e Agronomia (Crea- CE) e da Secretaria de Saúde do Estado em uma fiscalização realizada em cinco municípios da região. Em menos de um mês, os fiscais verificaram as condições de comercialização e uso de agrotóxicos nas

propriedades rurais, e após visitarem 24 locais, foram emitidos 33 autos de infração previstos na Lei Estadual dos Agrotóxicos - lei nº 12.228/1993 (NOGUEIRA, 2017).

Em 2012, foi realizada uma operação conjunta da Polícia Militar Ambiental, Ministério Público de Goiás, Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Semarh), Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA), Polícia Civil, Corpo de Bombeiros e Polícia Rodoviária Federal a qual teve expressivos resultados no combate ao desmatamento, carvoarias clandestinas e outras ilegalidades. A denominada operação “Mão de Ferro” atuou por 3 dias em 11 municípios e além das muitas apreensões e irregularidades encontradas, houve várias autuações, dentre as quais 49 boletins de ocorrências foram registrados pelo Batalhão Ambiental, 27 autos foram lavrados pelo IBAMA e 54 pela SEMARH, atual SECIMA (Secretaria do Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos). A operação foi um exemplo de atuação conjunta (ROSA, 2012).

Entretanto, uma parceria brilhante como essa ainda não ocorreu na fiscalização dos agrotóxicos. Um artigo científico que analisou a atuação da Polícia Militar Ambiental do Estado de Goiás durante o ano de 2015, constatou a importância da polícia ambiental na proteção do meio ambiente. O trabalho mostra que no período de 12 meses foram registradas cerca de 140 ocorrências pelo Batalhão de Policiamento Ambiental na cidade de Goiânia, porém foi possível observar que de todas as ocorrências registradas, não havia nenhuma relativa ao uso inadequado de agrotóxicos (SOUSA; CAVALCANTE, 2016).

A ementa da disciplina de Gestão Ambiental em Segurança Pública, ministrada para o curso de pós-graduação do último curso de formação de praça para a polícia militar de Goiás, não faz nenhuma referência aos agrotóxicos. Enquanto uma unidade do conteúdo é destinada à pesca e outra à fauna e a flora, informações relativas aos defensivos agrícolas são citadas superficialmente ao longo do curso. A unidade da disciplina que aborda a fiscalização de documentos também não faz menção a nenhum dos documentos obrigatórios para produzir, comercializar, transportar ou utilizar os agroquímicos (POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS, 2017).

Porém, o Art 3, § 2º da Lei Estadual 19.423, afirma que a inspeção e fiscalização da produção, consumo, armazenamento, comércio, transporte interno, utilização, e destino final de embalagens vazias de agrotóxicos, afins e resíduos, no

Estado de Goiás terá apoio, dentre vários órgãos, também da Polícia Militar (GOIÁS, 2016).

Todavia, não basta somente acrescentar mais uma atividade no rol de atuação da Polícia Militar Ambiental, é necessário oferecer condições para que essas atividades sejam executadas de maneira satisfatória. A exemplo disso, Bastos et. al. (2008), cita que no município de Goiânia, mesmo implantando um Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS), ainda há deficiência no atendimento da demanda de recepção e manutenção dos animais e na análise mais eficiente da fauna em apoio à fiscalização, comprometendo a atividade da Polícia Militar Ambiental e demais órgãos responsáveis por essa parte.

Para que haja eficácia e eficiência no desempenho de suas funções, outra questão que deve ser levada em conta, é a Qualidade de Vida (QV) e a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) do Policial Militar. Uma pesquisa sobre as condições de trabalho, saúde e qualidade de vida dos policiais do Rio de Janeiro realizada por Minayo e Souza (2007, apud ROSA, 2012) revelaram excessivas jornadas de trabalho, escassez de materiais de trabalho, carência na quantidade de policiais efetivos, alto nível de estresse, sofrimento mental e até mesmo uso de drogas. Tudo isto afeta significativamente a atividade exercida pelo policial militar.

