

O REGISTRO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL: UMA ANÁLISE CRÍTICA DE SEUS CRITÉRIOS JURÍDICONORMATIVOS FRENTE AO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO AMBIENTAL

Zaíne Pereira Araújo
Bacharela em Direito, Centro Universitário Nobre (UNIFAN)
zaine.araujo@outlook.com

Sander Prates Viana
Mestre em Geografia, Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Professor do Centro Universitário Nobre (UNIFAN)
sanderprates@hotmail.com

RESUMO

A utilização de agrotóxicos no país cresceu de forma acentuada e, em decorrência disso, problemas relativos à aplicação desenfreada de agrotóxicos apareceram, o que fez surgir questionamentos relativos ao procedimento de registro de agrotóxicos. Diante disso, o objetivo do presente trabalho consiste em verificar em que medida os critérios jurídiconormativos existentes, que possibilitam o registro de agrotóxicos para uso agrícola no país, estão em consonância com os princípios norteadores do Direito Ambiental e a promoção do Estado Democrático de Direito Ambiental. Ademais, para que se alcance o quanto pretendido anteriormente, a pesquisa realizada utilizou o método qualitativo com a coleta de dados realizada a partir da revisão bibliográfica e documental. O resultado do estudo demonstra que a legislação de agrotóxicos sofre certa flexibilização, pois a aplicação dos princípios é afastada, tendo em vista a grande quantidade de agrotóxicos registrados, fato que representa flagrante violação ao Estado Democrático de Direito Ambiental. Conclui-se que com o avanço das técnicas de cultivo houve o aumento do uso de agrotóxicos, tal situação deixa claro que o procedimento de registro previsto em lei ainda é demasiadamente permissivo no que diz respeito à entrada de novos produtos dessa natureza no país, o que não se coaduna com a aplicação dos princípios de Direito Ambiental e à promoção ao Estado Democrático de Direito Ambiental.

Palavras-chave: agrotóxicos; registro de agrotóxicos; sistema normativo de agrotóxicos.

1 INTRODUÇÃO

A utilização de agrotóxicos no Brasil cresceu com o avanço das técnicas de produção agrícola, principalmente em decorrência do surgimento das monoculturas. Desse modo, a necessidade de estabelecimento de preceitos que fizessem a adequada regulamentação do uso e registro de agrotóxicos se tornou cada vez mais pujante no cenário nacional, tendo em vista que a aplicação oferece potencial risco ao ambiente e à saúde humana.

Diante desse cenário, surge a análise sobre a temática do registro de agrotóxicos no Brasil, seus critérios jurídiconormativos e o atendimento aos preceitos do Estado Democrático de Direito Ambiental, sendo imperiosa a observação de sua aplicabilidade e tendo em vista o potencial danoso dos produtos agrotóxicos. Nesse sentido, uma legislação específica foi desenvolvida e, posteriormente, complementada por decretos, portarias e instruções normativas com a finalidade de se estabelecer parâmetros de segurança para a utilização de agrotóxicos no país.

Esse sistema normativo de agrotóxicos, por assim dizer, representa um significativo avanço na regulação das substâncias químicas utilizadas no campo, uma vez que estas podem provocar danos irreversíveis.

No entanto, apesar da significativa melhoria observada com a edição de normas para a regulação do uso de agrotóxicos no país, o avanço da aplicação de agrotóxicos é um fator preocupante que faz surgir o problema da presente pesquisa: em que medida os critérios jurídonormativos existentes, que possibilitam o registro de agrotóxicos para uso agrícola no país, se coadunam com os princípios norteadores do Direito Ambiental e a promoção do Estado Democrático de Direito Ambiental?

Dessa maneira, a relevância do tema surge quando se analisa que os agrotóxicos podem provocar danos irreparáveis aos ecossistemas e à vida humana. Somado a isso, tem-se o fato de que, apesar de a comunidade ter ciência da potencialidade danosa do agrotóxico à saúde humana e ao meio ambiente, tal tema ainda é terreno em que pairam inúmeras dúvidas a respeito do procedimento de registro presente na Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989, e se ele previne ou alerta, de maneira adequada, o acontecimento de eventos danosos.

