

**UNIVERSIDADE TIRADENTES
DIRETORIA DE PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO
MESTRADO EM DIREITOS HUMANOS**

**(IN)EFETIVIDADE DA REGULAÇÃO DO USO DE
AGROTÓXICOS EM SERGIPE**

Autor: Charles Albert Garcia Leite
Orientador(a): PhD. Liziane Paixão Silva Oliveira

**ARACAJU, SE - BRASIL
FEVEREIRO - 2017**

(IN)EFETIVIDADE DA REGULAÇÃO DO USO DE AGROTÓXICOS EM SERGIPE
CHARLES ALBERT GARCIA LEITE

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DIREITO DA UNIVERSIDADE
TIRADENTES COMO PARTE DOS
REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A
OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM
DIREITOS HUMANOS.

Aprovada por:

Prof(a) PhD. Liziane Paixão Silva Oliveira (Orientadora)

Prof(o) Dr(o) Heron José de S. Gordilho (UFBA-Membro Externo da Banca)

Prof(a) Dr(a) Carla Jeane H. Coelho Dornelles (Membro Interno da Banca)

Prof(o) Dr(o) Eduardo Lima de Matos (UFS-Membro Suplente da Banca)

ARACAJU, SE - BRASIL
FEVEREIRO - 2017

FICHA CATALOGRÁFICA

L533e Leite, Charles Albert Garcia
 (IN) Efetividade da regulação do uso de agrotóxicos em Sergipe. /
Charles Albert Garcia Leite ; orientação [de] Profª. PhD. Liziane Paixão
Silva Oliveira – Aracaju: UNIT, 2017.

134 p. il.: 30cm

Inclui bibliografia.
Dissertação (Mestrado em Direitos Humanos)

1.Efetividade. 2. Inefetividade. 3. Regulação. 4. Agrotóxicos. 5. Sergipe. I.
Oliveira, Liziane Paixão Silva. (Orient.) II. Universidade Tiradentes. III.
Título.

CDU: 349.6:615.285.7(813.7)

DEDICATÓRIA

Esta dissertação é dedicada ao meu filho, Charles Albert Garcia Leite Filho, por vê-lo representante das futuras gerações, para as quais devemos conservar o meio ambiente.

AGRADECIMENTOS

Ao Grande Arquiteto do Universo, ao Carlos Alberto Garcia Leite, à Maria de Fátima Lima Fabri e ao Luiz Sérgio Fabri, meus pais, inexoráveis professores da vida.

À Liziane Paixão Silva Oliveira, mestra dos mestres, pela compreensão nos momentos mais difíceis, pelo exemplo de ser humano íntegro, digno, fraterno e solidário.

A todos os professores do PPGD – Mestrado em Direitos Humanos, indistintamente, por me fazer enxergar além do senso comum.

Ao José Eduardo de Santana Macedo, professor e jurista, por quem nutro profundo respeito e admiração.

À Marcela Santana Garcia Leite, minha esposa, pelas infinitas horas furtadas ao seu convívio, ao lado de nossa maior obra de amor em coautoria – nosso filho – Charles Albert Garcia Leite Filho.

Perguntaram ao Dalai Lama:

“O que mais te surpreende na humanidade?”

E Ele respondeu:

“Os homens... Porque perdem a saúde para juntar dinheiro, depois perdem dinheiro para recuperar a saúde. E por pensarem ansiosamente no futuro, esquecem do presente de tal forma que acabam por não viver nem o presente nem o futuro. E vivem como se nunca fossem morrer, e morrem como se nunca tivessem vivido”.

RESUMO

Ameaças e incertezas são alguns dos atributos conferidos a existência humana. O uso indiscriminado de agrotóxicos tem gerado externalidades a saúde humana e ao meio ambiente, ocasionando muitos impactos ainda desconhecidos. Na presente dissertação, a semântica do risco está relacionada especificamente aos problemas gerados pelo uso indiscriminado de agrotóxico. Cada capítulo lança o desafio de cumprir com o objetivo central, apresentando farta pesquisa bibliográfica e estudos avançados na área do Direito, com concentração em Direitos Humanos, a partir de uma perspectiva crítica, contemplando as origens históricas do agrotóxico, relacionando-o ao risco à saúde e ao meio ambiente, apresentando-o enquanto *legal framework* no Brasil, demonstrando-o de forma reflexiva, visando construir o conceito de efetividade no Direito, apontando a mudança de paradigma resultado do risco e incerteza, com base em informações seguras, acompanhadas das especificidades e potencialidades locais, da cultura brasileira e das narrativas fáticas da atuação do Ministério Público enquanto *hard case* no Estado de Sergipe, para o escoreito enfrentamento de dimensões que atualmente geram importantes desafios ao universo jurídico como: (in)efetividade da regulação do uso de agrotóxicos em Sergipe.

Palavras-chave: Efetividade, Inefetividade, Regulação, Agrotóxicos, Sergipe.

RESUMEN

Amenazas e incertidumbres son algunos de los atributos que afectan la existencia humana. El uso indiscriminado de pesticidas ha generado externalidades sobre la salud humana y el medio ambiente, causando muchos impactos aún desconocidos. En esta tesis, la semántica de los riesgos se refiere específicamente a los problemas causados por el uso indiscriminado de pesticidas. Cada capítulo presenta el desafío de cumplir con el objetivo principal, exhibiendo abundante investigación bibliográfica y estudios avanzados en el ámbito del Derecho, especialmente en Derechos Humanos, desde una perspectiva crítica, contemplando a los orígenes históricos del pesticida, relacionándolo con el riesgo para la salud y el medio ambiente, presentándolo como *legal framework* en Brasil, demostrándolo de forma reflexiva, con el objetivo de construir el concepto de efectividad en el Derecho, señalando el cambio de paradigma consecuencia del riesgo e incertidumbre, sobre la base de informaciones fiables, acompañadas de las especificidades y potencialidades locales, de la cultura brasileña y de las narrativas de los hechos de actuación del Ministerio Público como *hard case* en la Provincia de Sergipe, para un correcto afrontamiento de las dimensiones que actualmente generan importantes desafíos para el universo jurídico como: (in)efectividad de la regulación del uso de pesticidas en Sergipe.

Palabras clave: efectividad, ineffectividad, pesticidas, riesgo, incertidumbre.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 DO AGROTÓXICO: RISCOS E INCERTEZAS	17
2.1 Das origens históricas do agrotóxico.....	17
2.2 Do início de uso do agrotóxicos no Brasil	21
2.3 Da semântica do risco e o uso de agrotóxicos.....	28
3 DO AGROTÓXICO ENQUANTO <i>LEGAL FRAMEWORK</i> NO BRASIL.....	35
3.1 Da gestão dos riscos dos agrotóxicos na Constituição Federal	35
3.2 Da concepção do Estado Ambiental de Direito.....	43
3.3 Da regulação do uso de agrotóxicos.....	46
3.4 Dos órgãos envolvidos para a efetividade da norma.....	51
4 DA CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE EFETIVIDADE NO DIREITO	62
4.1 Da vigência e eficácia da norma jurídica	64
4.2 Do conceito de eficácia social ou efetividade	66
4.3 Da efetividade e realidade social.....	69
4.4 Da reflexão efetiva da competência para legislar sobre agrotóxicos	72
4.5 Da mudança de paradigma resultado do risco decorrente da incerteza.....	82
5 DA ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO ENQUANTO <i>HARD CASE</i>	88
5.1 Da apresentação do <i>hard case</i> da Ação Civil Pública promovida pelo Ministério Público do Estado de Sergipe	88
5.2 Da matéria fática e procedimentos administrativos: o interesse indisponível e a tutela protetiva dos consumidores	89
5.3 Da problemática jurídica submetida ao Ministério Público: saúde - interesse indisponível e a tutela protetiva dos consumidores.....	95
5.4 Da decisão interlocutória do <i>hard case</i> apresentado	104
5.4.1 Do princípio da precaução e o risco instaurado para efetividade da regulação do uso de agrotóxicos.....	110
5.4.2 Do princípio da prevenção do dano efetivamente perigoso para a efetividade da regulação do uso de agrotóxicos	115
6 CONCLUSÕES.....	119
REFERÊNCIAS	127

1 INTRODUÇÃO

Considerando a racionalidade e o conhecimento do ser humano sobre os efeitos do processo produtivo, as inovações técnicas trazem consigo efeitos imprevisíveis e invisíveis. Este fato é incontestável a partir da percepção de que o homem não conhece integralmente a natureza e, ao mesmo tempo, transforma esta sem um maior critério de otimização no modelo de gestão¹. Um modelo de gestão é sempre embasado no valor que lhe conferimos.

Neste raciocínio, apesar de a agricultura ser praticada pela humanidade há mais de dez mil anos, o uso intensivo de agrotóxico para o controle de pragas e doenças das lavouras existe há pouco mais de meio século, originado após as grandes guerras mundiais, quando a indústria química fabricante de venenos encontrou na agricultura lucrativo mercado para os seus produtos².

Sustentando-se na famosa relação entre o crescimento populacional com o aumento de produção de alimentos, asseverada por Malthus³, no Século XVIII, visto que a população crescia em razão geométrica e a quantidade de alimentos em progressão aritmética, a indústria química fabricante de venenos justificou a necessidade do uso de agrotóxico para suprir carência na perda da produção agrícola e sustentar a demanda de alimentos no cenário mundial.

Assim, inicialmente, sob a justificativa de derrotar a fome que assolava boa parte da população mundial, inúmeras políticas foram implementadas em todo o mundo para expandir e assegurar este mercado de produtos químicos.

Destarte, aduz Londres⁴ que a pesquisa agropecuária se voltou para o desenvolvimento de sementes selecionadas para responder a aplicações de adubos químicos e agrotóxicos em sistemas de monoculturas altamente mecanizados, surgindo a então aplaudida Revolução

¹ LEITE, Rubens Morato; FAGÚNDEZ, Paulo Roney Ávila (org). **Biossegurança e novas tecnologias na sociedade de risco**. Florianópolis: Conceito Editorial, 2007, p.7.

² LONDRES, Flavia. **Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida**. Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.

³ Thomas Robert Malthus foi um economista britânico. É considerado o pai da demografia por sua teoria para o controle do aumento populacional, conhecida como malthusianismo.

⁴ LONDRES, Flavia. **Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida**. Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.

Verde, que difundiu novas tecnologias no campo, prometendo aumentar a produção de alimentos, reduzir custos e contribuir para erradicação da fome no mundo.

Nesta toada, infere-se que as tecnologias transformaram profundamente o *modus operandi* das atividades agrícolas, considerando a mecanização e a industrialização como verdadeiros símbolos de desenvolvimento na agropecuária.

Contextualizando a problemática de pesquisa, no âmbito mundial, a *Food and Agriculture Organization* (FAO) e o Banco Mundial foram os maiores promotores da difusão do pacote tecnológico da chamada Revolução Verde⁵. A rigor, no Brasil uma série de políticas levada a cabo por diferentes governos cumpriu o papel de forçar a implementação da chamada “modernização da agricultura”, processo que resultou em altos custos sociais e ambientais, intimamente relacionados à saúde pública.

Neste processo, nos idos de 1960 e 1970, observou-se no Brasil um progressivo processo de automação das lavouras, com a introdução de maquinário e utilização de produtos agroquímicos no processo de produção, estimulado pelo Plano Nacional de Desenvolvimento Agrícola (PNDA). Por sua vez, o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) concedeu empréstimos aos produtores rurais condicionando percentual do investimento para a aquisição de agrotóxicos, sob a denominação neutra de “defensivos agrícolas”, então festejados como instrumentos essenciais para combater a fome.

Outro fator significativo deu-se em 1975, com o advento do Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA), estimulado pelo mencionado Plano Nacional de Desenvolvimento Agrícola, que proporcionou recursos financeiros para a criação de empresas nacionais e a instalação no país de multinacionais de insumos agrícolas.

O incentivo continuou em escala crescente. Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)⁶, a política de crédito rural para a safra dos anos 2015/2016 manteve o compromisso histórico de disponibilizar recursos e condições de financiamento que proporcionaram níveis adequados de apoio ao produtor rural, contribuindo para o crescimento da produção e da renda, visando estimular ainda mais a inserção do Brasil

⁵ LONDRES, Flavia. **Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida**. Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.

⁶ BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Agrícola e Pecuário 2015-2016 / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Secretaria de Política Agrícola. – Brasília : Mapa/SPA, 2015. Disponível em: < http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/Cartilha_PAP_2015_16_Publicada.pdf>. Acesso em 22 mai. 2016.

no mercado agrícola internacional. Evidência nesse sentido é a própria evolução histórica da produção de grãos e dos recursos de financiamento do custeio da safra, bem como o *status* do Brasil no *ranking* dos principais países produtores e exportadores agrícolas.

Não bastasse, ainda de acordo com o MAPA, a disponibilidade de recursos para o financiamento da agricultura empresarial, no período 2003/2014, ostentou aplicações ainda superiores em termos reais, quer seja em relação ao custeio e comercialização, quer seja em investimentos para o desenvolvimento da agropecuária.

Desse modo, o índice real dos recursos aplicados nos financiamentos de custeio foi superior ao índice do valor bruto da produção agropecuária, revelando a importância atribuída ao crédito rural como instrumento de apoio ao produtor rural para a sustentabilidade do crescimento da agricultura.

Para Fiorillo⁷, a utilização desenfreada de substâncias agrotóxicas contamina os alimentos e, por consequência, os seres humanos que os consomem, comprometendo a incolumidade físico-psíquica, lamentavelmente em contraposição ao disposto no art. 225 da Constituição da República Federativa do Brasil, que, em última análise, busca garantir uma vida com qualidade.

Aliado à reflexão anterior, Damasceno⁸ assevera que em face das novas tecnologias que hoje se apresentam para a agricultura, ainda com a legislação ampla e significativa no aspecto do potencial controle, por vezes acaba por legitimar uma prática agrícola que não atenta para a questão da compatibilização do desenvolvimento com a manutenção da qualidade de vida, haja vista que o texto da lei não abriga uma forma de viabilizar a disseminação de novas técnicas, à medida que tal substituição tecnológica seja compatível com a manutenção da produtividade.

Além disso, a utilização dos agrotóxicos na agricultura tem determinado a poluição de praticamente todo o meio ambiente natural, tendo em vista que se reflete na água, no solo e no ar atmosférico. Vias dessa, passa a existir, nas precisas palavras de Fiorillo⁹, maior

⁷ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 15ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2014, p.446.

⁸ DAMASCENO, Marcos José Pereira. **A utilização de agrotóxicos: risco ambiental e condição para a sobrevivência do homem**, dissertação de mestrado orientada pelo Prof. Dr. Celso Antônio Pacheco Fiorillo, PUCSP, 1997, p.29.

⁹ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 15ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2014, p.446-447.

preocupação com a formação de um regramento jurídico que efetivamente controle essa atividade.

Importante frisar que até a edição da Lei n.º 7.802, de 11 de julho de 1989, a matéria em debate era regulamentada por portarias ministeriais, principalmente dos ministérios da Agricultura e da Saúde. Vias dessas, seu marco regulatório é outro fator a colaborar com a disseminação do uso de agrotóxico no Brasil, uma vez que facilitou o registro de centenas de substâncias tóxicas, muitas das quais proibidas nos países desenvolvidos¹⁰.