Assim, diante dos documentos estudados, foi possível notar um grande *déficit* nos órgãos competentes fiscalizadores e o quão prejudicial é essa falta de inspeção. Em contrapartida, inúmeras pesquisas permitiram ver a excelência do trabalho da polícia militar ambiental do Estado de Goiás, principalmente nas questões referentes à pesca predatória e à caça de animais silvestres. Entretanto, é evidente que de nada adianta proteger os animais, se o *habitat* deles está contaminado por venenos, os quais desencadearão uma série de prejuízos a curto e longo prazo. Outro ponto citado nos parágrafos anteriores, que vai ao encontro da proposta desse trabalho, é o sucesso obtido na parceria da Polícia Militar Ambiental aos órgãos fiscalizadores em Goiás e também no Estado do Ceará.

Desse modo, considerando todos os dados e documentos analisados, a legislação federal e estadual, os exemplos de sucesso da atuação conjunta e a notória competência da polícia ambiental do Estado de Goiás, conclui-se que, um trabalho em parceria, dos órgãos federais e estaduais responsáveis e a polícia militar ambiental, na fiscalização, inspeção e orientação do uso correto de agrotóxicos é capaz de garantir a viabilidade da produção agrícola, enquanto protege os animais, o meio ambiente e as presentes e futuras gerações.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante do conteúdo estudado, observa-se que os diversos autores pesquisados para a realização desse trabalho afirmam existir uma série de irregularidades encontradas no uso de agrotóxicos, tais como: comercialização dos produtos sem o receituário agrônômico, fracionamento das embalagens, uso de produtos não autorizados, falta de logística reversa das embalagens utilizadas, de equipamentos de proteção, dentre outros.

Os autores também mostram o quanto os alimentos e o meio ambiente estão contaminados com os defensivos agrícolas e o quão prejudicial pode ser o resultado dessa contaminação. Produtores e consumidores podem desencadear doenças, o solo e a água são contaminados e até os animais podem sofrer drásticas consequências devido à exposição ou contato com as altas concentrações dos venenos.

Contudo, os autores reconhecem a necessidade do uso dos agrotóxicos nas lavouras, pois o monocultivo em larga escala favorece o aparecimento de certas pragas e doenças, as quais são controladas com esses produtos.

Dessa forma, se ao produzir, comercializar ou utilizar os agrotóxicos, o fizesse conforme propõe a legislação federal, estadual e municipal, os autores asseguram que a produção seria eficaz e segura ao meio ambiente e à população.

De maneira geral, os autores observam que as falhas fundamentais da lei e das irregularidades encontradas estão na falta de fiscalização, conhecimento da população e políticas incentivadoras de métodos sustentáveis de produção.

Porém, Londres ressalta que essa fiscalização a campo e políticas incentivadoras e informativas, relativa à comercialização, utilização, transporte, armazenamento e fabricação de produtos agrotóxicos, muitas vezes não ocorre de forma adequada por falta de estrutura, baixo quadro de funcionários, dentre outros motivos.

Por outro lado, é possível notar a excelência da Polícia Militar Ambiental no Estado de Goiás. Sousa e Cavalcante desenvolveram uma pesquisa das ocorrências registradas pela Polícia Militar Ambiental de Goiás, a qual mostra o quão imprescindível é a sua atuação na proteção do meio ambiente. São inúmeros os autos e projetos encontrados da Polícia Militar Ambiental relativos à pesca predatória e à caça de animais silvestres. Bastos cita que na cidade de Goiânia, foi implantado um Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS), o qual, ainda que

um pouco distante do ideal, permite ver a existência de recursos a favor da atuação da Polícia Militar Ambiental nessa questão.

Todavia, é importante dizer que uma das maiores dificuldades encontradas para a realização desse trabalho, foi a falta de informação e trabalhos sobre o tema proposto por este artigo. Não foi possível encontrar nada na literatura que diz respeito à atuação da Polícia Militar Ambiental de Goiás em relação ao uso inadequado de agrotóxicos.

Vale destacar que, consoante à legislação federal, a Lei Estadual 19.423 dispõe que a inspeção e fiscalização da produção, consumo, armazenamento, comércio, transporte interno, utilização, e destino final de embalagens vazias de agrotóxicos, afins e resíduos, no Estado de Goiás, terá apoio, dentre vários órgãos, também da Polícia Militar.