Diante do contexto apresentado, este artigo procura, como objetivo geral verificar em que medida os critérios jurídonormativos existentes, que possibilitam o registro de agrotóxicos para uso agrícola no país, estão em consonância com os princípios norteadores do Direito Ambiental e a promoção do Estado Democrático de Direito Ambiental. Ademais, para alcançar tal objetivo, torna-se necessário elencar os objetivos específicos que compõem a pesquisa:

a) analisar o sistema normativo de agrotóxicos, doutrina e produção acadêmica no que concerne ao conceito de agrotóxicos;

b) analisar o contexto de aplicação de agrotóxicos no país e impacto do registro para uso agrícola;

c) identificar os critérios jurídonormativos e administrativos, definidos para o registro de agrotóxicos, abordando a necessidade de se observar o procedimento previsto e demais características atreladas ao registro;

d) examinar o conceito de Estado de Direito Ambiental e os princípios norteadores do Direito Ambiental que devem ser observados ao se registrar um agrotóxico;

e) interpretar como os princípios de Direito Ambiental podem ser empregados a partir dos critérios jurídonormativos para o registro de agrotóxicos de fins agrícolas.

Com isso, para a realização do artigo em comento a metodologia teve como base a pesquisa bibliográfica e documental, realizando a consulta de dados relativos aos critérios jurídonormativos utilizados no processo de registro de agrotóxicos, trabalhos monográficos e artigos, informações legislativas de caráter nacional e doutrinas especializadas no tema.

2 CONCEITO ETIMOLÓGICO DO TERMO “AGROTÓXICO” E CRESCIMENTO QUANTO À SUA UTILIZAÇÃO NO BRASIL

Por conseguirem provocar danos irreparáveis aos ecossistemas e à vida humana, os pesticidas trazem questionamentos de extrema relevância quando se trata de sua utilização no Brasil. Ademais, em virtude da ampliação do uso de agrotóxicos no país, uma legislação específica foi criada com a finalidade de controlar a quantidade de substâncias nocivas liberadas para uso e que ofereciam riscos ao ser humano e ao meio ambiente, o que revela o risco derivado desses produtos, sendo destacado por Folgado (2017, p. 5, grifo do autor) em seu trabalho:

Agrotóxicos são substâncias biocidas. Na etimologia da palavra biocida encontramos, 'bio' vindo do grego *bios* que significa 'vida', e 'cida' que vem do latim *caedere*, que por sua vez, significa "matar". Portanto, biocida nos remete a algo feito para 'matar a vida'. Então quando falamos de agrotóxicos, estamos falando de substâncias feitas para matar a vida e, portanto, de substâncias muito perigosas.

De acordo com Folgado (2017), a produção de agrotóxicos e utilização acentuada na agricultura se deu após a Segunda Guerra Mundial em decorrência de um modelo armamentista e industrial criado para atender às demandas da guerra. Diante de um cenário de total colapso, os complexos industriais e todo o material bélico restante foram empregados para a mecanização da agricultura, incentivando a produção e o consumo de agrotóxicos em escala global, o que resultou na conhecida Revolução Verde.

Nesse sentido, verifica-se que o processo modernizador e mecânico da agricultura fortaleceu a produção em todo o globo e aumentou a quantidade de produtos ofertados, reduzindo a utilização da força braçal para o cultivo. No entanto, os avanços ocorridos no período pós-guerra trouxeram à tona novos desafios, principalmente relativos ao uso de agrotóxicos, substâncias aplicadas nas lavouras que possuem conteúdo nocivo à saúde humana e aos ecossistemas.

O processo de automação da agricultura também foi observado no Brasil, sobretudo na segunda metade da década de 60, momento em que as inovações no campo estabeleceram novos parâmetros e métodos de cultivos com a ampla utilização de insumos que garantiriam uma produção em larga escala no país. Esse período foi marcado por mudanças na forma como se programavam o plantio e a colheita no campo, com a utilização de fertilizantes, agrotóxicos, máquinas e equipamentos para irrigação, como esclarece Folgado (2017).

O contexto de ampliação dos meios de produção agrícola, comentado pelo autor, torna-se evidente a partir do desenvolvimento econômico estabelecido no Brasil, uma vez que esse teve grande parte de sua construção socioeconômica alicerçada pelo amadurecimento das questões agrícolas do país, o que corroborou não somente para o alavancar da economia, como também, em essência, para o desempenho dos insumos no campo.

Nessa perspectiva, a utilização de agrotóxicos para fins agrícolas no Brasil tomou proporções significativas, à medida que houve o avanço das técnicas de plantio em larga escala, principalmente nas monoculturas de soja, algodão e milho. Assim, verifica-se que o uso acentuado de agrotóxicos fez com que o Brasil atingisse a marca de maior consumidor no mundo, como ficou demonstrado a seguir:

O Brasil é o maior consumidor mundial de agrotóxicos e usou 923 milhões de litros em suas lavouras em 2010."