Avançando no contexto, em recente entrevista ao Instituto de Comunicação e Informações Científica e Tecnológica em Saúde, a pesquisadora da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (Cesteh/Ensp/Fiocruz), Karen Friedrich, afirma que a contaminação por agrotóxicos se encontra generalizada, enfatizando que o trabalhador “é exposto através de uma mistura de agrotóxicos e em quantidades muito elevadas. Quando ele aplica numa lavoura, muitas vezes aplica mais de um agrotóxico ou então ocorre a pulverização aérea e quem mora ali perto também recebe essa grande carga de agrotóxicos. Além disso, quem está na cidade ingere o alimento com algumas dezenas de diferentes agrotóxicos, às vezes em um único alimento”¹¹. Tal declaração, remete-nos aos efeitos imprevisíveis e invisíveis.

Na mesma oportunidade, segundo a pesquisadora do Departamento de Saúde Comunitária da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará (UFCE), Raquel Rigotto, existem inúmeros indicativos de que o Brasil vem optando pela manutenção e ampliação de produção, entre eles o financiamento público, através do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), bem como as isenções fiscais e tributárias, concedidas pelo Governo Federal e por alguns estados. A título de exemplo, a redução de 60% para todos os agrotóxicos na cobrança da alíquota do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), renovada mais de 16 vezes pelo Convênio ICMS/SEFAZ n.º 100/97, ora vigente até o final de abril de 2017. Outrossim, de acordo com Tourinho e Portela¹², em alguns estados, como o Ceará, a isenção fiscal alcança o triste e desesperador 100%.

¹⁰ PELAEZ, V. & TERRA, F. H. B. & SILVA, L. R. **A regulamentação dos agrotóxicos no Brasil: entre o poder de mercado e a defesa da saúde e do meio ambiente**. Revista de Economia, v. 36, n. 1 (ano 34), jan/abr. 2010. Editora UFPR, p. 27-48.

¹¹ TOURINHO, R. & PORTELA, G. **Pressão política dificulta redução do uso de agrotóxicos no Brasil**. Disponível em: <<https://www.iciet.fiocruz.br/content/press%C3%A3o-pol%C3%ADtica-dificulta-redu%C3%A7%C3%A3o-do-uso-de-agrot%C3%B3xicos-no-brasil>>. Acesso em 22 mai. 2016.

¹² TOURINHO, R. & PORTELA, G. **Pressão política dificulta redução do uso de agrotóxicos no Brasil**. Disponível em: <<https://www.iciet.fiocruz.br/content/press%C3%A3o-pol%C3%ADtica-dificulta-redu%C3%A7%C3%A3o-do-uso-de-agrot%C3%B3xicos-no-brasil>>. Acesso em 22 mai. 2016.

Concernente às razões apresentadas, segundo Londres¹³ o Brasil assumiu as proporções ainda mais assustadoras, quando se analisa a problemática através de números. Infere-se, a título de exemplo, que entre os anos de 2001 e 2008, a venda de venenos agrícolas no país saltou de pouco mais de US\$ 2 bilhões para mais de US\$ 7 bilhões. Com efeito, o Brasil conquistou a triste posição de maior consumidor mundial de agrotóxicos. Em miúdos, foram 986,5 mil toneladas de agrotóxicos aplicados, de acordo com a pesquisa de Londres.

Chama à atenção Santos¹⁴ para a “industrialização da ciência”, fenômeno que se deu a partir das décadas de 30 e 40 do século passado e acarretou o compromisso das ciências com os centros de poder econômico, social e político, os quais passaram a definir as prioridades científicas do planeta.

Avançando no tempo, em 2009 ampliou-se ainda mais o consumo, ultrapassando a marca de 1 milhão de toneladas¹⁵ – o que representou a absurda média de 5,2 kg de agrotóxicos por habitante. Os dados são do próprio SINDAG (Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola). Com efeito, alerta Londres que em virtude da repercussão negativa que o aumento do uso de venenos começou a causar nos meios de comunicação, a referida organização não divulgou o volume de agrotóxicos comercializado em 2010, limitando-se a informar o faturamento do setor: US\$ 7,2 bilhões, sublinhe-se.

Conforme se observa, nos últimos anos o Brasil se tornou também o principal destino de produtos banidos no exterior. Segundo dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), são usados nas lavouras brasileiras pelo menos dez produtos proibidos na União Europeia, Estados Unidos da América e China, dentre outros países¹⁶.

Percebido este contexto, abre-se as cortinas na presente dissertação para refletir sobre a sociedade de risco, que demonstra claramente a complexidade dos problemas da sociedade contemporânea. Para Beck, Giddens e Lash a sociedade de risco é aquela que, em função de seu contínuo crescimento econômico, pode sofrer a qualquer tempo as consequências de uma

¹³ LONDRES, Flavia. **Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida**. Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.

¹⁴ SANTOS, Boaventura de Souza. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2003, p. 57-58.

¹⁵ ANFFA SINDICAL - **Sindicato Nacional dos Fiscais Federais Agropecuários**. Disponível em <http://www.anffasindical.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1488:uso-de-defensivos-bate-recorde-no-pais&catid=30:notas-da-ma&Itemid=438>. Acesso em 22 mai.2016.

¹⁶ JORNAL ESTADO DE SÃO PAULO. **Brasil é destino de agrotóxicos banidos no exterior**. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-e-destino-de-agrotoxicos-banidos-no-exterior,558953,0.htm>>. Acesso em 22 mai.2016.

catástrofe ambiental, cuja problemática envolve inexoravelmente a economia nacional, a autossuficiência de alimentos, a pauta de exportação e a saúde pública¹⁷.

Desse modo, a evolução e o agravamento dos problemas de saúde, seguidos de uma inadequação dos mecanismos jurídicos de solução dos conflitos, tornou os problemas em escala global. A mobilização dos públicos colocou as questões do uso de agrotóxicos no primeiro plano da preocupação mundial, especialmente no que se refere à aplicação desses produtos.

Tema de relevância no cenário jurídico-ambiental, faz referência a diversas provocações, haja vista que o uso de agrotóxico gera externalidades à saúde humana e ao meio ambiente, sendo que muitos desses impactos ainda são desconhecidos. Nesse ponto, a semântica do risco está relacionada especificamente com o processo de desenvolvimento e com a implementação de novas tecnologias, que, inexoravelmente, adquirem maior significado nas decisões, nas incertezas e na probabilidade.

Desta feita, constata-se que os impactos na saúde não atingem apenas os aplicadores dos produtos, mas toda uma cadeia de atores, haja vista suas implicações serem amplíssimas, por abranger área que orbita desde a produção ao consumo humano e não-humano de alimentos contaminados.

Percebido este contexto, começa-se a indagar qual a semântica do risco e os problemas gerados pelo uso de agrotóxicos, quais os órgãos envolvidos, como os riscos e incertezas afetam a efetividade da legislação brasileira na regulação do uso de agrotóxico.

O objetivo não é meramente o de explicar, propondo severas condenações, mas de mobilizar, visando restabelecer o equilíbrio e fornecer os instrumentos conceituais e informativos necessários para a compreensão da dinâmica social sobre os problemas promovidos pelo uso de agrotóxicos, procurando, por fim, examinar a (in)efetividade da regulação normativa, a partir de uma análise crítica acerca do cenário atual e dos desafios pertinentes.

Como objetivos específicos na presente dissertação, estabeleceu-se: I – apresentar as origens históricas dos agrotóxicos, uso e reflexão da semântica do risco relacionada

¹⁷ BECK, Ulrich; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott. **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Unesp, 1997. p. 6-135.

especificamente aos problemas gerados pelo uso de agrotóxico; II – demonstrar os contornos de agrotóxicos enquanto *legal framework*, analisando a gestão dos riscos do uso desses produtos na Constituição Federal, o Estado Ambiental de Direito, a regulação e a caracterização dos órgãos envolvidos; III – apresentar a construção do conceito de efetividade no Direito, a exemplo da vigência e eficácia da norma jurídica, do conceito de eficácia social e efetiva, da efetividade e realidade social; IV – investigar os mecanismos de efetivação da lei de agrotóxicos, através da reflexão do estudo da mudança de paradigma resultado do risco decorrente da incerteza, da competência para legislar sobre agrotóxicos, da atuação do Ministério Público do Estado de Sergipe enquanto *hard case* para efetividade na apuração das irregularidades do uso de agrotóxico neste Estado, analisando de forma explicativa, científica e aplicada, os princípios do meio ambiente, da precaução e da prevenção como mecanismos para melhor interpretação e efetivação da lei de agrotóxicos.

Quanto à metodologia adotada, utilizou-se o método de procedimento monográfico, tendo sido utilizadas as técnicas de pesquisa bibliográfica, bem como análise de procedimentos jurídicos do Ministério Público do Estado de Sergipe, tendo como referência a tutela constitucional da gestão do risco no uso de agrotóxicos, partindo de dados e consultas pesquisadas na Procuradoria da República e na Promotoria de Defesa do Consumidor, sem desprezar a rede mundial de computadores, procurando analisar as causas e efeitos da escolha por esse meio específico e particular de proteção jurídica do meio ambiente, ficando as citações elencadas através do sistema de notas de rodapé, tudo em sintonia com a Linha 2 do Programa de Pós-Graduação de Direito da Universidade Tiradentes - Direitos Humanos, Novas Tecnologias e Desenvolvimento Sustentável.

2 DO AGROTÓXICO: RISCOS E INCERTEZAS

Ante temática tão palpitante e polêmica, o presente capítulo recomenda reflexão do uso indiscriminado de agrotóxicos para a consciência da sociedade em relação aos riscos ambiental e humano, tendo como objeto a estabilidade e a eficácia. A revisão da literatura divide-se em três eixos: o primeiro faz um recorte temporal das origens históricas do agrotóxico, o segundo apresenta o início do uso do agrotóxico no Brasil e o terceiro reflete sobre a semântica do risco e o uso de agrotóxico. É com a combinação destas lentes de análise que se pretende construir a base histórica e crítica deste trabalho para, então, avançar no estudo do agrotóxico enquanto *legal framework*, visando dar paulatinamente mecanismos para análise da (in)efetividade da regulamentação do uso de agrotóxicos em Sergipe.

2.1 Das origens históricas do agrotóxico

Braibante e Zappe¹⁸ em árdua pesquisa acerca da história dos agrotóxicos e sua relação com os conteúdos de química, bem como as consequências de sua utilização no meio ambiente e na saúde do trabalhador, registram que as pragas foram consideradas “castigos dos deuses” em razão do comportamento do homem. Sublinham que, em 2500 a.C., os sumérios utilizavam o enxofre no combate a insetos. Informam que o piretro, proveniente de flores secas de plantas do gênero *Chrysanthemum cinerariaefolium*, era utilizado desde 400 a.C. para controlar piolhos. Apontam também que no século XIV, os chineses começaram a utilizar compostos de arsênio para controlar insetos, desenvolvendo inclusive outros métodos de controle de pragas, incluindo o uso de ervas, óleos e cinzas, para tratar sementes e grãos armazenados, bem como compostos à base de mercúrio e arsênio para combater piolhos e outras pragas.

Assim, tornaram-se os agrotóxicos produtos químicos destinados à utilização na agricultura com a finalidade de combater pragas ou destinados a aumentar a produtividade de

¹⁸ BRAIBANTE, M. E. F.; ZAPPE, J. A. **A química dos agrotóxicos**. Química Nova na Escola, Vol. 34, N° 1, 2012, p. 10-15.

determinadas culturas. Antunes¹⁹ ensina que, 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.

Seguida síntese, com o desenvolvimento da agricultura no século XVIII, novas práticas agrícolas foram introduzidas como, por exemplo, a utilização de fertilizantes em larga escala e de máquinas para plantar sementes e para a colheita e processamento de alimentos. Em decorrência dessas mudanças, ensina Braibante e Zappe²⁰ que os problemas com as pragas se agravaram na metade do século XIX, surgindo os primeiros estudos científicos sistemáticos sobre o uso de compostos químicos visando o controle de pragas agrícolas.

Por sua vez, no final do século XIX e início do século XX, começaram a ser desenvolvidos inseticidas orgânicos sintéticos. O marco para o desenvolvimento de compostos orgânicos sintéticos foi a transformação do composto inorgânico ianato de amônio em ureia, que é um composto nitrogenado presente na urina, e sua síntese foi efetuada pelo químico alemão Friedrich Wöhler, ainda em 1828. Ao refletir sobre o período, Barbosa²¹ em sua obra, protesta, externando que naquela época os compostos orgânicos não poderiam ser sintetizados em laboratório, mas apenas produzidos por organismos vivos.

Todavia, Braibante e Zappe asseveram que os inseticidas orgânicos sintéticos começaram a ser utilizados em grande escala na década de 1940, durante a Segunda Guerra Mundial, a fim de proteger os soldados nas regiões tropicais e subtropicais da África e da Ásia das pragas transmissoras da doença-do-sono, malária, dentre outras. Devido à necessidade de proteger os combatentes das forças armadas, as pesquisas de novos inseticidas foram impulsionadas, resultando no desenvolvimento de vários agrotóxicos que são usados ainda nos dias correntes.

Nessa linha de desenvolvimento, Lucchesi²² assevera que os agrotóxicos começaram a ser usados em escala mundial após a segunda Guerra Mundial, pois muitos deles serviram de

¹⁹ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 17ª ed. São Paulo: Atlas, 2015, p.1061.

²⁰ BRAIBANTE, M. E. F.; ZAPPE, J. A. **A química dos agrotóxicos**. Química Nova na Escola, Vol. 34, Nº 1, 2012, p. 10-15.

²¹ BARBOSA, L.C.A. **Os pesticidas, o homem e o meio ambiente**. Minas Gerais: Ed. UFV, 2004.

²² LUCCHESI, Geraldo. **Agrotóxicos - construção da legislação**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2005. Disponível em <http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/2227/agrotoxicos_construcao_lucchese.pdf?sequence=1>. Acesso em 04 mai. 2015.

arma química nas guerras da Coreia e do Vietnã, como o conhecido “agente laranja”²³, desfolhante que dizimou milhares de soldados e civis, além de ter contaminado rios, mares e seres vivos presentes nos ambientes em que fora lançado e despejado.

Ademais, considerado símbolo do progresso agrícola, o uso de agrotóxicos foi impulsionado pelo anseio do homem em melhorar sua condição de vida, procurando aumentar a produção dos alimentos. Agrotóxicos, defensivos agrícolas, pesticidas, praguicidas, remédios de planta ou veneno: para Peres e Moreira²⁴, são inúmeras as denominações relacionadas a um grupo de substâncias químicas utilizadas no controle de pragas e doenças de plantas.

Com o desenvolvimento agrícola, Barbosa²⁵ ensina que a densidade populacional começou a aumentar e, conseqüentemente, a relação entre as espécies mudou. O homem começou a estocar grãos, vegetais e carnes, e esses estoques tornaram-se fontes de alimento para agrupamentos humanos e animais domésticos.