Assim, dois eventos descritos pelos autores Rosa e Nogueira chamaram bastante a atenção: um trabalho em conjunto da Polícia Militar Ambiental com órgãos fiscalizadores nos Estados de Goiás e Ceará, respectivamente. Em Goiás, a parceria se deu no combate ao desmatamento, carvoarias clandestinas e outras ilegalidades. Já no Ceará, foram fiscalizadas as condições de comercialização e uso de agrotóxicos nas propriedades rurais. Em ambos os casos a parceria foi um grande sucesso no combate a crimes ambientais.

Portanto, ao analisar todos os autores citados ao longo do artigo e as lacunas no combate ao uso incorreto de defensivos agrícolas, é possível entender que a ideia proposta pelo presente artigo vai ao encontro das necessidades existentes para fazer cumprir a lei e garantir uma maior preservação do meio ambiente. A parceria de órgãos fiscalizadores responsáveis pelo meio ambiente com a Polícia Militar Ambiental na fiscalização, inspeção e orientação do uso correto de agrotóxicos e afins tem o poder de oferecer uma utilização destes produtos mais eficaz e segura, de modo a favorecer a produção agrícola, a população e o meio ambiente.

### 3. CONCLUSÃO

Buscando proteger o meio ambiente e a população das consequências que o mau uso dos defensivos agrícolas pode trazer, o presente artigo tem por objetivo propor, em parceria com os órgãos competentes federais e estaduais uma maior atuação da Polícia Militar Ambiental do Estado de Goiás, na fiscalização, orientação e inspeção do uso, transporte, armazenamento, comercialização e destino final dos resíduos e embalagens dos agrotóxicos e afins.

Segundo as pesquisas feitas para a realização desse trabalho, notou-se que o Brasil é um dos maiores consumidores de agrotóxicos do mundo e que o seu uso é indispensável para a produção agrícola. Estes produtos viabiliza a produção controlando pragas e doenças que se desenvolvem no monocultivo em larga escala.

Porém, também se observou que os danos ao meio ambiente e à saúde da população podem ser muito grandes e até irreversíveis, caso a utilização dos produtos agrícolas seja feita de forma irresponsável e inadequada. A contaminação com esses produtos podem desencadear sérias doenças nos produtores e consumidores a curto e longo prazo; os rios, solos e até a biodiversidade de determinado local podem ser totalmente comprometidos em consequência das altas concentrações dos agrotóxicos.

Infelizmente, este artigo mostra uma série de irregularidades praticadas com os defensivos agrícolas, as quais, direta ou indiretamente, colaboram com todos esses danos citados acima. Comercialização dos produtos sem o receituário agrônômico, fracionamento das embalagens, uso de produtos não autorizados, dosagens incorretas, falta de logística reversa das embalagens utilizadas e de equipamentos de proteção, são algumas das ilegalidades encontradas.

Durante as pesquisas, foi possível entender que as principais falhas e irregularidades no que diz respeito à legislação, estão na falta de fiscalização, conhecimento da população e políticas incentivadoras de métodos sustentáveis de produção.

Entretanto, as mesmas pesquisas mostram um grande déficit nos órgãos competentes fiscalizadores, os quais sofrem com a falta de estrutura, baixo quadro de funcionários, investimentos, dentre outros, o que prejudica diretamente a fiscalização a campo e os benefícios trazidos por ela.

Por outro lado, os estudos também revelam a excelência do trabalho desempenhado pela Polícia Militar Ambiental de Goiás e o quanto é imprescindível

sua atuação para a preservação do meio ambiente. São inúmeros os autos e projetos encontrados referentes à pesca predatória, caça de animais silvestre e desmatamentos ilegais.

Porém, no que diz respeito aos agrotóxicos não se encontra nada na literatura sobre a Polícia Militar Ambiental de Goiás. Vale ressaltar que até mesmo em outros Estados são raros os trabalhos nessa questão. Uma das maiores dificuldades para a realização do presente artigo trata-se exatamente de quase não existir atuação da Polícia Militar Ambiental ao uso inadequado dos defensivos agrícolas.

Todavia, ao analisar a legislação federal e estadual, ambas dispõem que a inspeção e fiscalização da produção, consumo, armazenamento, comércio, transporte interno, utilização, e destino final de embalagens vazias de agrotóxicos, afins e resíduos, terá apoio, dentre vários órgãos, também da Polícia Militar.