O Estado do Mato Grosso é o campeão nacional, sendo que, dos seus 141 municípios, 54 estão com desmatamento entre 60% a 80%, produzem 90% dos produtos agrícolas e utilizam 90% dos agrotóxicos e fertilizantes químicos do estado. Em 2010, o Mato Grosso produziu 6,4 milhões de hectares de soja; 2,5 milhões de milho; 0,7 milhões de algodão; 0,4 milhões de cana; 0,4 milhões de sorgo; 0,3 milhões de arroz e 0,4 milhões de hectares de outros produtos (feijão, mandioca, borracha, frutas e verduras) e consumiu cerca de 132 milhões de litros de agrotóxicos (produto formulado) (IBGE, 2011; INDEA-MT, 2011; SINDAG, 2011 *apud* PGNATI, 2011, p. 66).

Os dados disponibilizados acima evidenciam o protagonismo do Brasil na utilização de agrotóxicos, o que revela o uso demasiado desses insumos nas lavouras. Dessa forma, gradativamente, em razão das questões ambientais e coletivas, tornou-

se necessária a regulamentação do uso de tais componentes, a fim de evitar prejuízos irreversíveis à saúde do ser humano e ao meio natural.

Isto posto, seguindo pela ótica da regulamentação de agrotóxicos e a competência legislativa para tratar do tema, Pordeus (2017, p. 45) faz uma análise sobre o marco regulatório, em que descreve as mudanças ocorridas após a promulgação da Carta Magna de 1988, tendo como pauta as questões ambientais e a criação de lei específica para regulamentar o registro e uso dos agrotóxicos:

Com a vigência da Constituição de 1988, o meio ambiente foi reconhecido como bem jurídico protegido e, em 11 de julho de 1989, foi sancionada a Lei n. 7.802, que dispõe sobre a pesquisa, experimentação, a produção, a embalagem, a rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins. Essa lei atualmente é regulamentada pelo Decreto n. 4.074 de 04 de janeiro de 2002, conforme veremos a seguir.

Por conseguinte, diante da ampliação do uso de agrotóxicos nas lavouras brasileiras, como mencionado outrora, precisou-se desenvolver um sistema normativo com o fito de controlar e fiscalizar, efetivamente, o registro de substâncias nocivas à saúde e ao ambiente, vez que o ordenamento jurídico brasileiro passou a se orientar no sentido de garantir a proteção aos bens jurídicos por ele tutelados. Logo, com o escopo de desenvolver uma consciência coletiva em respeito ao equilíbrio dos ecossistemas e a manutenção da sadia qualidade de vida, ressalta-se a redação do artigo 225, caput da Constituição:

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. (BRASIL, 1988).

Nesse sentido, dentro deste processo de normatização, mister se faz destacar a criação da lei n. 7.802/89 de 11 de julho de 1989 que, subsidiada por decretos, portarias e instruções normativas posteriores, representa significativo avanço para a autorização do uso de produtos agrotóxicos. Nesse sentido, o artigo 2º da mencionada Lei faz a conceituação normativa do que se consideram agrotóxicos:

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

I - agrotóxicos e afins:

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

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

II - componentes: os princípios ativos, os produtos técnicos, suas matérias-primas, os ingredientes inertes e aditivos usados na fabricação de agrotóxicos e afins. (BRASIL, 1989).

Outrossim, salienta-se que existem registros por parte de associação ligada à saúde coletiva acerca da contaminação por pesticidas em diversos segmentos, a exemplo do ambiente de trabalho, especificadamente em relação aos trabalhadores rurais que estão diretamente expostos aos agentes causadores de intoxicações as

quais, por sua vez, poderão se estender aos alimentos, como também a água e solo. (ABRASCO, 2015 *apud* COELHO, 2020).

Logo, notadamente, a temática envolve uma série de abordagens que se tornam imprescindíveis diante do contexto de utilização desenfreada e dos impactos dela resultantes no ambiente e na vida das pessoas. Ademais, a contextualização do uso de agrotóxicos permeia de forma contundente uma esfera multidisciplinar, ressaltando-se que, conforme Campos (2012) se faz importante a atuação do Ministério Público e do Poder Judiciário que podem figurar como órgãos decisivos na atuação daqueles que regulam o uso de agrotóxicos.

3 O PROCEDIMENTO DE REGISTRO DE AGROTÓXICOS NO PAÍS

A utilização de determinado agrotóxico no Brasil, como mencionado outrora, passou a ser regulada de forma mais específica ao longo do tempo e atualmente demanda um procedimento obrigatório de liberação prévia para o uso que envolve a atuação de três órgãos federais com atribuição para definir se a substância em análise pode ou não ser utilizada. Nesse sentido, é importante mencionar o que dispõe o caput do artigo 3º da Lei n. 7802/89:

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

Tal artigo confirma a avaliação de que o sistema normativo desenvolvido para o registro de agrotóxicos impulsionou a fiscalização e corroborou para que se desenvolvesse uma regulamentação mais precisa das substâncias utilizadas. Desse modo, nenhum agrotóxico, em tese, poderá ser utilizado sem a prévia autorização e liberação dos órgãos federais competentes.