Com efeito, os campos cultivados tornaram-se fontes de alimento para as mais variadas espécies de insetos e roedores, bem como por fungos e bactérias. Essas espécies se multiplicaram rapidamente por causa da grande quantidade de alimento e passaram a interferir no bem-estar do ser humano, sendo, contudo, consideradas pragas, buscando o homem maneiras para combatê-las nas plantações: desde rituais religiosos até o desenvolvimento de agrotóxicos, objetivando proporcionar o aumento da produção de alimentos.

²³ Termo empregado por “agente laranja” é uma mistura de dois herbicidas: o 2,4-D e o 2,4,5-T. Foi usado como desfolhante pelo exército dos Estados Unidos na Guerra do Vietnã. Ambos os constituintes do Agente Laranja tiveram uso na agricultura, principalmente o 2,4-D vendido até hoje em produtos como o *Tordon*. Por questões de negligência e pressa para utilização, durante a Guerra do Vietnã, foi produzido com inadequada purificação, apresentando teores elevados de um subproduto cancerígeno da síntese do 2,4,5-T: a dioxina tetraclorodibenzodioxina. Este resíduo não é normalmente encontrado nos produtos comerciais que incluem estes dois ingredientes, mas marcou para sempre o nome do Agente Laranja, cujo uso deixou sequelas terríveis na população daquele país e nos próprios soldados norte-americanos. No período de 1961 a 1971, as tropas americanas aspergiram 80 milhões de litros de herbicidas, que continham 400 quilogramas de dioxina, sobre o território vietnamita, de acordo com estatísticas oficiais. Esses desfolhantes destruíram o habitat natural, deixaram 4,8 milhões de pessoas expostas ao agente laranja e provocaram enfermidades irreversíveis, sobretudo malformações congênitas, câncer e síndromes neurológicas em crianças, mulheres e homens do país. A Associação de Vítimas Vietnamitas do Agente Laranja (AVVA) organizou um vasto programa cultural destinado a recolher fundos de ajuda aos afetados, na ocasião da data, que contou com o apoio da Televisão Nacional e outras entidades. (2005-03-12) "Deformidades impunes - EUA arquivam ação sobre efeitos do Agente Laranja" (em português). *Jornal do Brasil*.” Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Agente_laranja>. Acesso em 07 mai.2016.

²⁴ PERES, F e MOREIRA, J. C. **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

²⁵ BARBOSA, L.C.A. **Os pesticidas, o homem e o meio ambiente**. Minas Gerais: Editora UFV, 2004.

Ensina Peres e Moreira²⁶ que são considerados agrotóxicos, de acordo com a *Food and Agriculture Organization* (FAO), quaisquer substâncias ou misturas de substâncias utilizadas para prevenir, destruir ou controlar qualquer praga – incluindo vetores de doenças humanas e animais, espécies indesejadas de plantas e animais, causadoras de danos durante a produção, processamento, estocagem, transporte ou distribuição de alimentos, produtos agrícolas, madeira e derivados – ou que deva ser administrada para o controle de insetos, aracnídeos e outras pestes que acometem os corpos de animais de criação.

Segundo Baird²⁷, Silva e Fay²⁸, o termo agrotóxico inclui inseticidas (controle de insetos), fungicidas (controle de fungos), herbicidas (combate às plantas invasoras), fumigantes (combate às bactérias do solo), algicidas (combate a algas), avicidas (combate a aves), nematicidas (combate aos nematoides), moluscicidas (combate aos moluscos), acaricidas (combate aos ácaros), além de reguladores de crescimento, desfoliantes (combate às folhas indesejadas) e dissecantes. Assim, diz-se por agrotóxico qualquer produto de origem química ou biológica na prevenção ou extermínio de pragas e doenças das culturas agrícolas; agroquímico, defensivo agrícola, bem como os produtos e 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 plantadas, e de outros ecossistemas e 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, bem como as substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dissecantes, estimuladores e inibidores de crescimento.

Nesse cenário, os impactos para o meio ambiente e para a saúde humana têm sido de certa forma negligenciados. A contaminação dos recursos ambientais passa a ser uma realidade que ameaça a qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

Dessa forma, conforme se depreende de seu conceito, os agrotóxicos são substâncias com um potencial de controlar efeitos considerados perigosos ou indesejados de outros organismos e podem ser utilizados na agricultura e em outros setores – por exemplo, na saúde pública – para controlar vetores de doenças humanas. O Projeto de Lei n.º 63, de 19 de

²⁶ PERES, F e MOREIRA, J. C. **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

²⁷ BAIRD, C. **Chemistry in your life**. 2. ed. New York: W. H. Freeman, 2006.

²⁸ SILVA, C.M.M. e FAY, E.F. **Agrotóxicos e ambiente**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004.

fevereiro de 2016, do Estado de São Paulo ²⁹, autorizou o Poder Executivo efetuar pulverização aérea em combate ao mosquito *aedes aegypti* naquele Estado. Assim, verifica-se que, atualmente no Brasil, a expressão utilizada na legislação em vigor para designar os pesticidas é “agrotóxico”.

2.2 O início do uso de agrotóxicos no Brasil

Harmonizando do teor do capítulo anterior à norma legal vigente, tem-se que na composição dos agrotóxicos estão presentes princípios ativos que interferem na atividade biológica dos seres vivos objeto de controle. Neste pisar, a Lei n.º 7.802, de 11 de julho de 1989³⁰, reconheceu a periculosidade de tais produtos ao determinar, inclusive, em seu art. 8º, que a propaganda comercial de agrotóxicos, componentes e afins, em qualquer meio de comunicação, obrigatoriamente conterá clara advertência sobre os riscos do produto à saúde dos homens, dos animais e ao meio ambiente.

Vias dessa, contextualizando a plataforma teórica de reflexão, necessário se faz remontarmos à década de 1950, cujo movimento denominado Revolução Verde difundiu novas tecnologias no campo, prometendo aumentar a produção de alimentos, reduzir custos e contribuir para a erradicação da fome no mundo. Como dito, as tecnologias transformaram profundamente o *modus operandi* das atividades agrícolas, considerando naquela época a mecanização e a industrialização, símbolos de desenvolvimento.

Todavia, este combo tecnológico não previa a qualificação da força de trabalho, fato que expôs as comunidades rurais e os recursos naturais a um conjunto de riscos ainda desconhecidos devido ao uso indiscriminado de substâncias químicas sintéticas perigosas.

²⁹ SÃO PAULO. **Projeto de Lei n.º 63, 19 de fevereiro de 2016.** Que autorizou o Poder Executivo efetuar pulverização aérea em combate ao mosquito *aedes aegypti* no Estado de São Paulo. Disponível em <ftp://ftp.saude.sp.gov.br/ftpseesp/bibliote/informe_eletronico/2016/iels.fev.16/Iels31/E_PL-63_2016.pdf> Acesso em 21 mai. 2016.

³⁰ BRASIL. **Lei nº 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. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm> Acesso em 04 mai. 2016.

Para ilustrar a deficiência, Lucchesi³¹ afirma que na década de 1970 no Brasil, a introdução de inseticidas como o DDT³² veio acompanhada de um método perverso de manipulação, haja vista que para preparar o DDT - formulado como pó solúvel - os agricultores foram instruídos a usarem o braço, com a mão aberta, girando meia volta em um e outro sentido para dissolver o pó na água. Como o DDT tem uma dose letal alta, ou seja, demanda uma alta absorção do produto para provocar a morte, somente 15 anos depois apareciam os problemas de saúde naqueles que o manipulavam.

Neste diapasão, em razão das características dos compostos supramencionados, houve a necessidade de serem desenvolvidos novos compostos com eficiência no controle de pragas, fosforados, sendo sintetizados os organofosforados e os carbamatos. Os organofosforados foram desenvolvidos primeiramente nas décadas de 1930 e 1940 para serem utilizados como armas químicas durante a Segunda Guerra Mundial. Em outras palavras, são compostos derivados do ácido fosfórico, que podem conter em sua estrutura átomos de carbono (C), hidrogênio (H), oxigênio (O), enxofre (S), nitrogênio (N) e fósforo (P). Para se ter ideia, a toxicidade aguda dos inseticidas organofosforados é maior que a dos organoclorados, mas os organofosforados são menos persistentes no meio ambiente, ou seja, sofrem rápida degradação e, conseqüentemente, é necessário um maior número de aplicações para a mesma eficácia que a dos organoclorados. O herbicida glifosato e os inseticidas malation, paration e dissulfoton são alguns exemplos de compostos organofosforados.

Para Branco³³, os carbamatos tiveram seu desenvolvimento associado ao uso da planta *Physostigma venenosum*, natural do oeste da Ásia e conhecida como feijão-de-calabar. Tratava-se de extrato aquoso utilizado em julgamentos de feitiçaria. A ingestão por indivíduos acusados de um determinado crime resultaria em uma prova de sua culpabilidade se viesse a óbito ou inocentava-se se sobrevivesse ao referido extrato. Salienta ainda o autor que, na

³¹ LUCCHESI, Geraldo. **Agrotóxicos - construção da legislação**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2005. Disponível em http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/2227/agrotoxicos_construcao_lucchese.pdf?sequence=1 Acesso em 11 mai.2016.

³² Termo empregado por DDT refere-se à abreviação de dicloro-difenil-tricloroetano, nome que sugere a presença de cinco átomos de cloro e dois grupos aromáticos. Pode ser obtido sinteticamente pela reação química entre o cloral e o clorobenzeno, na qual se utiliza o ácido sulfúrico como catalisador. Trata-se de um composto sólido cristalino em condições ambientes, incolor, inodoro e não hidrossolúvel, mas solúvel em compostos orgânicos como óleos e gorduras. É um pesticida com utilização agrícola e doméstica, atuando por contato e provocando a paralisia do sistema nervoso dos insetos. Após sua invenção, houve um grande avanço da produtividade agrícola pelo mundo, amenizando os problemas da fome por várias regiões, o que acarretou sua utilização em larga escala. Entretanto, seu uso ilimitado começou a trazer sérios problemas ambientais, como a contaminação dos lençóis freáticos, rios e mares, e logo chegando às cadeias alimentares.

³³ BRANCO, S.M. **Natureza e agroquímicos**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

metade do século XIX, fora isolado o composto responsável pelos efeitos medicinais e tóxicos dessa planta, a qual apresentava o grupo carbamato. Os compostos dessa classe química mais utilizados hoje são o carbaril, o carbofuran e o aldicarb, segundo a pesquisa de Branco.

A obra *Primavera Silenciosa*³⁴, de Rachel Carson³⁵, lançado em 1962 e traduzido inúmeras vezes por autores de todo o mundo, trata-se de verdadeira denúncia pública sobre os efeitos adversos do contato do DDT com as aves, sendo este chamado de elixir da morte, tornando-se uma fábula para o amanhã, no sentido que o homem perdeu a sua capacidade de prever e de prevenir. Aponta Jardim e Andrade³⁶ ser o primeiro alerta mundial contra os efeitos nocivos do uso de pesticidas e inseticidas químicos sintéticos na agricultura, iniciando,

³⁴ CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Gaia, 2010.

³⁵ Quando a bióloga marinha Rachel Carlson lançou seu histórico livro, **Primavera Silenciosa**, em setembro de 1962, qualquer indústria química de inseticidas e outros derivados sintéticos podia lançar no meio ambiente o que bem entendessem, sem testes cientificamente projetados. No fundo, praticamente bastava que essas substâncias sintetizadas não matassem o químico responsável. Aliás, nem existia nos EUA a agência de proteção ambiental, a EPA. Ao completar o cinquentenário, *Primavera Silenciosa* já é um clássico do movimento de defesa do meio ambiente, e influenciou decisivamente várias gerações de cientistas e militantes. Al Gore, o ex-vice-presidente dos EUA e criador do documentário *Uma verdade inconveniente*, tinha em sua sala na Casa Branca somente um quadro de personalidade pendurado na parede: era uma foto de Rachel Carlson. Gore escreveu no prefácio da edição comemorativa de *Primavera Silenciosa* de 1992 o seguinte: "Para mim, *Primavera Silenciosa* teve um profundo impacto... realmente, Rachel Carlson foi uma das razões pelas quais me tornei consciente do meio ambiente e me envolvi com os assuntos ambientais. Carlson me influenciou mais do que qualquer pessoa, e talvez até mesmo mais do que todas elas juntas". Em 2007, o documentário de Gore levou ao mesmo tempo o Oscar da Academia de Cinema americana com o melhor documentário e, em seguida, arrebatou também o Nobel da Paz. Uma dívida histórica paga a Rachel. Lamentavelmente ela não pode assistir o triunfo de sua empreitada, que catalisou a militância ecológica em todo planeta. Rachel morreu prematuramente de câncer, aos 56 anos, em 1964, dois anos depois de completar sua principal obra. Não pôde se orgulhar também das honrarias póstumas. A Escola de Jornalismo de Nova York considerou a *Primavera Silenciosa* uma das melhores reportagens investigativas do século XX. E o jornal inglês *The Guardian* a colocou no primeiro lugar entre as cem pessoas que mais contribuíram para a defesa do meio ambiente em todos os tempos. Pouco conhecida na atual geração de militantes ecológicos no Brasil, Rachel é uma celebridade mundial. Embora tenha sido uma bióloga marinha, o grande feito de Rachel foi traduzir toda a literatura científica disponível à época, numa brilhante obra literária de denúncia e divulgação científica. O livro tem nada menos de 57 das suas 328 páginas só de bibliografia de papers consultados. Isolados ou perdidos nas bibliotecas universitárias esses preciosos estudos e pesquisas só acumulavam poeira. Foi o gênio literário de Rachel que juntou toda essa munição científica pela primeira vez, tornando-a acessível ao grande público leigo, e disparando os primeiros e ruidosos salvos na guerra dos ecólogos contra a toda poderosa indústria química da época. Era uma guerra desigual, naturalmente. Uma jovem tímida, recatada, contra o poder arrogante dos acadêmicos, deslumbrados com a revolução da química orgânica. O porta-voz da associação das indústrias químicas dos EUA, Robert White-Stevens, não deixou por menos após a publicação da obra: "Os mais importantes argumentos da senhora Rachel Carson são grossas distorções da verdade, completamente sem suporte científico, evidência experimental e práticas gerais de trabalho de campo. A sugestão dela de que os pesticidas são de fato biocidas destruindo toda vida é obviamente absurda... Se alguém seguir os ensinamentos de senhora Carlson, vamos voltar à Idade Média, e os insetos, doenças e vermes voltariam a herdar a Terra". A verdade histórica é que os testes conduzidos pelos fabricantes de pesticidas eram extremamente precários. O erro fundamental é que se testava o efeito sobre algum tipo de inseto ou erva daninha, isoladamente em laboratório. Mas na natureza e no mundo exterior aos assépticos laboratórios existe uma cadeia ecológica. Se os insetos morrem, os pássaros que se alimentam dele também desaparecem. Se as minhocas que rastejam nos campos bombardeados por pulverização aérea são contaminadas, os animais maiores que se alimentam dela também são intoxicados. Disponível em < <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/estante/livro-primavera-silenciosa-rachel-carson-ed-gaia-700826.shtml>> . Acesso em 11 mai.2016.