Serão inúmeros os benefícios trazidos com o apoio da Polícia Militar Ambiental no combate às ilegalidades referentes aos agrotóxicos. Os casos citados de parceria da Polícia Militar Ambiental com órgãos fiscalizadores ambientais são exemplos sucesso e inspiração para a aplicação prática da proposta deste trabalho. O assunto é complexo e existem várias ramificações para se aprofundar. Trabalhos futuros podem abordar estratégias de atuação, preparação técnica e prática nos cursos de formação, levantamentos de dados com as ilegalidades encontradas na região, etc.

Finalmente, conclui-se que a Polícia Militar Ambiental de Goiás atuar, em parceria com os órgãos competentes, na inspeção, fiscalização e orientação do uso, comércio e produção de agrotóxicos, além de cumprir um dever, seria capaz de garantir uma vida mais saudável à população, uma produção mais segura e eficaz e um meio ambiente protegido e preservado para as presentes e futuras gerações.

## REFERÊNCIAS

BASTOS, L. F., et. al. Apreensão de espécimes da fauna silvestre em Goiás – Situação e destinação. **Revista de Biologia Neotropical**. Goiânia, v. 5, n. 2, p. 51-63, 2008. Disponível em: < <https://www.revistas.ufg.br/RBN/article/view/9822/6707>>. Acesso em: 03 abr. 2018, 20:37.

BOHNER, T. O. L.; ARAÚJO, L. E. B.; NISHIJIMA, T. O impacto ambiental do uso de agrotóxicos no meio ambiente e na saúde dos trabalhadores rurais. Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM, v. 8, 2013. Disponível em: <[http://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/8280/4993#.V3qAj9Qrl\\_4](http://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/8280/4993#.V3qAj9Qrl_4)>. Acesso em: 13 jan. 2018, 16:22:14.

BOMBARDI, L. M. A intoxicação por agrotóxicos no Brasil e a violação dos direitos humanos. **Direitos Humanos no Brasil 2011**. Brasília, p.71-83, 23 nov. 2011. Disponível em: < [https://www.alainet.org/images/br-DH\\_2011.pdf](https://www.alainet.org/images/br-DH_2011.pdf)>. Acesso em: 03 abr. 2018, 22:45.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/leis/L9605.htm)>. Acesso em: 04 mar. 2018, 09:01:35.

CARNEIRO, F. F. et al. **Dossiê Abrasco**: Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: Abrasco, 2012. Disponível em: <[http://aao.org.br/aao/pdfs/publicacoes/Dossie\\_Abrasco\\_01.pdf](http://aao.org.br/aao/pdfs/publicacoes/Dossie_Abrasco_01.pdf)>. Acesso em: 17 jan. 2018, 21:40.

CASTRO, A. G. de. **Defensivos agrícolas como um fator ecológico**. Jaguariúna: EMBRAPA – Centro Nacional de Pesquisa de Defesa da Agricultura, 1989. 20p. ISSN 0102-7846. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/964266/1/Doc06.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2018, 20:45:37.

CHRISTOFOLETTI, A. Aplicabilidade do conhecimento geomorfológico nos projetos de planejamento. In: GUERRA, A. T.; CUNHA, S. B. (Org.) Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand Russel, 1994. p. 415-441.

DAGNINO, R. S.; JUNIOR, S. C. Risco Ambiental: Conceitos e Aplicações. In: \_\_\_\_\_. **Climatologia e Estudos da Paisagem**. Rio Claro, 2007, v. 2. Disponível em: <[http://www.ctec.ufal.br/professor/elca/Risco\\_Ambiental\\_\\_Conceitos\\_e\\_Aplicacoes.pdf](http://www.ctec.ufal.br/professor/elca/Risco_Ambiental__Conceitos_e_Aplicacoes.pdf)>. Acesso em: 19 jan. 2018.

GOIÁS. Secretaria de Estado da Casa Civil. Lei nº 19.423, de 26 de julho de 2016. Dispõe sobre a produção, o armazenamento, o comércio, o transporte interno, a utilização, o destino final de resíduos e embalagens, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, no Estado de Goiás, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.gabinetecivil.go.gov.br/leis\\_ordinarias/2016/lei\\_19423.htm](http://www.gabinetecivil.go.gov.br/leis_ordinarias/2016/lei_19423.htm)>. Acesso em: 03 de mar. 2018, 23:39:02.