Nesse sentido, de acordo com Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA, 2009) para que o requerente inicie o procedimento, deverá, antes, comprovar a real competência para desenvolver a atividade pretendida com o registro do agrotóxico. Nesse viés, é obrigado, por exemplo, a apresentar cadastro da empresa perante o estado correspondente o que demonstra que há determinação da existência de um cadastro prévio da pessoa física ou jurídica a depender do caso para que se comprove a sua constituição legal. Outro ponto importante é que o requerente deve ter ciência dos benefícios do produto e se ele é realmente seguro para o que se propõe.

Superadas essas questões, de acordo com Ibama (2009) o interessado deverá preparar um requerimento de registro em duas vias e apresentar aos órgãos federais responsáveis pela avaliação e registro que são: o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o Ministério da Saúde (MS) e o Ministério do Meio Ambiente (MMA). Frise que os responsáveis pelas decisões dos dois últimos órgãos são, respectivamente, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Ibama.

Ademais, o Mapa (2012) destaca que no tocante à competência temática analisada por cada órgão quando da apreciação dos pleitos de registro, indica que que a Anvisa será a responsável pela classificação toxicológica do produto, o Ibama fará uma avaliação do perigo ofertado pelo agrotóxico e o Mapa analisará a eficácia na agricultura, sendo que este é o órgão que fará, na maioria dos casos, o registro.

Nesta senda, com todas as informações em mãos, deve a autoridade registrante publicar um resumo no Diário Oficial da União do pedido como dispõe o artigo 14 do Decreto n. 4.074/02: “o órgão registrante do agrotóxico, componente ou

afim deverá publicar no Diário Oficial da União, no prazo de até trinta dias da data do protocolo do pedido e da data da concessão ou indeferimento do registro [...].” (BRASIL, 2002).

Ao final, haverá uma reunião de todas as informações canalizadas pelos órgãos que darão suas avaliações e em um parecer irá se determinar a possibilidade ou não do registro. Oportuno dizer, mais uma vez que segundo o Ibama (2009) o responsável pelo registro costuma ser o Mapa, mas a depender do caso, o registro também poderá ser feito pelo Ibama.

Nesse diapasão, a própria Lei n. 7802/89 elenca diversas hipóteses que devem ser levadas em consideração ao se registrar um agrotóxico no Brasil, ao passo em que, deve-se atentar não só ao aspecto ambiental, como também a prejudicialidade que determinado agrotóxico pode causar ao ser humano. Destarte, tendo em vista os diversos produtos já liberados para uso e os possíveis danos deles decorrentes, o legislador fixou parâmetros para que os novos agrotóxicos sejam registrados sem que a sua ação nociva seja maior do que o definido no ato de registro outrora realizado, como dispõe o artigo 3º, § 5º da supracitada norma:

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

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

Outrossim, há de se destacar também algumas situações em que a legislação determina expressamente a proibição de registro a determinados agrotóxicos, tendo em vista as mais diversas situações potencialmente causadoras de danos ambientais e à saúde humana. Nesse esteio, se determinada pessoa (física ou jurídica) desejar registrar uma substância nas condições anteriormente citadas, restará prejudicada uma vez que o procedimento não chegará a ser efetuado em virtude da vedação contida no § 6º do artigo 3º da Lei 7802/89:

[...] § 6º Fica proibido o registro de agrotóxicos, seus componentes e afins:

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

Não obstante, mesmo a legislação proibindo o registro de determinados produtos, ainda podem ser verificadas circunstâncias em que indivíduos manipulam agrotóxicos sem a devida regulamentação, levando em consideração, também, a falta de informações quanto ao seu potencial lesivo, a exemplo de grande parte dos trabalhadores rurais brasileiros. Somado a isso, o método de aplicação mais comum

dos agrotóxicos em determinadas localidades não confere segurança adequada, tendo em vista que, muitas vezes, o produto químico é dispersado sem controle.

Nesse ínterim, dentre esses locais, destacam-se as grandes propriedades agrícolas as quais fazem uso de agrotóxicos por meio da pulverização aérea, que é a forma mais perigosa de contaminação por pesticidas, visto que não se tem controle sobre a técnica. Frise-se que este é o único método de aplicação de agrotóxicos que dispõe de legislação específica, no entanto, sua utilização revela-se demasiadamente insegura (FOLGADO, 2017).