³⁶ JARDIM, I.C.S.F. e ANDRADE, J.A. **Resíduos de agrotóxicos em alimentos: uma preocupação ambiental global – um enfoque às maçãs**. Química Nova, v. 32, n. 4, p. 996-1012, 2009.

assim, o debate acerca das implicações da atividade humana sobre o ambiente e o custo ambiental dessa contaminação para a sociedade humana. A autora sinalizou o fato de que a utilização de produtos químicos, para controlar pragas e doenças, estava interferindo nas defesas naturais do próprio ambiente, enfatizando: “Nós permitimos que esses produtos químicos fossem utilizados com pouca ou nenhuma pesquisa prévia sobre seu efeito no solo, na água, animais selvagens e sobre o próprio homem”³⁷.

Todavia, abre-se um parêntese para informar que o DDT fora banido de vários países, a começar por Hungria (1968), Noruega e Suécia (1970) e Alemanha e Estados Unidos da América (1972). No Brasil, lamentavelmente, a fabricação, importação, exportação, manutenção em estoque, comercialização e uso do DDT só foram proibidos em 2009, após 37 anos da proibição no território norteamericano. Ressalte-se, que o Brasil promulgou o texto da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes, adotada naquela cidade em 22 de maio de 2001, pelo Decreto Lei n.º 5.472³⁸, de 20 de Junho de 2005, tendo como referência o Princípio da Precaução consagrado no Princípio 15 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, cujo objetivo é proteger a saúde humana e o meio ambiente dos poluentes orgânicos persistentes, restringindo, contudo, o uso do composto a casos especiais de controle de vetores de doenças.

Fechando o parêntese, outrossim, a partir das décadas de 1960 e 1970, observou-se no Brasil um progressivo processo de automação das lavouras, com a introdução de maquinário e a utilização de produtos agroquímicos no processo de produção, estimulado pelo mencionado Plano Nacional de Desenvolvimento Agrícola (PNDA), que consta na introdução desta dissertação.

Rememorando, para sedimentar a assertiva do tamanho desconhecimento da sociedade em geral, o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) concedia empréstimos aos produtores rurais condicionando percentual do investimento para a aquisição de agrotóxicos, sob a denominação neutra de defensivos agrícolas, então festejados como instrumentos para combater a fome.

³⁷ A mensagem acerca das implicações da atividade humana direcionava para o uso indiscriminado do DDT. Disponível em < <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/estante/livro-primavera-silenciosa-rachel-carson-ed-gaia-700826.shtml>> Acesso 11 mai.2016.

³⁸ BRASIL. **Lei n. 5.472, de 20 de Junho de 2005**. Promulga o texto da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes, adotada, naquela cidade, em 22 de maio de 2001. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5472.htm>. Acesso em 26 jan. 2017.

Destarte, ensina Lucchesi³⁹ que ainda nos anos 1960 começaram a haver alertas contra o uso de agrotóxicos, na medida em que se descobriam consequências adversas sobre a saúde humana e o meio ambiente, inclusive pelo fato de que seu uso se disseminou largamente, antes que seus efeitos fossem estudados e conhecidos integralmente.

Outrossim, ensina Comparato⁴⁰ que as políticas públicas implantadas à época incentivaram e muito o crescimento do mercado de agrotóxicos. Com efeito, o final da década de 1970 tornou-se marco da comercialização em larga escala de substâncias químicas sintéticas perigosas. Contudo, revela-se a concessão de incentivos dessa natureza como sendo incompatível com o princípio de defesa do meio ambiente, inequivocamente inconstitucional, e inexoravelmente incompatível com os princípios da prevenção e precaução.

Todavia, a Constituição Federal de 1988 não se omitiu ao prever a obrigatoriedade para o Poder Público no controle dos agrotóxicos, tendo sido mais abrangente ao não mencionar o termo “agrotóxico”, mas “substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”.

Não obstante, cabe ressaltar que até a edição da Lei n.º 7.802⁴¹, de 11 de julho de 1989, a matéria em debate era regulamentada especificamente por portarias ministeriais, principalmente dos ministérios da Agricultura e da Saúde. Vias dessas, a mencionada lei representou uma conquista da sociedade no controle destas substâncias, proibindo o registro de produtos que possam provocar câncer, defeitos genéticos e nas células; que provoquem distúrbios hormonais; danos ao aparelho reprodutor; para os quais não haja antídoto ou tratamento eficaz; que se revelem mais perigosos para o homem do que os testes de laboratório com animais tenham demonstrado; e para os quais o Brasil não dispõe de métodos de desativação de seus componentes, de modo a impedir que os seus resíduos provoquem riscos ao meio ambiente e à saúde pública.

³⁹ LUCCHESI, Geraldo. **Agrotóxicos - construção da legislação**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2005. Disponível em < http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/2227/agrotoxicos_construcao_lucchese.pdf?sequence=1 > Acesso em 11 mai. 2016.

⁴⁰ COMPARATO, Fábio Konder. **Ensaio sobre o Juízo de Constitucionalidade das Políticas públicas**. In: Estudos em Homenagem a Geraldo Ataliba. Direito Administrativo e Constitucional. Celso Antônio Bandeira de Mello (org.) São Paulo: Malheiros, 1997.

⁴¹ 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. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm >. Acesso em 11 Mai. 2016.

Segundo o IBAMA⁴² o uso de agrotóxicos é parte fundamental do modelo agrícola contemporâneo que apresenta elevados índices de produtividade. Entretanto, as intervenções humanas para o plantio e a produção de alimentos tendem a criar desequilíbrios na natureza, pois alteram seu modo natural de funcionamento. Assim, o que se percebe é que, se por um lado, o Estado atuou para criar políticas agrícolas que levassem em conta o modelo acima descrito, também começou a observar, algum tempo após, a existência de impactos sociais e ambientais deste mesmo modelo.

Além das questões de eficiência e segurança que o Estado deve avaliar previamente à entrada dos agrotóxicos no mercado, há ainda a necessidade de se monitorar o seu uso após a autorização, uma vez que podem surgir problemas relativos ao uso inadequado ou para culturas não autorizadas, possibilitando a comercialização, o uso de produtos não autorizados e até a alteração de fórmulas, além da necessidade de manejo especial de embalagens.

É por essa lente que a presente dissertação nasce, visando analisar a efetividade da regulamentação federal brasileira, bem como a legitimação e atuação do Ministério Público na apuração das irregularidades no uso de agrotóxicos.

Entrementes, não havendo a devida atenção do Estado quanto à problemática apresentada, poderá continuar a haver inúmeras consequências indesejadas, como por exemplo, contaminação ambiental, produção de alimentos com resíduos acima do permitido, intoxicação aguda e/ou crônica de trabalhadores rurais e da população em geral.

Pelaez, Terra e Silva⁴³ apontam que, desde os anos 1970, quando se consolidou o parque industrial brasileiro de agrotóxicos, o Brasil sempre esteve entre os seis maiores mercados consumidores, tendo atingido o primeiro lugar a partir de 2008, conforme dados do Ministério do Meio Ambiente⁴⁴.

Conforme as categorias de Riley e Brophy-Baermann⁴⁵, a regulação de agrotóxicos parece estar se tornando uma política mais aberta, na medida em que sai do campo de domínio exclusivo dos órgãos governamentais ligados à agricultura, empresas e agricultores,

⁴² IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Produtos agrotóxicos e afins comercializados em 2009 no Brasil: uma abordagem ambiental**. Brasília: IBAMA, 2010.

⁴³ PELAEZ, V.; TERRA, F. H.; SILVA, L. **A regulamentação dos agrotóxicos no Brasil: entre o poder de mercado e a defesa da saúde e do meio ambiente**. Revista de Economia, v. 36, n. 1, p. 27-48, 2010.

⁴⁴ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/seguranca-quimica/agrotoxicos>. Acesso em: 04 mai. 2016.

⁴⁵ RILEY, D. D.; BROPHY-BAERMANN, B. E. **Bureaucracy and the policy process: keeping the promises**. Lanham, Md: Rowman & Littlefield, 2006. <http://isbnplus.com/9780742538108>. Acesso em: 04 mai. 2016.

e passa a contar com o olhar de outros atores governamentais e não governamentais, que também têm domínio de informações complexas, relevantes, para contrapor posições e defender novas ideias a respeito do tema.

Concernentemente aos tais ensinamentos, os registros colhidos de diversas audiências públicas ocorridas na Procuradoria da República no Estado de Sergipe, instauradas para apurar as irregularidades na atividade de pulverização aérea de agrotóxicos em Sergipe, especificamente nos Processos Administrativos (PA) n.º 1.35.000.001444/2015-86⁴⁶, PA n.º 1.35.000.001445/2015-21⁴⁷, PA n.º 1.35.000.001446/2015-76⁴⁸ e PA n.º 1.35.000.001447/2015-75⁴⁹, que tratam de acompanhamento no cumprimento de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), permite montar, ainda que de forma sucinta e simplificada, os posicionamentos diametralmente opostos dos diversos órgãos responsáveis e envolvidos nas atividades fiscalizadoras da problemática trazida à baila.

Infere-se de um lado, atores, especificamente no Estado de Sergipe, como a Administração Estadual do Meio Ambiente (ADEMA), que entende que a responsabilidade da fiscalização das atividades da aviação agrícola é exclusiva do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). De igual modo, é o posicionamento da Superintendência da Delegacia Federal da Agricultura no Estado de Sergipe. Estes atores tendem a pressionar os órgãos envolvidos na regulação para que os registros de agrotóxicos sejam deferidos de forma mais célere e simplificada, em benefício do desenvolvimento do agronegócio e tendem a contestar possíveis reavaliações de produtos que já estão no mercado.

De outro lado, tem-se a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que externa preocupações referentes aos efeitos negativos sobre a saúde de trabalhadores rurais,

⁴⁶ BRASIL. Procuradoria da República no Estado de Sergipe. **Procedimento Administrativo n.º 1.35.000.001444/2015-86**. Acompanhar o cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) n.º 175/2015, firmado em conjunto com o MPT e Empresa Usina Termoelétrica Iolando Leite Ltda, nos Autos do IC 1.35.000.000834/2011-13.

⁴⁷ _____. Procuradoria da República no Estado de Sergipe. **Procedimento Administrativo n.º 1.35.000.001445/2015-21**. Acompanhar o cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) n.º 175/2015, firmado em conjunto com o MPT e Empresa Junco Novo Ltda, nos Autos do IC 1.35.000.000834/2011-13.

⁴⁸ _____. Procuradoria da República no Estado de Sergipe. **Procedimento Administrativo n.º 1.35.000.001446/2015-75**. Acompanhar o cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) n.º 177/2015, firmado em conjunto com o MPT e Empresa Agro Industrial Campo Limpo Ltda, nos Autos do IC 1.35.000.000834/2011-13.

⁴⁹ _____. Procuradoria da República no Estado de Sergipe. **Procedimento Administrativo n.º 1.35.000.001447/2015-10**. Acompanhar o cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) n.º 174/2015, firmado em conjunto com o MPT e Empresa Agro Industrial Capela Ltda, nos Autos do IC 1.35.000.000834/2011-13.

agricultores e consumidores. Ressalte-se que o crescente aumento nas quantidades de agrotóxicos utilizados tem o condão de elevar a possibilidade de alterações neurológicas, mutagênicas e carcinogênicas, contaminação/intoxicação de trabalhadores e populações em áreas de maior atividade agrícola e níveis de resíduos acima do padrão permitido.

Juntam-se, a essas, organizações e representações de consumidores, ambientalistas e pequenos agricultores. Ainda para estes atores, é preciso conhecer em detalhes os efeitos dos agrotóxicos sobre a saúde humana e o meio ambiente, ainda que isso torne o processo de registro mais demorado e oneroso.

Nesse sentido, a reavaliação é vista como um importante instrumento de monitoramento dos agrotóxicos, na medida em que avançam os conhecimentos científicos e se descobrem possíveis efeitos de sua utilização.

Contudo, ensina Moreira⁵⁰ que o uso indiscriminado de agrotóxicos, somado ao desconhecimento dos riscos advindos do seu uso, o desrespeito às normas básicas de segurança, a livre comercialização, a pressão comercial exercida pelas empresas produtoras e distribuidoras e os problemas sociais encontrados no campo são causas do agravamento do quadro de contaminação ambiental e humano na sociedade contemporânea.

2.3 Da semântica do risco e o uso de agrotóxicos

Após contextualizar o panorama temático, imprescindível neste momento a reflexão da definição do termo “risco”, cuja derivação vem da palavra italiana *riscare*, mostra-nos que o significado original era “navegar entre rochedos perigosos”.

Com esta essência, o termo engloba pressuposto da possibilidade de prever determinadas situações por meio do conhecimento ou possibilidade do conhecimento, das probabilidades de acontecimentos futuros.

Assim, em que pese a humanidade sempre conviver com riscos, porém, preteritamente diferentes, no que diz respeito às suas fontes e abrangência, os riscos aparecem com um

⁵⁰ MOREIRA, Josino Costa. **Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo**. In: *Ciência & Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, 2002.

caráter irreduzível, sem garantias, sem certezas, com efeitos globais, invisíveis e, às vezes, irreversíveis⁵¹. Essas questões tornam o termo “risco” de difícil gestão, significando ameaças não só às gerações presentes, mas também às futuras. Para Guivant⁵² isso não significa que tenham posições proféticas ou antirracionais, indicando a abertura de novos caminhos para reorientar a racionalidade científica e tecnológica sob novos parâmetros.

Com efeito, Giddens⁵³ ensina que o estudo dos riscos passa, outrossim, a representar o eixo central para compreender nossa época, tendo em vista que na alta modernidade os riscos emergem como produto do próprio desenvolvimento da ciência e da técnica, apresentando características específicas, qual seja, global e de difícil percepção. Contudo, as consequências são, em geral, de alta gravidade, desconhecidas em longo prazo e não podem ser avaliadas com exatidão, segundo o autor supra referenciado. A fonte destes riscos é o próprio desenvolvimento científico e tecnológico, que são, portanto, frutos da própria atividade humana.

Com relação ao tema a que alude a compreensão do risco, de acordo com Guivant⁵⁴, para Beck⁵⁵ a sociedade de risco ou modernização reflexiva⁵⁶ apresenta duas características centrais: a) Começa onde acaba a natureza. Não há mais natureza que não tenha sido afetada,

⁵¹ O exemplo da exploração da plataforma continental é interessante, pois resulta às vezes em efeitos irreversíveis que não podem ser reparados financeiramente. Nesse sentido, qualquer risco, mesmo não iminente, de dano ambiental grave entra no âmbito de preocupação da jurisdição. Os Estados devem proteger o meio ambiente marinho e têm, outrossim, a obrigação de averiguar que as atividades dentro das suas fronteiras não sejam danosas aos outros Estados. Ver mais sobre o tema no artigo OLIVEIRA, L. P. S. ; MARINHO, Maria E. P. . **Corte Internacional de Justiça - Estudo da decisão. Revista de Direito Internacional**, v. 12, p. 14-20, 2015; Meio de divulgação: Vários. Homepage: <http://publicacoes.uniceub.br/index.php/rdi/article/view/3432/pdf>; Série: 1; ISSN/ISBN: 22371036.