GOIÁS. Polícia Militar. Gestão Ambiental em Segurança Pública. Goiânia, 2017. Disponível em: <  
<https://acervodigital.ssp.go.gov.br/pmgo/bitstream/123456789/143/3/Ementa%20-%20Gest%C3%A3o%20e%20Seguran%C3%A7a%20Ambiental.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2018, 22:21.

LONDRES, Flávia. **Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida.** Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <  
<http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2011/09/Agrotoxicos-no-Brasil-mobile.pdf>>. Acesso em: 16 jan. 2018, 20:05:25.

MARQUES, M. D. et al. **A Lei dos Agrotóxicos: um estudo sobre responsabilidade prevista, perante os produtores rurais do interior do Estado de São Paulo.** Tupã, 2016. Disponível em: <  
<http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2016/06/4.11.1.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2018, 14:03.

NASCIMENTO, R. M. et al. Intoxicação por agrotóxicos na sub-bacia do Natuba, município de Vitória do Santo Antão (PE), Brasil. **Natural Resources**, Aquidabã, v.3, n. 2, 2013. Disponível em: <  
<http://sustenere.co/journals/index.php/naturalresources/article/view/ESS2237-9290.2013.002.0040>>. Acesso em: 03 abr. 2018, 23:05.

NETTO, M. C. **A Legislação Ambiental Brasileira e o Uso de Agrotóxicos Proibidos no Exterior: permissibilidade da lei ou falta de efetividade?** Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <  
<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=946af3555203afdb>>. Acesso em: 03 abr. 2018, 21:38.

NOGUEIRA, E. Fiscalização identifica irregularidades no uso de agrotóxicos no Ceará. **EBC Agência Brasil**, Fortaleza, 12 ago. 2017. Disponível em: <  
<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-08/fiscalizacao-identifica-irregularidades-no-uso-de-agrotoxicos-no-ceara>>. Acesso em: 03 abr. 2018, 21:23.

REDE MOBILIZADORES. **Impacto dos agrotóxicos na alimentação, saúde e meio ambiente.** Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <  
<http://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2016/08/Cartilha-Agrotoxicos-final.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2018, 22:45:11.

ROSA, C. Operação Mão de Ferro: Integração institucional para coibir crimes ambientais no Nordeste goiano. **Jornal MP Goiás.** Goiânia, ano 6, n. 30, p. 3, abr/mai 2012. Disponível em: <  
[http://www.mpggo.mp.br/portal/arquivos/2013/05/17/11\\_23\\_57\\_351\\_jornalmp\\_ed30.pdf](http://www.mpggo.mp.br/portal/arquivos/2013/05/17/11_23_57_351_jornalmp_ed30.pdf)>. Acesso em: 03 abr. 2018, 23:15.

ROSA, J. G. da. **Trabalho e qualidade de vida dos policiais militares que atuam na modalidade de policiamento da rádio patrulha do 9º batalhão de polícia militar de Criciúma/ SC.** Criciúma, 2012. Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/1480/1/Jonas%20Goulart%20da%20Rosa.pdf>>. Acesso em: 03 abr. 2018, 20:42.

SOARES, W. L. **Uso dos agrotóxicos e seus impactos à saúde e ao ambiente: uma avaliação integrada entre a economia, a saúde pública, a ecologia e à agricultura.** Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <[https://bvssp.icict.fiocruz.br/pdf/25520\\_tese\\_wagner\\_25\\_03.pdf](https://bvssp.icict.fiocruz.br/pdf/25520_tese_wagner_25_03.pdf)>. Acesso em: 11 jan. 2018, 15:33:02.

SOUSA, K.; CAVALCANTE, M. Atuação da Polícia Militar Ambiental de Goiás na repressão de crimes. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, v. 02, ed. 04, 2016. Disponível em: <<http://abspmbm.com.br/site/wp-content/uploads/2017/01/Revista-RBMC-novembro-2016.pdf>>. Acesso em: 04 mar. 2018, 08:47:03.