Isto posto, casos desta natureza representam violação ao que dispõe a legislação sobre o registro de agrotóxicos bem como, o procedimento estabelecido pelos órgãos competentes vez que, tais indivíduos não têm ideia do potencial nocivo que tais agentes podem lhes causar, além dos danos ao meio ambiente. Diante disso, a legislação pátria prevê a possibilidade de prevenção a tais danos por meio da ação de determinadas pessoas as quais possuem outorga legal para pleitear a exclusão de determinado agrotóxico que seja nocivo, é o que preceitua o artigo 5º, incisos I, II e III da Lei 7.802/89:

Art. 5º Possuem legitimidade para requerer o cancelamento ou a impugnação, em nome próprio, do registro de agrotóxicos e afins, arguindo prejuízos ao meio ambiente, à saúde humana e dos animais:

I - entidades de classe, representativas de profissões ligadas ao setor;

II - partidos políticos, com representação no Congresso Nacional;

III - entidades legalmente constituídas para defesa dos interesses difusos relacionados à proteção do consumidor, do meio ambiente e dos recursos naturais. (BRASIL, 1989).

Diante do exposto, percebe-se que o procedimento referente ao registro de agrotóxicos no Brasil deve seguir preceitos previamente estabelecidos levando-se em consideração critérios normativos/jurídicos tendo em vista a importância da regulação do tema, considerando-se o potencial danoso que a equivocada utilização dos produtos pode causar, ressaltando-se também a análise administrativa por parte dos órgãos federais. Desta forma, se faz necessário abordar também como estes critérios jurídiconormativos utilizados para o registro de agrotóxicos de uso agrícola no país atendem aos princípios norteadores do Direito Ambiental e ao Estado Democrático de Direito Ambiental.

4 CONCEITO DE ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO AMBIENTAL E PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL QUE DEVEM SER OBSERVADOS NO PROCEDIMENTO DE REGISTRO

A partir da análise do procedimento de registro para uso de agrotóxicos no país e da verificação dos possíveis efeitos danosos que os agrotóxicos podem trazer ao ambiente e à saúde humana, se faz necessário analisar aspectos que devem ser observados no processo de averiguação dos critérios jurídiconormativos utilizados. Desse modo, em atendimento aos requisitos determinantes, conceito salutar ao tema que deve ser respeitado durante todo o processo de registro é o de Estado Democrático de Direito Ambiental. No entendimento de Capella (1994 *apud* FERREIRA, 2009, p. 64), o Estado de Direito Ambiental, que não se perde de sua vertente democrática é:

[...] uma forma de Estado que se propõe a aplicar o princípio da solidariedade econômica e social para alcançar um desenvolvimento sustentável, orientado a buscar a igualdade substancial entre os cidadãos, mediante o controle jurídico do uso racional do patrimônio natural.

Diante do que foi aludido pelo autor e da observação acerca do procedimento de registro de um agrotóxico se verifica a necessidade de que haja a análise do Estado Democrático de Direito Ambiental durante o processo de registro de uma substância pesticida e até mesmo após a liberação do produto agrotóxico, tendo em vista a danosidade oferecida ao meio ambiente como consequência da aplicação de agrotóxicos em favor de uma atividade econômica.

Dessa forma, como preceitua Ferreira (2009) o registro de agrotóxicos é procedimento disposto em lei que deve seguir exigências em razão do risco de tais substâncias. Acentua, ainda, que o trabalho de busca pelas falhas no procedimento é tarefa a ser desenvolvida com a finalidade de garantir uma liberação segura dos produtos no país em observância às determinações dos órgãos federais responsáveis pela regulação, o que promove a garantia do direito ao meio ambiente sadio e equilibrado.

Noutro giro, atrelados ao conceito de Estado Democrático de Direito Ambiental, os princípios do Direito Ambiental também se configuram como balizadores da atividade do estado durante o processo de regulação e uso de determinado agrotóxico na medida em que fornecem às autoridades registrantes, determinados preceitos para garantir a manutenção da sadia qualidade de vida.

A partir do que se afirmou acima, importa dizer que quanto a questão principiológica, Fiorillo (2013) menciona que ela em muito contribui para a autonomia conferida ao Direito Ambiental, verificada através da Constituição da República de 1988, em especial no artigo 225 ao dispor os mais importantes princípios para balizar o aproveitamento dessa nova seara do Direito.