⁵² GUIVANT, Julia. **Reflexividade na sociedade de risco: conflitos entre leigos e peritos sobre agrotóxicos**. In: HERCULADO, S; PORTO, M.F.de Souza; FREITAS, C.M. (org), Qualidade de vida e riscos ambientais. Nitetói: EdUFF, 2000.

⁵³ GIDDENS, Anthony. *Beyond Left and Right. The Future of Radical Politics*. Cambridge: Polity Press, 1994.

⁵⁴ GUIVANT, Julia. **Reflexividade na sociedade de risco: conflitos entre leigos e peritos sobre agrotóxicos**. In: HERCULADO, S; PORTO, M.F.de Souza; FREITAS, C.M. (org), Qualidade de vida e riscos ambientais. Nitetói: EdUFF, 2000.

⁵⁵ Ulrich Beck, teórico da Sociedade de Risco, tem sido um autor pouco discutido pelas ciências sociais brasileiras, ainda que sua obra fundante, *Sociedade de Risco. Rumo a uma nova Modernidade*, date de 1986. O estudo do conjunto da sua obra sobre a Sociedade de Risco, guarda, nesse sentido, um certo ineditismo no Brasil, considerando-se que a maioria dos títulos sobre o tema ainda não estão disponíveis em edições brasileiras. A obra de Beck sobre a Sociedade de Risco está compilada em quatro livros e, no Brasil, seus trabalhos têm tido maior permeabilidade no campo da produção ambiental. De acordo com a cronologia da publicação dos quatro livros sobre a Sociedade de Risco, esses títulos correspondem ao segundo e ao quarto títulos publicados, um em 1991 e o outro em 2007, datas das primeiras edições em alemão. Neste trabalho essas edições corresponderão, sempre, às citações dos anos de 1992, 1995 e 2010.

⁵⁶ A modernização reflexiva, também denominada por Beck como segunda modernidade, é a fase de radicalização dos princípios da modernidade. Enquanto a primeira modernidade caracterizou-se pela confiança no progresso e controlabilidade do desenvolvimento científico-tecnológico, pela procura de pleno emprego e pelo controle da natureza, a modernidade reflexiva é uma fase na qual o desenvolvimento da ciência e da técnica não pode dar conta da predição e controle dos riscos que ele contribuirá para criar.

de alguma forma, pela atividade humana. Os riscos existem não pelos conhecimentos produzidos pelo homem, mas justamente por causa desse conhecimento; b) começa onde acaba a tradição. Cada vez mais é preciso tomar decisões sobre os riscos que se assume enfrentar, porque cada vez menos pode-se confiar nas seguranças tradicionais. A sociedade consumiu pouco a pouco a segurança da modernidade de duas formas relacionada ao deslocamento de riscos: deslocamento em tempo-risco para as futuras gerações que não conhecem e não estão envolvidas em certas ações e que devem arcar com as consequências de seus antecessores; e deslocamento em espaço, qual seja, os riscos transcendem as fronteiras nacionais e políticas, tornando difícil encontrar todos os atores responsáveis pelos efeitos de suas ações.

Com efeito, a percepção de riscos fundamenta-se em imagens e crenças de que uma dada pessoa possui com base em suas experiências anteriores e que reflete na interpretação de situações futuras as quais exprime possibilidade de dano.

No que tange ao agrotóxico, a exposição a riscos varia de agricultor para agricultor, devido às ações e estratégias de cada um frente aos perigos a que estão expostos. É preciso considerar também o fator da subjetividade que diz respeito à percepção de cada agricultor aos perigos. As diferentes experiências determinam diferentes comportamentos e diferentes graus de proteção aos riscos.

Neste raciocínio, os estudos de percepção de riscos são de fundamental importância para a construção de estratégias de intervenção no meio rural, como também para a implementação e implantação de campanhas educativas de comunicação de riscos.

Assim, tornaram-se os agrotóxicos uma das principais fontes atuais de riscos. Não são somente os agricultores, em suas atividades laborais, que estão expostos, mas também toda a população, devido a fatores como contaminação dos alimentos, dos recursos naturais, dentre outros, configurando, desta forma, um grave problema enfrentado pela sociedade contemporânea.

Analisando o arcabouço da pesquisa, segundo reflexão de Guivant⁵⁷, tanto Beck quanto Giddens destacam os riscos advindos dos agrotóxicos em suas análises, nas quais

⁵⁷ GUIVANT, Julia. **Reflexividade na sociedade de risco: conflitos entre leigos e peritos sobre agrotóxicos.** In: HERCULADO, S; PORTO, M.F.de Souza; FREITAS, C.M. (org), Qualidade de vida e riscos ambientais. Nitetói: EdUFF, 2000.

procuram identificar a relação entre meio ambiente e sociedade dentro da atual centralidade da crise ecológica. Dessa forma, os agrotóxicos aparecem como uma parábola dos riscos, que passam a ser essenciais para entender a sociedade atual.

Destarte, para um olhar necessário da sociedade em relação aos riscos ambientais, inevitável parafrasear Morin⁵⁸ no sentido de “conhecer e pensar não é chegar a uma verdade absolutamente certa, mas dialogar com a incerteza”. Nesse ângulo, dialogar com a incerteza, direciona-nos à sociedade de risco, na qual já não há mais espaço para as certezas, como se verificou no complexo panorama instituído pela então Revolução Verde, preliminarmente apresentada.

O tema empolga, em que pese desfazer a alegria no semblante em razão da perversidade dos efeitos dos agrotóxicos para o planeta, e a complexidade que rodeia a temática apresentada não se limita à literatura jurídica ou à sociológica. É multidisciplinar, por isso recomenda-se a reflexão acerca do uso indiscriminado de agrotóxicos e da necessidade de informar a sociedade sobre os riscos à saúde e ao meio ambiente. A informação e a conscientização da sociedade é um instrumento hábil capaz de possibilitar a mobilização dos direitos humanos existentes e a proteção ambiental.

Avançando, ainda há de se observar o ensinamento de Carvalho⁵⁹ que, nesse sentido, reflete a proposta de derivar a proteção ao meio ambiente dos direitos humanos estabelecidos. De tal modo, mesmo que não tratem diretamente de questões ambientais, poderia abrigar relevância implícita, capaz de ser desenvolvida juridicamente. Em outras palavras, o direito à vida, por exemplo, pode ser considerado violado caso o Estado permita a importação de pesticida banido no país exportador ou falhar em reduzir ou eliminar o lançamento de produtos altamente tóxicos nas fontes de água potável e na atmosfera ou mesmo, como será apresentando no Capítulo 5, sobre a atuação do Ministério Público enquanto *hard case* para efetividade.

Nesta trilha, sobre a sociedade de risco, Beck⁶⁰ dispõe que os problemas e conflitos advindos a partir da produção e definição sobrepõem-se aos problemas e conflitos distributivos da sociedade da escassez. O novo paradigma da sociedade de risco apoia-se

⁵⁸ MORIN, Edgar. **Cabeça bem-feita**. Traduzido por Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

⁵⁹ CARVALHO, Délton. **A tutela constitucional do risco ambiental**. In: LEITE, José Rubens et al (Org.). *Estado de Direito Ambiental: tendências*. Rio de Janeiro: Forense, 2010.

⁶⁰ BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010.

principalmente na solução de um problema parecido, entretanto, totalmente distinto. Reflete, por exemplo, que as florestas são devastadas há muitos séculos, mas o desmatamento contemporâneo acontece globalmente, como resultado implícito da industrialização, com consequências sociais e políticas totalmente diversas.

Ademais, os riscos e as ameaças atuais diferenciam-se das medievais, principalmente devido à globalização de seu alcance, gerando externalidades no meio ambiente e na saúde humana, haja vista que a sociedade industrial produz as situações de ameaça e exprime o potencial político da sociedade de risco. O conhecimento adquire uma nova relevância política e, por isso, esse potencial tem de se desdobrar e ser analisado em uma sociologia e em uma teoria do surgimento e da disseminação do conhecimento sobre os riscos.

Assim, surge na sociedade de risco, em pequenos e em grandes saltos - como o uso indiscriminado de agrotóxicos - o potencial político das catástrofes. Sua prevenção e manejo podem até envolver uma reorganização do poder e da responsabilidade. A sociedade de risco é uma sociedade catastrófica, como ensina Beck⁶¹, impulsionando o estado de exceção e ameaçando transformar-se em normalidade.

Ainda nesse sentido, os riscos da modernidade emergem simultaneamente vinculados espacialmente e desvinculadamente com um alcance universal. Pode-se ver quão incalculáveis e imprevisíveis são os processos e seus inúmeros efeitos perniciosos. Os riscos da modernização podem estar em tudo e em todos, junto com o essencial à vida. Apresentam socialmente um “efeito bumerangue”, para Beck, haja vista a insegurança dos ricos e poderosos diante desses riscos⁶².

Para tanto, a análise do risco requer um enfoque interdisciplinar, como sugere a temática da presente dissertação. Desta feita, parece-nos claro que a relação do meio ambiente, aliado ao uso de agrotóxicos, com a saúde, é notória, na medida em que, por exemplo, quando temos danos ocasionados por resíduos tóxicos, temos danos específicos que atingem e comprometem a qualidade da água, das frutas e verduras, dentre outros. Assim, diante da estreita relação entre ambiente e saúde dessa sociedade complexa de risco e paradoxal, faz-se extremamente necessário o olhar reflexivo acerca do tema.

⁶¹ BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010.

⁶² _____. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010.

Dessa forma, o risco remete à incerteza, à probabilidade e à necessidade de organização da sociedade para se chegar a decisões acertadas e ter como suportar suas consequências diante do imprevisível. Ao comentar o conceito de risco, Leite⁶³ e Matos⁶⁴, com a sensibilidade que lhe são peculiar, ensinam que a concretude do risco é a base do medo; a relação entre homem e natureza começa a ganhar contornos que já não atendem a uma visão tão somente antropocêntrica, mas definitivamente, abre-se caminho para uma novel formação de uma consciência ou um pensar sobre a natureza, passando o homem a visualizar o meio ambiente não mais como um meio para determinado fim, mas um meio que pode ter um fim e consequentemente, exterminar o homem e outros animais.

É interessante destacar a perspectiva de Luhmann⁶⁵ sobre o risco. Para o autor, o risco não é uma simples descrição do mundo por parte de um observador, que visualiza algo positivo ou negativo. É, todavia, reconstrução de um fenômeno de contingência múltipla, que acaba por oferecer diferentes perspectivas a diferentes observadores. A ocorrência ou não de danos no futuro depende da tomada de decisão no presente, ensina com maestria o autor.

Converge nesse sentido Oliveira⁶⁶, ao apontar que os riscos associados ao ingresso de uma nova tecnologia na sociedade costumam ser caracterizados como problemas de fronteira que tangenciam diferentes sistemas. Cada um destes responde a uma situação segundo seus próprios códigos para a definição e a avaliação do risco. A autora, no particular, defende, no caso da nanotecnologia⁶⁷, que os sistemas científico, político, econômico e jurídico deveriam atuar em conjunto. No âmbito científico, o código pelo qual o problema é avaliado pode ser

⁶³ LEITE, J. R. M.. **Sociedade de risco e Estado**. In: CANOTILHO, J.J.G., LEITE (Orgs). Direito constitucional ambiental brasileiro. São Paulo: Saraiva, 2007.

⁶⁴ MATOS, Raimundo Giovanni França. **O exercício da cidadania ambiental: a efetividade da participação pública nos meios de tutela ambiental constitucionais**. North Charleston (USA): Book Amazon, 2015.

⁶⁵ LUHMANN, Niklas. **Sociologia del riesgo**. Traduzido por Javier Torres Nafarrate. México: Universidad Iberoamericana, 1992.

⁶⁶ OLIVEIRA, Liziane Paixão Silva; MARINHO, Maria E. P.; FUMAGALI, E. . **Nanowastes riscos para saúde humana e meio ambiente: diálogos entre o princípio da precaução e a sociedade de risco**. Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades, v. 17, p. 183-209, 2015; Meio de divulgação: Digital. Homepage: http://institucional.us.es/araucaria/nro33/monogr33_3.pdf; Série: 33; ISSN/ISBN: 23402199.

⁶⁷ O termo empregado por nanotecnologia significa: “a compreensão e controle da matéria na escala nanométrica, em dimensões entre cerca de 1 e 100 nanômetros (nm), onde fenômenos únicos permitem novas aplicações”. Nesse sentido: *National Institutes for Health* (NIH). Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. *Nanotecnologia na área da saúde: mercado, segurança e regulação*, Rio de Janeiro, 2013, pág. 7. Disponível em: < http://www3.eco.unicamp.br/neit/images/stories/Setoriais_fase_II/relatorio-nanotecnologia.pdf>. Acesso em: 11.05.2016. de Niklas Luhman, *Risk: a sociology theory*, New Jersey, Translation Publishers, 2008. Para compreender mais sobre o tema no artigo OLIVEIRA, Liziane Paixão Silva; MARINHO, Maria E. P. ; FUMAGALI, E. . Nanowastes riscos para saúde humana e meio ambiente: diálogos entre o princípio da precaução e a sociedade de risco. Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades, v. 17, p. 183-209, 2015; Meio de divulgação: Digital. Homepage: http://institucional.us.es/araucaria/nro33/monogr33_3.pdf; Série: 33; ISSN/ISBN: 23402199.

representado pelo binômio verdadeiro/falso, no sistema jurídico legal/ilegal, no sistema econômico propriedade/não propriedade, e no sistema político poder/não poder.

Ademais, da compreensão supra infere-se que a ciência que soluciona problemas também os produz. E o risco está associado à decisão que se toma diante das incertezas geradas pela introdução de novas tecnologias. Do ponto de vista jurídico, a ausência de provas inequívocas de que determinada tecnologia ou produto gera mais prejuízo do que benefícios à sociedade e ao meio ambiente, dificulta a configuração do nexos causal entre o uso da tecnologia e suas consequências. Dentre inúmeros princípios norteadores do Direito Ambiental, os princípios da precaução e da prevenção atuam exatamente nesta lacuna, o que será desenvolvido em capítulo destinado aos mecanismos para a efetivação da lei de agrotóxicos.

3 DO AGROTÓXICO ENQUANTO *LEGAL FRAMEWORK* NO BRASIL

Arrimando-se aos preceitos do capítulo anterior, o Direito Constitucional brasileiro também se preocupou com a questão dos riscos promovidos pelos agrotóxicos. Nesse ponto específico, imprescindível navegar no *legal framework* que trata dos produtos agrícolas, apresentando as regras relativas à gestão dos riscos, na concepção do estado ambiental de direito, na regulação do uso de agrotóxicos e na caracterização dos órgãos envolvidos no controle normativo.

3.1 Da gestão dos riscos dos agrotóxicos na Constituição Federal

Inexoravelmente a matéria de controle dos riscos dos agrotóxicos encontra-se chancelada no ordenamento jurídico brasileiro em diversos instrumentos normativos, os quais devem se render aos ensinamentos constitucionais que orientam o tema, visando dar efetividade à proposta normativa.