Nesse viés principiológico, é possível dizer que alguns dos princípios basilares do Direito Ambiental devem ser observados durante o procedimento de registro pelos órgãos federais com o fito de se garantir a maior segurança e eficiência possíveis na regulação de um produto agrotóxico. Assim, os princípios da prevenção e da precaução representam fontes de interpretação normativa diante do contexto de registro de agrotóxicos. São esclarecedoras as palavras de Leite (2015, p. 208) ao elucidar que:

[...] ambos os princípios atuam na gestão antecipatória, inibitória e cautelar dos riscos, sendo ambos similares no gênero. Contudo, a atuação preventiva é mais ampla e genérica; já a precaução, mais específica e conecta com o momento inicial do exame do risco.

Diante desse cenário, os dois princípios atuam de forma conjunta e partem de uma origem comum que é a tentativa de gerir o risco ambiental com a finalidade de se atingir um equilíbrio entre as presentes e futuras gerações. Ademais, enquanto o princípio da prevenção se insere de maneira antecipada, o princípio da precaução é aplicado nos casos de risco iminente o que garantirá a preservação do Estado de Direito Ambiental (LEITE, 2015).

Nesse diapasão, observando que os agrotóxicos fornecem riscos à saúde de todo o ecossistema, se vislumbra a necessidade de verificação dos princípios acima elencados visto que há de se conferir maior consistência na tomada de decisões que envolvem tanto a regulação quanto conflitos oriundos do uso de agrotóxicos.

Ademais, no que tange ao registro de agrotóxicos e seus critérios juridiconormativos atrelados ao acompanhamento dos princípios, Milkiewick e Souza Lima (2018) abordam que a análise dos princípios do Direito Ambiental é utilizada para a verificação das diretrizes dispostas pelo legislador, bem como base para que o Poder Judiciário fundamente decisões envolvendo lides que não tenham ainda, preceitos legais disponíveis para resolução do conflito no mundo jurídico o que

sobreleva a utilização no momento decisório.

Neste seguimento, partindo-se do pressuposto de que os conflitos oriundos do uso de agrotóxicos envolvem toda a comunidade, se faz clara a análise de outro princípio balizador do Direito Ambiental que é o da participação popular, disposto no artigo 1º, parágrafo único da Constituição da República, que enuncia que: “todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.” (BRASIL, 1988).

Dessa maneira, verifica-se que ao lado do Estado Democrático de Direito Ambiental, a participação popular se faz necessária uma vez que é o povo o titular do poder. Ademais, tal princípio foi incorporado pela Constituição no outrora mencionado *caput* do artigo 225. Para Fiorillo (2013) tanto o Estado, quanto a sociedade civil têm responsabilidade na defesa, preservação e proteção do meio ambiente, não deixando de se considerar a participação de outros agentes, como as organizações ambientais, indústrias, agricultores, sindicatos, entre outros atores envolvidos em reduzir os efeitos nocivos ao ambiente.

Assim, conforme o autor, para que haja a efetiva participação popular há necessidade de mobilização conjunta de todas as esferas da sociedade, sobretudo, quando da análise do registro de agrotóxicos. Neste quesito, deve-se observar não apenas a atuação dos órgãos responsáveis pela liberação do produto, mas também àqueles que possivelmente terão suas atividades afetadas com o registro ou não da substância pesticida.

Ademais, ao lado do princípio da participação popular situa-se o princípio da informação que não pode ser dele dissociado em virtude de sua íntima relação com a efetiva aplicabilidade do princípio da participação que diante do cenário de registro de agrotóxicos tem seu reforço efetivo. Nesse sentido, é válido dizer que o princípio da informação para que seja bem aplicado deve se unir à educação ambiental, como preceitua Leite (2015, p. 202):

A informação e conseqüente participação só se completam com a educação ambiental, de forma a ampliar a consciência e estimulá-la no que diz respeito aos valores ambientais. Em uma rede interligada de informação, participação e educação, a última é a base das demais, pois só munido de educação pertinente é que o cidadão exerce seu papel ativo, com plenitude.

Nesse íterim, é oportuno mencionar que durante o processo de registro e mesmo após a liberação do produto agrotóxico para uso nas lavouras, há de se verificar o cumprimento dos ditames principiologicos elencados acima com o apoio da educação ambiental a qual serve de suporte para que haja a efetiva proteção consagrada pelo ordenamento jurídico ao meio ambiente. Nessa perspectiva, a aplicação dos princípios se faz necessária, levando em consideração a possibilidade de se liberar ou proibir determinado agente frente ao risco oferecido e, sob esse prisma, destaca-se:

[...] atualmente, há 497 substâncias ativas de agrotóxicos liberadas no Brasil. Eliminando-se as substâncias não encontradas e as demais antes consideradas, foram aferidos os status, na UE, de 353 princípios ativos liberados no Brasil, que permitem o seguinte quadro: Dos 353 princípios ativos liberados no Brasil, 194 (55%) são LIBERADOS na União Europeia; 155 (44%) são PROIBIDOS na UE, dos quais, 22, ou 14.2% das substâncias proibidas são BANIDAS na Europa; 4 (0.1%) encontram-se PENDENTES [...]. (TEIXEIRA, 2019, p. 8).