Vias dessa, ainda que a referência expressa ao termo “agrotóxico” possa ser encontrada em apenas um dispositivo da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, inúmeros são os dispositivos que se destinam a orientar a gestão dos riscos dos agrotóxicos. O dispositivo em tela é o § 4º, do art. 220, que prevê a possibilidade de o Poder Público, por meio de lei, criar restrições às propagandas comerciais dos agrotóxicos, entre outros produtos, determinando ainda a obrigação de inserir advertência sobre os malefícios decorrentes de seu uso⁶⁸.

Com efeito, em que pese não deixar expreso, é possível visualizar em outros dispositivos da Constituição Federal de 1988 previsões que se destinam à gestão dos riscos dos agrotóxicos, por extensão, a exemplo da propriedade, da atividade econômica, da defesa do consumidor, da saúde, do trabalho e do meio ambiente saudável.

⁶⁸ Dispõe o § 4º, do artigo 220, da Constituição Federal: “A propaganda comercial de tabaco, bebidas alcoólicas, agrotóxicos, medicamentos e terapias estará sujeita a restrições legais, nos termos do inciso II do parágrafo anterior, e conterá, sempre que necessário, advertência sobre os malefícios decorrentes de seu uso”.

Desta feita, pode-se asseverar que a Constituição Federal apesar de não mencionar repetidas vezes o termo “agrotóxico”, faz referência ao seu uso, pois no art. 225, § 1º, V tratou de “substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”.

Neste raciocínio, a propriedade, por exemplo, é considerada constitucionalmente um direito fundamental⁶⁹, devendo, contudo, atender alguns pressupostos e requisitos, como a necessidade de exercer a sua função social. Arrimando-se ao disposto no art. 5º, inciso XXIII, da Constituição Federal, ao determinar que a propriedade atenderá a sua função social, está regularmente cumprida quando a propriedade atende os requisitos previstos nos incisos do art. 186, que regula a propriedade rural:

Art. 186 - A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos:

- I - aproveitamento racional e adequado;
- II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;
- III - observância das disposições que regulam as relações de trabalho;
- IV - exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.

Assim, pode-se extrair a ilação clara e insofismável que a função social da propriedade se relaciona, dentre outros aspectos, com a regulação do uso dos agrotóxicos na medida em que esta deve ser utilizada atendendo-se, dentre outros critérios, a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e a preservação do meio ambiente. Machado⁷⁰, ao ensinar sobre a função social da propriedade, a trata como um princípio que, de forma contínua, emite sua mensagem para os juízes, legisladores e órgãos da administração, além de ser dirigido aos próprios proprietários.

Neste particular aspecto, registre-se como exemplo as áreas de preservação permanente, não havendo necessidade de desapropriação da área afetada, haja vista não estar inviabilizando totalmente o exercício do direito de propriedade, mas apenas limitando alguns direitos, como a vedação de corte raso em reservas florestais legais.

⁶⁹ O *caput* do artigo 5º, inserido no “Título II: Dos Direitos e Garantias Fundamentais”, assim dispõe: “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade [...]”.

⁷⁰ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. Edição 21. Rev. Atual e ampl. São Paulo: Malheiros, 2013.

Neste aspecto, este é um dos mais importantes critérios de efetivação do princípio da função social da propriedade, impondo ao seu titular a obrigação de exercer seu direito em benefício da coletividade.

Aprofundando ao mais elevado grau de reflexão, explicita-se a atividade econômica, tendo os agrotóxicos participação relevante no mercado. Nesse sentido, o art. 170 da Constituição Cidadã contempla que a ordem econômica deve se fundar, entre outros, no princípio da defesa do meio ambiente, conforme segue:

Art. 170 - A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:
VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.

Verifica-se do dispositivo constitucional a possibilidade de regulação diferenciada para as atividades econômicas, a depender do impacto ambiental de seus produtos, serviços e processos de elaboração e prestação.

Na profundidade de entendimento, resgata-se o art. 5º, inciso XXXII, que estampa que o Estado promoverá, na forma da lei, a defesa do consumidor. Nesse viés, os consumidores são afetados pelos agrotóxicos na medida em que inúmeros alimentos disponíveis no mercado encontram-se contaminados por diversos pesticidas.

Lamentavelmente, consoante disposto no capítulo anterior, em dados coletado pela própria Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), ainda não existe no ordenamento jurídico pátrio norma obrigando a indicação do percentual de produtos químicos utilizados na produção dos alimentos, por meio de rótulos, a fim de identificar o percentual ou nível de contaminação.

Avançando na reflexão constitucional, diante dos riscos dos agrotóxicos para a saúde humana, impende citar o art. 196 da Constituição Federal, que estabelece ao Estado o dever de garantir a saúde mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de

doenças. Ao tratar do tema, Machado⁷¹ ensina que “em havendo meios científicos, há uma obrigação constitucional de que não ocorra a doença”. Com efeito, considerando que os agrotóxicos podem causar uma série de doenças para o homem, esse dispositivo também se destina a esses produtos.

Ainda em âmbito constitucional, pode-se citar a proteção conferida ao trabalhador, uma vez que a aplicação dos agrotóxicos se constitui em atividade de risco, em virtude da exposição à substância química, com imenso potencial de contaminação, acarretando inúmeras enfermidades, conforme se observou no manejo do DDT no Capítulo 2. Aliado a isso, ainda com relação à proteção do trabalhador, a Constituição Federal dispõe em seu art. 7º, inciso XXII, como sendo direito dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social, “a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança”.

Outrossim, a Constituição Federal tratou da proteção do meio ambiente e, apesar de não ter feito referência expressa aos agrotóxicos, estabeleceu diretrizes gerais para as atividades que causem significativo impacto ambiental e para as substâncias que comportem riscos para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente.

Assim, no *caput* do art. 225 estabeleceu que: “Todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem comum do povo e essencial à qualidade de vida”. Neste sentido, resgata-se a qualidade de vida implícita no art. 5º da Constituição Federal, haja vista se tratar de um direito fundamental, de interesse difuso, a ser alcançada pelo Poder Público e pela coletividade, protegido e usufruído por todos.

Para efetividade do referido dispositivo de direito, alguns deveres foram incumbidos ao Poder Público. Entre esses deveres, encontra-se o de controlar a produção, a comercialização e o emprego de substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, nos moldes do inciso IV, do § 1º, do mencionado artigo. Para tanto, a regra deve ser combinada com os deveres comuns fixados no art. 23, incisos III, VI e VII, considerando que a União, Estados, Distrito Federal e Municípios devem realizar as tarefas descritas dos incisos do § 1º, do art. 225, que elenca as medidas e providências que incumbem

⁷¹ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Federalismo, amianto e meio ambiente: Julgado sobre competência.** In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho; MORATO LEITE, José Rubens. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro.** 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 258.

ao Poder Público tomar para assegurar a efetividade do direito reconhecido no *caput*, que são: impedir práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade, bem como estabelece a aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado.

Na esteira, convém destacar que o inciso V, atribuiu ao Poder Público o dever de exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, como instrumento fundamental para a regulação dos projetos de desenvolvimento.

Assim, atualmente existem as auditorias ambientais, que se destinam a aferir a conformidade ambiental de determinado empreendimento, processo ou produto em relação à legislação e às normas ambientais, bem como os impactos ambientais decorrentes de sua operação; aliado ao imprescindível monitoramento ambiental, destinado a apoiar as ações de controle ambiental para a divulgação dos resultados à população, envolvendo atividades de campo, laboratório, produção de normas técnicas e padrões específicos.

Nesta toada, o conceito de degradação ambiental está previsto na Lei de Política Nacional do Meio Ambiental⁷², em seu art. 3º, inciso II, definida como “a alteração adversa das características do meio ambiente”, objetivando à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico. Por sua vez, o conceito de “significativa degradação ambiental”, disposto na Constituição Federal, não está explícito na legislação.

Não obstante, a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente definiu o termo poluição da seguinte forma, de acordo com o art. 3º, inciso III, da Lei 6.938/81:

A degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

- a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- c) afetem desfavoravelmente a biota;
- d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
- e) lancem matérias ou energias em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

⁷² BRASIL. **Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 11 Mai. 2016.

Desta feita, considerando que os agrotóxicos podem causar significativa degradação do ambiente, causando impactos para o meio ambiente e para a saúde humana em determinadas circunstâncias, não há dúvida de que, em determinados casos, o estudo de impacto ambiental deve ser exigido para a aplicação desses produtos, respeitando os critérios e padrões de qualidade ambiental e normas relativas ao uso de recursos naturais.

Para Fiorillo⁷³, as técnicas, os métodos e as substâncias que comportam riscos à vida, à qualidade de vida e ao meio ambiente, mencionadas no texto constitucional, referem-se também aos agrotóxicos, face a importância da manutenção de um padrão de produtividade, apesar de comprometer a saúde humana de forma direta e, de forma indireta, alterar a biodiversidade do solo e das águas, pela aplicação de pesticidas. No mais, de acordo com o autor, o texto constitucional permitiu o uso de agrotóxico, todavia, estabelece responsabilidade ao Poder Público quanto ao controle da atividade.

De mais a mais, a Lei n.º 6.938/81, que estabeleceu os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente, prescreve:

Art 4º. A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

- I - à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;
- II - à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios;
- III - ao estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;
- IV - ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais;
- V - à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;
- VI - à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida;
- VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos⁷⁴.

⁷³ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 10. Ed. Ampl. São Paulo: Saraiva, 2009.

⁷⁴ BRASIL. **Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 11.05.2016.

Desta feita, em harmonia com o preceito constitucional, o uso de agrotóxico é operacionalizado através da adoção de um sistema de autorização para a colocação, no mercado, dos produtos conhecidos como pesticidas, o qual se dá através do procedimento do registro. Entretanto, em virtude dos riscos dessas substâncias, há necessidade de um controle por parte do Estado no emprego dessas substâncias, especialmente no que se refere ao modo e à quantidade em que essas substâncias serão aplicadas, considerando-se a necessidade de se garantir que o uso seja racional e reduzido ao necessário, o potencial lesivo das substâncias.

Exemplificando, em miúdos, as embalagens desses produtos também são reguladas pelo direito brasileiro, a fim de possibilitar que o controle do ciclo de vida desses produtos possa ser realizado de uma forma integral, o que será analisado no Capítulo 5, referente as atuações do Ministério Público do Estado de Sergipe enquanto *hard case*.

Importante frisar também a Lei de Política Nacional dos Resíduos Sólidos⁷⁵, que assim estrutura a questão dos agrotóxicos:

Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas.

Destaca-se, consoante informações extraídas de Inquérito Civil n.º 1.35.000.001183/2014-13⁷⁶, em trâmite na Procuradoria da República no Estado de Sergipe, que não basta um cuidado adequado com as embalagens de tais produtos ou com a avaliação da periculosidade da substância quando do pedido de registro ou autorização, mas que haja um controle no que tange a aplicação, especialmente. Por seu turno, o Inquérito Civil n.º

⁷⁵ BRASIL. **Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 11 mai.2016.

⁷⁶ _____. Procuradoria da República no Estado de Sergipe. **Inquérito Civil nº 1.35.000.001183/2014-13**. Apurar a não devolução das embalagens vazias de agrotóxicos pelos agricultores do Estado de Sergipe.

1.35.000.000207/2014-17⁷⁷ apura o não uso da receita agronômica na aquisição de agrotóxicos no Estado de Sergipe.

Em Sergipe e no restante do Brasil, atualmente, de acordo com a legislação específica, a realização do controle do descarte das embalagens de agrotóxicos limita-se ao receituário agronômico e ao estudo de impacto ambiental. Destarte, faz-se necessário um contínuo monitoramento das consequências que os pesticidas geram no meio ambiente e na saúde humana, a fim de se garantir a segurança alimentar almejada e a proteção do meio ambiente. A presente garantia encontra-se, inclusive, estampada dentre os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável fixados pela ONU, em sessão realizada de 25 a 27 de setembro de 2015, em Nova Iorque (EUA)⁷⁸.

Ampliando o alcance do *legal framework*, antes de fechar as cortinas do enfoque constitucional, imprescindível consignar que as constituições dos estados brasileiros não deixaram de mencionar a obrigação do Poder Público de fiscalizar e controlar os agrotóxicos, a exemplo do Acre – art. 206, § 1º, VII; Alagoas – art. 217, V; Amazonas – art. 230, VII; Bahia – art. 219; Ceará – art. 259, parágrafo único, XIV; Goiás – art. 127, § 1º; Maranhão – art. 247; Mato Grosso – art. 263, parágrafo único, XI; Mato Grosso do Sul – art. 222, § 2º, XIII; Minas Gerais – art. 214, § 1º, VII; Pará – art. 255, § 5º; Paraná – art. 207, § 1º; Pernambuco – art. 219, V; Piauí – art. 237, § 1º, VI; Rio de Janeiro – art. 258, § 1º, XII; Rio Grande do Norte – art. 150, § 1º, VI; Rio Grande do Sul – art. 251, § 1º, III; Rondônia – art. 219, IX; Santa Catarina – art. 182, VI; São Paulo – art. 193, XI; Sergipe – art. 232, VI; Tocantins – art. 100, § 2º⁷⁹.

Desta feita, como nos ensina Machado, controlar adequada e permanentemente não pode ser uma efêmera plataforma política de uma administração Federal ou Estadual, tampouco a ser deixado à livre negociação entre produtores e consumidores. Ao contrário, o Poder Público, Federal e Estadual auto-obrigam-se constitucionalmente a estar presentes na árdua atividade de controle do uso de agrotóxico no Brasil.

⁷⁷ BRASIL. Procuradoria da República no Estado de Sergipe. **Inquérito Civil nº 1.35.000.000207/2014-17**. Apurar o não uso da receita agronômica na aquisição de agrotóxicos no Estado de Sergipe.

⁷⁸ Trata-se da nova agenda de ação até 2030, que se baseia nos progressos e lições aprendidas com os 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, entre 2000 e 2015. Esta agenda é fruto do trabalho conjunto de governos e cidadãos de todo o mundo para criar um novo modelo global para acabar com a pobreza, promover a prosperidade e o bem-estar de todos, proteger o ambiente e combater as alterações climáticas. Disponível em: <<http://www.unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

⁷⁹ MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 23. Ed. Ampl. São Paulo: Malheiros, 2015, p.733.

Assim, no próximo subitem analisar-se-á o Estado Ambiental de Direito, a fim de encorpar fundamento da regulação do uso de agrotóxicos no Brasil.

3.2 Da concepção do estado ambiental de Direito

Analisando as considerações de linhas pretéritas, em que pese previsão de proteção constitucional, evidencia-se que a sociedade adotou uma gestão de vida e de desenvolvimento que em nada harmoniza com a visão de um ambiente sadio e equilibrado.

Ao tratar do uso irregular de agrotóxicos, a crise ambiental abarca crise de valores, no sentido de que exige, para sua reparação, uma verdadeira mudança de hábitos e atitudes. Essa conscientização não se resume apenas às mudanças de paradigmas jurídicos e científicos, mas de postura diferenciada da sociedade, com visão multidisciplinar acerca do tema.