Diante disso, torna-se importante dizer que apesar do avanço trazido pela criação do sistema normativo de agrotóxicos, as modificações nele implementadas refletem o processo de flexibilização e aumento do número de agrotóxicos utilizados

nas lavouras. Como exemplo desse processo de flexibilização são claras as palavras de Folgado (2017, p. 33) no que se refere à extinta reavaliação periódica dos agrotóxicos liberados para uso:

[...] Como a exigência de reavaliação periódica não foi incorporada é de se notar que produtos extremamente tóxicos e altamente tóxicos, registrados quando as exigências para tal eram menos restritivas, ainda encontram-se em circulação no país.

Tal situação associada ao número elevado de agrotóxicos utilizados no país corrobora para que os princípios anteriormente analisados não sejam respaldados durante o processo de registro bem como a proteção conferida ao Estado Democrático de Direito Ambiental. Além disso, indica que durante o processo de regulação das substâncias agrotóxicas, além de se prezar pelo rigor na apreciação dos requerimentos, há de se analisar os princípios, o que promoverá maior segurança e prevenção de danos à saúde e ao ambiente, corroborando para a elevação do Estado Democrático de Direito Ambiental.

5 CONCLUSÃO

Como um país que investe na produção em larga escala de alimentos primários, o Brasil tem apresentado crescente desenvolvimento das técnicas agrícolas, sobretudo, nas monoculturas. Essa expansão ocasionou alterações consideráveis na quantidade de registros de novos agrotóxicos em território nacional e consequências ambientais relativas ao uso desenfreado de agrotóxicos nas lavouras brasileiras. Outrossim, tal aumento evidencia que o registro dessas substâncias tem ocorrido de forma demasiada, o que aponta que o procedimento de registro sofre certa flexibilização frente aos requisitos que devem ser observados para que um agrotóxico seja liberado no país.

A partir desse panorama geral, e com o desenvolvimento do presente estudo, foi possível encontrar a partir da consulta bibliográfica nas produções acadêmicas relativas ao tema, o conceito da palavra agrotóxico. Segundo o autor consultado, agrotóxicos são substâncias biocidas que, por sua vez, extraído de sua origem etimológica, significa matar a vida. Ademais, se verificou a presença de artigo na legislação destinado a tal fim.

Nesse passo, em relação à análise do contexto de aplicação de agrotóxicos no país e ao impacto do registro para uso agrícola, foi necessária além da consulta de produção doutrinária e acadêmica, a busca de dados disponíveis em relatórios que se desenvolveram a partir de bases de dados que, por sua vez, são de difícil acesso ao público. Tal situação, somente foi contornada com a detida análise dos relatórios mencionados, os quais tornaram a pesquisa mais objetiva e direcionada.

Quanto ao procedimento de registro e a identificação dos critérios juridiconormativos e administrativos, definidos para o registro de agrotóxicos, foi realizada a busca de informações por meio do sistema normativo de agrotóxicos e de manuais disponibilizados pelo Mapa e Ibama. Do exame dos materiais listados anteriormente, restou evidenciado como critério basilar para o registro de um produto agrotóxico um procedimento de análise definido em lei para apreciação do pleito de registro por parte das autoridades registrantes que ao final decidirão se o produto agrotóxico será registrado e liberado para uso no país.

Ademais, foi salutar durante a pesquisa o exame do conceito de Estado de Direito Ambiental o qual, segundo as obras consultadas, parte de uma nova concepção de proteção ao ambiente que se alicerça a partir de um pacto baseado na solidariedade entre as gerações para a conservação do meio ambiente que também

está previsto na Constituição em seu artigo 225, como outrora analisado. Somada a isso, a análise dos princípios norteadores de Direito Ambiental tais como os princípios da prevenção, precaução, participação popular e informação foram importantes uma vez que deveriam ser observados durante todo o procedimento de registro de agrotóxicos.

Nessa perspectiva, torna-se claro que durante o procedimento de registro de agrotóxicos, é necessário que os órgãos federais com o intuito de promoverem a manutenção do Estado Democrático de Direito Ambiental, realizem avaliação pautada na observância e aplicação dos princípios quando da análise dos pleitos de registro frente aos preceitos normativos previstos para o procedimento de liberação do agrotóxico, tornando a aplicação desse critério mais segura.