Neste sentido Fensterseifer⁸⁰ ensina que um dos maiores percalços deste início de século é a anexação, de fato, da proteção ambiental como um dos valores mais importantes do Estado de Direito, primando por uma existência humana digna e saudável e que marque, paradigmaticamente, uma nova ordem de direitos transindividuais.

Na senda, Pureza⁸¹ argumenta que o Direito Ambiental é um direito que se caracteriza por ser de responsabilidade compartilhada por todos, Estado e comunidade, não se caracterizando por ser um direito subjetivo e egoísta, mas sim, por um complexo de normas que estabelecem direitos e deveres recíprocos.

Neste diapasão, dentre inúmeras evoluções e modificações conquistadas pela sociedade, o Estado de Direito que se entende hoje é a forma mais adequada para tutelar os direitos fundamentais do cidadão, especialmente em virtude dos grandes desafios do mundo moderno, como é a degradação ambiental.

⁸⁰ FENSTERSEIFER, T. **Estado socioambiental de direito e o princípio da solidariedade como seu marco jurídico-constitucional**. Jus Navigandi, Teresina, ano12, n. 1669, 26 jan. 2008, p.3. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=10887>>. Acesso em: 12 mai. 2016.

⁸¹ PUREZA, José Manuel. **Tribunais, natureza e sociedade: o direito do ambiente em Portugal**. Coimbra: Centro de Estudos Sociais, 1997.

Canotilho⁸² ensina que para que um Estado de Direito possa ser qualificado como um Estado Ambiental é preciso que este Estado implique duas dimensões jurídico-políticas: a obrigação de o Estado promover políticas públicas pautadas, sobretudo, na sustentabilidade ecológica; e a adoção de comportamentos que demonstrem a responsabilidade do governo para com as futuras gerações.

Destaca ainda, o referido autor, que a construção dessa novel consciência ambiental traduz-se típico direito pós-moderno, fruto da contemporânea sociedade científica, técnica e industrial, que deve se estabelecer princípios aptos a regerem as novas relações sociais⁸³. Vias dessa, a adoção de novos princípios capazes de promover a segurança social, ambiental e econômica são imprescindíveis para não colidir com o desenvolvimento tecnológico.

Destarte, ainda há de se despertar a consciência para a tutela ambiental compartilhada entre Estado e sociedade, tentando evitar a estatização ou a privatização da proteção do ambiente⁸⁴ a fim de estabelecer uma nova postura estatal e privada frente às novas responsabilidades ambientais. Nos dizeres de Canotilho, é preciso a formulação de um Estado que "além de ser um Estado de Direito, um Estado Democrático e um Estado Social, deve também modelar-se como Estado Ambiental"⁸⁵.

Noutras palavras, significa dizer que a edição ou a elaboração do Estado de Direito Ambiental converge, essencialmente, para profundas mudanças nas estruturas da sociedade organizada, para que se possa, assim, abalizar caminhos e oferecer alternativas para a superação da crise ambiental. Contudo, pensa-se apenas ser possível preservando os valores que ainda existem e recuperando os valores que deixaram de existir ou considerar. O que se procura, portanto, é a edificação de um novo paradigma de desenvolvimento, edificado, sobretudo, na solidariedade social que seja capaz de conduzir à proteção do meio ambiente e à promoção da qualidade de vida.

⁸² CANOTILHO. J.J. G. **Privatismo, associativismo e publicismo no Direito do ambiente:** ou o rio da minha terra e as incertezas do Direito Público. In *Testos Ambiente e Consumo*. V1, Lisboa: Centro de Estudos Jurídicos, 1996.

⁸³ _____. **Privatismo, associativismo e publicismo no Direito do ambiente:** ou o rio da minha terra e as incertezas do Direito Público. In *Testos Ambiente e Consumo*. V1, Lisboa: Centro de Estudos Jurídicos, 1996, p. 50-52.

⁸⁴ _____. **Privatismo, associativismo e publicismo no Direito do ambiente:** ou o rio da minha terra e as incertezas do Direito Público. In *Testos Ambiente e Consumo*. V1, Lisboa: Centro de Estudos Jurídicos, 1996, p. 54.

⁸⁵ _____. **Direito público do ambiente.** Coimbra: Faculdade de Direito de Coimbra, 1995, p. 22.

Teórico do Estado Ambiental de Direito, Capella ao conceituar o novo paradigma de desenvolvimento sustentável, ressalta:

Neste marco surge o que temos chamado Estado Ambiental, que poderíamos definir como a forma de Estado que 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. [...] No Estado Ambiental, o sujeito de direitos é todo ente humano, ao passo que no Estado Liberal é o burguês ou o proprietário, e no Estado Social é o trabalhador. A finalidade do Estado Liberal é a liberdade e a do Estado Social é a igualdade. Já o Estado Ambiental tem uma finalidade mais ampla: a solidariedade (centrada em valores que perpassam a esfera individualista própria do Estado Liberal). Por derradeiro, os direitos fundamentais do Estado Ambiental são da terceira geração (direitos difusos), enquanto os do Estado Liberal são da primeira geração (direitos individuais) e os do Estado Social são da segunda geração (direitos sociais). Enfim, como se observa, o Estado Ambiental apresenta características que lhe conferem funções (ampliadas) do Estado Liberal e do Estado Social, considerando, sobretudo, a preservação do meio ambiente e a promoção da qualidade de vida, como valores fundantes de uma democracia e de uma nova forma de cidadania, participativa e solidária⁸⁶.

No cotejo, qualificar um Estado como Estado Ambiental significa dizer que o Estado apresenta mais direitos e deveres individuais e sociais do que estatais. O que se verifica, contudo, não é uma maior divisão público-privado, pelo contrário, o que se espera dessa nova forma de Estado é um reforço da autonomia, e, por consequência, dos direitos e responsabilidades individuais e sociais.

Temos nos dias atuais que o direito ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado é uma garantia constitucional, um direito fundamental inerente a pessoa humana, sendo a proteção do meio ambiental um dever compartilhado entre Estado e coletividade, em sensível solidariedade em prol do bem comum.

Desta feita, resta plenamente cabível asseverar que o Estado Ambiental de Direito a que todos aspiram deve-se basear nos princípios do meio ambiente ecologicamente equilibrado, na precaução, na prevenção e na participação, determinado na missão de proteger o meio ambiente e promover a qualidade de vida, sob os auspícios do desenvolvimento sustentável. Pressupõe a realização de novos direitos e valores, como a educação e a democracia ambiental. A construção destes novos paradigmas conta com a ajuda de um

⁸⁶ CAPELLA, Vicente B. **Ecologia: de lãs razones a los derchos**. Granada: Ecorama, 1994, p.248.

grande aliado: a rede de princípios ordenadores do Direito Ambiental, que lhe servem de sustentáculo e de balizamento para a máxima efetividade da regulação do uso de agrotóxicos no Brasil.

3.3 A regulação do uso de agrotóxicos

Após estudar os contornos constitucionais de gestão de riscos pelo uso de agrotóxicos, recorreremos aos ensinamentos de Antunes⁸⁷ que aponta como antecedentes legislativos da Lei n.º 7.802, de 11 de julho de 1989, o Decreto Federal n.º 24.414⁸⁸, de 12 de abril de 1934, que aprovou o regulamento de defesa sanitária vegetal. De acordo com o referido autor, o objetivo do mencionado decreto era colaborar com a modernização da agricultura que, à época, tratava-se da principal atividade econômica brasileira.

No entendimento de Antunes, o regulamento estabeleceu inúmeras normas administrativas, que tinham por objetivo criar mecanismos de registro, controle e licenciamento para inseticidas e fungicidas. Vias dessa, enfatizamos em linhas anteriores que a matéria em debate antes da propositura da Lei de Agrotóxicos era regulamentada por portarias ministeriais, principalmente dos ministérios da Agricultura e da Saúde.

Nessa direção, a Lei n.º 7.802, de 11 de julho de 1989 fora alterada pela Lei n.º 9.974, de 6 de junho de 2000, 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”, tornando-se o instrumento normativo vigente com a finalidade de disciplinar a matéria em âmbito federal, dispondo em seu art. 1º as alterações da redação do art. 6º da Lei n.º 7.802, de 11 de julho de 1989⁸⁹, dentre outras

⁸⁷ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 17ª ed. São Paulo: Atlas, 2015, p.1062.

⁸⁸ BRASIL. **Decreto n. 24.414, de 12 de abril de 1934**. Aprova o regulamento de Defesa Sanitária Vegetal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D24114.htm>. Acesso em 16 mai.2016.

⁸⁹ Art. 1º O artigo 6º da Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 6º."

"I - devem ser projetadas e fabricadas de forma a impedir qualquer vazamento, evaporação, perda ou alteração de seu conteúdo e de modo a facilitar as operações de lavagem, classificação, reutilização e reciclagem;" (NR)

alterações, com ênfase para o fracionamento e a reembalagem de agrotóxicos e afins; para a devolução das embalagens vazias dos produtos aos estabelecimentos comerciais; responsabilidade pela destinação das embalagens vazias dos produtos por elas fabricados e comercializados, após a devolução pelos usuários, além do armazenamento, transporte, reciclagem, reutilização e inutilização de embalagens vazias e produtos.

Imperativa a regulamentação, inclusive com as responsabilidades administrativa, civil e penal pelos danos causados à saúde das pessoas e ao meio ambiente, quando a produção, comercialização, utilização, transporte e destinação de embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins, não cumprirem o disposto na legislação pertinente, partilhando assim a responsabilidade: ao usuário ou ao prestador de serviços, quando proceder em desacordo com o receituário ou as recomendações do fabricante e órgãos registrantes e sanitário-ambientais; ao comerciante, quando efetuar venda sem o respectivo receituário ou em desacordo com a receita ou recomendações do fabricante e órgãos registrantes e sanitário-ambientais; ao produtor, quando produzir mercadorias em desacordo com as especificações constantes do registro do produto, do rótulo, da bula, do folheto e da propaganda, ou não der destinação às embalagens vazias em conformidade com a legislação pertinente.

Tamanha a preocupação do constituinte e legislador, que a Lei n.º 7.802, de 11 de julho de 1989 considerou os agrotóxicos e afins em seu art. 2º como sendo:

"....."

"§ 1º O fracionamento e a reembalagem de agrotóxicos e afins com o objetivo de comercialização somente poderão ser realizados pela empresa produtora, ou por estabelecimento devidamente credenciado, sob responsabilidade daquela, em locais e condições previamente autorizados pelos órgãos competentes."

"§ 2º Os usuários de agrotóxicos, seus componentes e afins deverão efetuar a devolução das embalagens vazias dos produtos aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos, de acordo com as instruções previstas nas respectivas bulas, no prazo de até um ano, contado da data de compra, ou prazo superior, se autorizado pelo órgão registrante, podendo a devolução ser intermediada por postos ou centros de recolhimento, desde que autorizados e fiscalizados pelo órgão competente."

"§ 3º Quando o produto não for fabricado no País, assumirá a responsabilidade de que trata o § 2º a pessoa física ou jurídica responsável pela importação e, tratando-se de produto importado submetido a processamento industrial ou a novo acondicionamento, caberá ao órgão registrante defini-la."

"§ 4º As embalagens rígidas que contiverem formulações miscíveis ou dispersíveis em água deverão ser submetidas pelo usuário à operação de tríple lavagem, ou tecnologia equivalente, conforme normas técnicas oriundas dos órgãos competentes e orientação constante de seus rótulos e bulas."

"§ 5º As empresas produtoras e comercializadoras de agrotóxicos, seus componentes e afins, são responsáveis pela destinação das embalagens vazias dos produtos por elas fabricados e comercializados, após a devolução pelos usuários, e pela dos produtos apreendidos pela ação fiscalizatória e dos impróprios para utilização ou em desuso, com vistas à sua reutilização, reciclagem ou inutilização, obedecidas as normas e instruções dos órgãos registrantes e sanitário-ambientais competentes."

"§ 6º As empresas produtoras de equipamentos para pulverização deverão, no prazo de cento e oitenta dias da publicação desta Lei, inserir nos novos equipamentos adaptações destinadas a facilitar as operações de tríple lavagem ou tecnologia equivalente."

I - agrotóxicos e afins:

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

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

II - componentes: os princípios ativos, os produtos técnicos, suas matérias-primas, os ingredientes inertes e aditivos usados na fabricação de agrotóxicos e afins⁹⁰.

Assim, denota-se que o tratamento jurídico dos agrotóxicos, em todas as fases previstas, a exemplo do registro, produção, comercialização, importação, exportação e utilização, impõe a sintonia com os princípios gerais de Direito Ambiental, a ser a miúdo trabalhado e aplicado no *hard case* proposto na presente dissertação, objetivando alcançar o estudo da (in)efetividade da norma.

Nesse passo, para esboço contorno da legislação, importante esboçar as quatro classes de agrotóxicos de acordo com os perigos que podem representar aos seres humanos, conforme Quadro 1. A classificação está de acordo com o resultado dos testes e estudos feitos em laboratórios, que objetivam estabelecer a dosagem letal 50% (DL₅₀), que é a quantidade de substância necessária para matar 50% dos animais testados nas condições experimentais utilizadas.

De acordo com Peres e Moreira⁹¹, considerando que a capacidade de determinada substância para causar morte ou algum efeito sobre os animais depende da sua concentração no corpo do indivíduo, a dose letal é expressa em miligrama da substância por quilograma da massa corporal. A toxicidade, por sua vez, de uma substância pode variar de acordo com o

⁹⁰ 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. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm >. Acesso em 11 mai. 2016.

⁹¹ PERES, F e MOREIRA, J. C. **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

modo de administração, e os rótulos dos produtos são identificados por meio de faixas coloridas, conforme quadro de classificação toxicológica dos agrotóxicos a seguir:

Quadro 1: Toxicidade dos Agrotóxicos

Classe toxicológica	Toxicidade	DL50 (mg/Kg)	Faixa colorida
I	Extremamente tóxico	≤ 5	Vermelha
II	Altamente tóxico	Entre 5 e 50	Amarela
III	Mediamente tóxico	Entre 50 e 500	Azul
IV	Pouco tóxico	Entre 500 e 5.000	Verde

Fonte: PERES, F e MOREIRA, J. C. **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

De acordo com o Quadro 1, para minimizar a possibilidade de qualquer tipo de acidente, todo agrotóxico, independente da classe a que pertence, deve ser utilizado com cuidado, seguindo-se sempre as recomendações dos fornecedores e de pessoas especializadas, com o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) pelos aplicadores. No particular, os EPI mais utilizados são jaleco, calça, botas, avental, respirador, viseira, touca árabe e luvas.