Salienta-se que a temática abordada nesse trabalho ainda é pouco explorada, apesar das produções acadêmicas de extrema qualidade encontradas e que serviram de referencial teórico do presente estudo. Desse modo, se verifica a necessidade emergente de que as informações disponibilizadas pelos sites oficiais sejam claras, precisas e de fácil acesso ao público o que atualmente é facilitado em razão das pesquisas já existentes que são disponibilizadas àqueles que porventura tenham a necessidade de utilizá-las.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 04 mar. 2020.

BRASIL. Decreto n. 4.074, de 4 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

Diário Oficial da União, Brasília, DF, 08 jan. 2002. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4074.htm. Acesso em: 04 mar. 2020.

BRASIL. Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 jul. 1989. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7802.htm. Acesso em: 04 mar. 2020.

CAMPOS, Luis Claudio Marques. **Burocracias em ação**: múltiplos atores, estratégias e conflitos na regulação federal de agrotóxicos. 2012. Tese (Doutorado em Administração Pública e Governo) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2012. Disponível em:

http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/9724/Tese_Luiz_Campo

s_versao_final_REFORMULADA_050320131.pdf?sequence=5&isAllowed=y. Acesso em: 10 mar. 2020.

COELHO, Arthur Douglas Seabra. **A atuação do tribunal regional do trabalho da 18ª região nas indenizações trabalhistas pelo uso de agrotóxicos.** 2020. Dissertação (Mestrado em Direito Agrário) – Faculdade de Direito (FD), Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2020. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/10427>. Acesso em: 20 abr. 2020.

FERREIRA, Maria Leonor Paes Cavalcanti Ferreira. **Uma análise do procedimento do registro de agrotóxicos como forma de assegurar o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado na sociedade de risco.** 2009. Dissertação (Mestrado em Direito) – Centro de Ciências Jurídicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/93430>. Acesso em: 15 abr. 2020.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental brasileiro.** 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. E-book.

FOLGADO, Cleber. Sistema normativo de agrotóxicos: elementos de contextualização histórica e reflexão crítica. *In*: FOLGADO, Cleber (org.). **Direito e agrotóxico: reflexões críticas sobre o sistema normativo.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017. p. 5-53.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Manual do requerimento de avaliação ambiental: agrotóxicos e afins.** Brasília, DF, 2009. Disponível em: http://www.leb.esalq.usp.br/disciplinas/Casimiro/LFN/Leitura_complementar/Manual_de_procedimento%20IBAMA.pdf. Acesso em: 20 abr. 2020.

LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de Risco e Estado. *In*: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). **Direito Constitucional Ambiental brasileiro.** 6. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2015. p. 190-236.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Manual de procedimentos para registro de agrotóxicos.** Brasília, DF, 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/agrotoxicos/arquivos/manual-de-procedimentos-para-registro-de-agrotoxicos.pdf>. Acesso em: 5 maio 2020.

MILKIEWICZ, Larissa; SOUZA LIMA, José Edmilson de. Análise do registro de agrotóxico no direito ambiental brasileiro. **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, v. 14, n. 2, p. 154-179, set. 2018. Disponível em: <https://seer.imed.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/1624>. Acesso em: 02 maio 2020.

PIGNATI, Wanderlei *et al.* O agronegócio e os impactos dos agrotóxicos na saúde e ambiente: produtividade ou caso grave de saúde pública? *In*: MERLINO, Tatiana; MENDONÇA, Maria Luisa (org.). **Direitos Humanos no Brasil 2011: relatório da Rede Social de Justiça e Direitos Humanos.** São Paulo: Rede Social de Justiça e

Direitos Humanos, 2011. p. 65-70. Disponível em:
https://www.social.org.br/DH_2011_ALTA.pdf. Acesso em: 05 mar. 2020.

PORDEUS, Carla Rocha. **Marco regulatório acerca dos agrotóxicos no Brasil:** uma análise do exercício da competência legislativa municipal sobre agrotóxicos no âmbito de Souza/PB. 2017. Dissertação (Mestrado em Sistemas Agroindustriais) – Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, 2017. Disponível em:
<http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/824>. Acesso em: 17 abr. 2020.

TEIXEIRA, Gerson. **Agrotóxicos:** posição na União Europeia dos ingredientes ativos liberados no Brasil. Brasília, DF: Liderança da Bancada do PT na Câmara dos Deputados, 2019. Disponível em: <https://portrasdoalimento.info/wp-content/uploads/2020/06/AGROTOXICOS-BRASIL-UE-JUL-2019.pdf>. Acesso em: 18 set. 2020.