Todavia, ensina ainda Peres e Moreira⁹², a aplicação incorreta de agrotóxicos pode causar efeitos agudos e crônicos nos organismos vivos. A magnitude dos efeitos depende da toxicidade da substância, da dose, do tipo de contato e do organismo. Os efeitos agudos são aqueles que aparecem durante ou após o contato da pessoa com os agrotóxicos, já os efeitos de exposição crônica podem aparecer semanas, meses e até anos após o período de contato com tais produtos e são mais difíceis de serem identificados, razão pela qual se justifica a importância da temática riscos e incertezas na (in)efetividade da regulação de agrotóxicos no Brasil, conforme se visualiza no quadro de sintomas de intoxicação a seguir:

Quadro 2: Sintomas da intoxicação por agrotóxicos

Classificação	Sintomas da intoxicação aguda	Sintomas da intoxicação crônica
INSETICIDAS	Fraqueza, cólica abdominal, vômito, espasmos musculares, convulsão, náusea, contrações musculares involuntárias, irritação das conjuntivas, espirros, excitação.	Efeitos neurológicos retardados, alterações cromossômicas, dermatites de contato, arritmias cardíacas, lesões renais, neuropatias periféricas, alergias, asma brônquica, irritação das mucosas, hipersensibilidade.
FUNGICIDAS	Tonteira, vômito, tremores musculares, dor de cabeça, dificuldade respiratória, hipertermia, convulsão.	Alergias respiratórias, dermatites, doença de Parkinson, cânceres, teratogênese, cloroacnes.
HERBICIDAS	Perda de apetite, enjoo, vômito, fasciculação muscular, sangramento nasal, fraqueza, desmaio, conjuntivites.	Indução da produção de enzimas hepáticas, cânceres, teratogênese, lesões hepáticas, dermatites de contato, fibrose pulmonar.

Fonte: PERES, F e MOREIRA, J. C. **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

⁹² PERES, F e MOREIRA, J. C. **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

Desta feita, os agrotóxicos também podem ser classificados de acordo com sua periculosidade ambiental, em classes que variam de I a IV: produtos altamente perigosos ao meio ambiente (Classe I), como a maioria dos organoclorados; produtos muito perigosos ao meio ambiente (Classe II), como o malation; produtos perigosos ao meio ambiente (Classe III), como o carbaril e o glifosato; e produtos pouco perigosos ao meio ambiente (Classe IV), como os derivados de óleos minerais.

Segundo Braibante e Zappe⁹³ existem mais de mil formulações diferentes de agrotóxicos, incluindo inseticidas, herbicidas, fungicidas, nematicidas, fumigantes e outros compostos orgânicos, além de substâncias usadas como reguladores de crescimento, desfoliantes e dissecentes. Destarte, as formulações de agrotóxicos são constituídas de princípios ativos, que é o termo usado para descrever os compostos responsáveis pela atividade biológica desejada. Ressalte-se que o mesmo princípio ativo pode ser vendido sob diferentes formulações e diversos nomes comerciais, e também podemos encontrar produtos com mais de um princípio ativo, o que inexoravelmente dificulta a fiscalização.

Para melhor compreensão, os elementos químicos (ingredientes ativos) mais encontrados nos agrotóxicos são: bromo (Br), carbono (C), cloro (Cl), enxofre (S), fósforo (P), hidrogênio (H), nitrogênio (N) e oxigênio (O), conforme quadro a seguir:

Quadro 3: Ingredientes ativos mais frequentemente encontrados nos agrotóxicos

Princípios ativos de agrotóxicos	GLIFOSATO	DELTAMETRINA
Nome químico (IUPAC)	N- (fosfonometil) glicina	(1R,3R)-3-(2,2-dibromovinil)-2,2 dimetilciclopropanocarboxilato de (S)-ciano-3-fenoxi benzeno
Fórmula molecular	C ₃ H ₈ NO ₅ P	C ₂₂ H ₁₉ Br ₂ NO ₃
Grupo químico	Glicina substituída	Piretroide
Classe	Herbicida	Inseticida
Funções orgânicas	Ácido carboxílico, amina	Éster, éter, haleto orgânico, nitrila
Culturas onde é utilizado	Algodão, ameixa, arroz, banana, cacau, café, cana-de-açúcar, citros, coco, feijão, fumo, maçã, mamão, milho, nectarina, pastagens, pera, pêssego, soja, trigo, uva.	Abacaxi, algodão, alho, ameixa, amendoim, arroz, batata, berinjela, brócolis, cacau, café, caju, cebola, citros, couve, couve-flor, crisântemo, eucalipto, feijão, feijão-vagem, figo, fumo, gladiolo, maçã, melancia, melão, milho, pastagem, pepino, pêssego, pimentão, repolho, seringueira, soja, sorgo, tomate, trigo.
Classificação toxicológica	IV – pouco tóxico	III – mediantemente tóxico

Fonte: ANVISA.⁹⁴

⁹³ BRAIBANTE, M. E. F.; ZAPPE, J. A. **A química dos agrotóxicos**. Química Nova na Escola, Vol. 34, Nº 1, Fev. 2012, p. 10-15.

⁹⁴ ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>. Acessado em: 22 Mai.2016 *apud* BRAIBANTE, M. E. F.; ZAPPE, J. A. **A química dos agrotóxicos**. Química Nova na Escola, Vol. 34, Nº 1, Fev. 2012, p. 10-15.

Assim, afirma Peres e Moreira⁹⁵ que a crescente utilização de agrotóxicos na produção de alimentos tem ocasionado uma série de transtornos e modificações no ambiente, como a contaminação de seres vivos e a acumulação nos segmentos bióticos e abióticos dos ecossistemas.

3.4 Dos órgãos envolvidos para a efetividade da norma

Este subtítulo pretende apresentar algumas das principais características organizacionais dos três órgãos federais envolvidos na regulação de agrotóxico no Brasil⁹⁶, especificamente o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

Considerando a amplitude do agronegócio no Brasil, que contempla o pequeno, o médio e o grande produtor rural e reúne atividades de fornecimento de bens e serviços à agricultura, produção agropecuária, processamento, transformação e distribuição de produtos de origem agropecuária até o consumidor final, necessário se faz um órgão responsável pela gestão das políticas públicas de estímulo à agropecuária, pelo fomento do agronegócio e pela regulação e normatização de serviços vinculados ao setor. Para este fim apresenta-se, inicialmente, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

De acordo com o próprio site do MAPA⁹⁷, imprescindível buscar a integração da gestão aos aspectos mercadológico, tecnológico, científico, ambiental e organizacional do setor produtivo, aliado aos setores de abastecimento, armazenagem e transporte de safras, além da gestão da política econômica e financeira para o agronegócio.

Nesta trilha, no que se refere à temática em estudo, tem-se, com a integração do desenvolvimento sustentável e da competitividade, que o MAPA visa garantir a segurança

⁹⁵ PERES, F e MOREIRA, J. C. **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

⁹⁶ Todas as informações foram retiradas dos sítios eletrônicos dos três órgãos, além de leis de criação e/ou regimentos internos. Por este motivo, a quantidade de informações e nível de detalhamento não são uniformes.

⁹⁷ BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/aceso_informacao/relatorio/Relatorio-Gestao-2012_S_E.pdf> Acesso em 13 jan. 2017.

alimentar da população brasileira e a produção de excedentes para exportação, fortalecendo o setor produtivo nacional e favorecendo a inserção do Brasil no mercado internacional.

Para a consecução de seus objetivos, o MAPA conta com uma estrutura fixa de 5 secretarias, 27 superintendências estaduais e suas respectivas unidades, uma rede de seis laboratórios, além de duas vinculadas – o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e a Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC) – que empregam aproximadamente 11 mil servidores por todo o Brasil.

Não obstante, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) são empresas públicas que atuam sobre ingerência e coordenação do MAPA. Trata-se de entes descentralizados do ministério, organizados sob a forma de sociedades de economia mista, a exemplo das Centrais de Abastecimento de Minas Gerais S/A (CEASA/MG), a Companhia de Armazéns e Silos de Minas Gerais (CASEMG) e a Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP). Além disso, o ministério coordena as ações e políticas de 28 Câmaras Setoriais e 8 Câmaras Temáticas relacionadas aos diversos setores produtivos do agronegócio no País.

O MAPA é organizado em secretarias, responsáveis pelos diferentes setores do agronegócio nacional. A Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA) é a responsável pela execução das ações de Estado voltadas à prevenção, controle e erradicação de doenças animais e de pragas vegetais, com o objetivo de se assegurar a origem, a conformidade e a segurança dos produtos de origem animal e vegetal destinados à alimentação humana ou animal e, também, a idoneidade dos insumos em uso na agricultura e na pecuária.

Desse modo, a SDA visa garantir ofertas de alimentos seguros ao consumidor e evitar práticas desleais de comércio. Tem competência para planejar, normatizar, coordenar e supervisionar as atividades de defesa agropecuária em todo o território nacional. E mais, compete ainda responder pelas ações de vigilância sanitária e combate a doenças veterinárias; cuida também da inspeção e fiscalização da produção de sementes, mudas, fertilizantes, e inspeciona a utilização de agrotóxicos.

Para dar a devida efetividade, a SDA é composta por 6 departamentos, dentre os quais o Departamento de Fiscalização de Insumos Agrícolas, no qual se insere a Coordenação Geral de Agrotóxicos e Afins (CGAA). Criada em 2004, com base no Regimento Interno da SDA (Portaria MAPA 45/2007, art. 29, III), a CGAA tem como mister elaborar subsídios

relacionados à participação do MAPA em fóruns, missões, comitês, reuniões técnicas, grupos de trabalho, concernentes aos temas de competência, bem como nas negociações de acordos, convênios, protocolos, tratados e eventos nacionais e internacionais, em articulação com as unidades organizacionais dos órgãos competentes.

Além disso, o MAPA prevê programas e ações específicos no Plano Plurianual (Programa 0375 - Qualidade de Insumos e Serviços Agropecuários / Ação 2909 - Fiscalização de Agrotóxicos e Afins), cujo objetivo é assegurar que os agrotóxicos e afins ofertados no mercado interno e externo, sejam efetivos no controle de pragas de plantas cultivadas e que atendam aos requisitos legais para a proteção do meio ambiente e da saúde humana.

De acordo com a descrição da respectiva ação orçamentária, a fiscalização de agrotóxicos cabe à CGAA, incumbida na execução dos seguintes processos⁹⁸:

- 1.Normalização da atividade pela elaboração de dispositivos legais para orientação sobre procedimentos de registro, fiscalização e aplicação dos agrotóxicos;
- 2.Registro de agrotóxicos;
- 3.Credenciamento de empresas para emissão de laudos de eficácia e praticabilidade agronômica e para o tratamento fitossanitário de vegetais e partes de vegetais para a importação e exportação;
- 4.Fiscalização dos produtos registrados, das entidades credenciadas e do trânsito interestadual;
- 5.Monitoramento e avaliação das ações de fiscalização, por meio da realização de supervisões e auditorias nas unidades descentralizadas no MAPA.

Com efeito, na gestão do MAPA, o agronegócio é visto como a soma das atividades de fornecimento de bens e serviços à agricultura, da produção agropecuária, do processamento, da transformação e da distribuição de produtos até o consumidor final. O desenvolvimento sustentável, por sua vez, é um processo de transformação que permite ao agronegócio evoluir de forma econômica, social e política, com respeito ao meio ambiente, satisfazendo as aspirações e as necessidades das gerações atuais e futuras.

Por outro lado, o MAPA tem como objetivo contribuir para que os produtos agropecuários gerados no país possam competir, em preço, qualidade e outros atributos desejados pelo mercado, com seus similares produzidos no exterior, tendo como visão ser

⁹⁸ BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/agrotoxicos/fiscalizacao>> Acesso em 13 jan. 2017.

reconhecido pela qualidade e agilidade na implementação de políticas e na prestação de serviços para o desenvolvimento sustentável do agronegócio, e como valores o comprometimento; eficiência e eficácia; estratégia; ética; foco no cliente; inovação; liderança; organização; respeito; trabalho em equipe e transparência.

Dessa forma, o plano elaborado pela Assessoria de Gestão Estratégica (AGE) permite que os atores envolvidos no agronegócio se posicionem com segurança no mercado, conhecendo as tendências de produção mundial e ajudando o Brasil a ampliar as exportações. As projeções contemplam 18 produtos do agronegócio: milho, soja, trigo, laranja, suco de laranja, carne de frango, carne bovina, carne suína, açúcar, etanol, algodão, farelo de soja, óleo de soja, leite *in natura*, feijão, arroz, batata inglesa e mandioca, sendo consideradas estimativas para produção, consumo, exportação, importação e área plantada⁹⁹.

Avançando nos órgãos envolvidos para efetividade da norma, criada pela Lei n.º 9.782¹⁰⁰, de 26 de janeiro 1999, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é uma autarquia sob regime especial, que tem sede e foro no Distrito Federal, e está presente em todo o território nacional por meio das coordenações de portos, aeroportos, fronteiras e recintos alfandegados¹⁰¹.

Concernante à finalidade da ANVISA, tem o escopo de promover a proteção da saúde da população, por intermédio do controle sanitário da produção e consumo de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, inclusive dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a eles relacionados, bem como o controle de portos, aeroportos, fronteiras e recintos alfandegados, como mencionado anteriormente.

Neste entendimento, para dar melhor efetividade à finalidade institucional, criou-se a Comissão de Ética da Anvisa (CEAnvisa), que representa a Agência na Rede de Ética do Poder Executivo Federal, coordenada pela Comissão de Ética Pública (CEP). A CEAnvisa é responsável pela aplicação do Código de Ética da Agência e do Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, bem como por

⁹⁹ Todas as informações foram retiradas dos sítios eletrônicos dos três órgãos, além de leis de criação e/ou regimentos internos. Por este motivo, a quantidade de informações e nível de detalhamento não são uniformes.

¹⁰⁰ BRASIL. **Lei n. 9.782, de 26 de janeiro de 1999**. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9782.htm>. Acesso em: 26 Mai.2017.

¹⁰¹ ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/institucional>> Acesso em 13 jan. 2017.

supervisionar a observância ao Código de Conduta da Alta Administração Federal, no âmbito da ANVISA.

Instância consultiva dos dirigentes, dos servidores e da população em geral, a CEAnvisa atende a questionamentos sobre o Regramento Ético. Por sua vez, nas situações de eventual descumprimento ao Regramento, a comissão realiza os procedimentos de investigação de conduta ética, aplicando, dentro do caso concreto, sanções, recomendações e outras medidas de reeducação.

Ademais, faça-se constar que as ações da ANVISA são direcionadas estrategicamente, por Mapa do Planejamento Estratégico, que visa orientar a instituição para alcançar os objetivos fixados, a exemplo de metas de desempenho pactuadas entre o Diretor-Presidente e o Ministro da Saúde. Este instrumento permite obter resultados mensuráveis da Vigilância Sanitária para a saúde da população e, portanto, possibilita a avaliação do desempenho institucional da Agência, com a identificação de pontos críticos e avanços, considerando que a evolução dos indicadores da ANVISA pode expressar a melhoria de sua atuação.

Além disso, visando dar ainda mais efetividade, a articulação entre a Agência e o Ministério da Saúde possibilita o alinhamento à Política Nacional de Saúde. São empreendidas ações voltadas a promover a melhoria da gestão, incluindo a adoção de métodos, padrões e soluções para viabilizar gestão de processos, difundindo uma cultura orientada a resultados.

Na própria página virtual do órgão¹⁰² são apresentados os serviços necessários à regularização de empresas e produtos sujeitos à Vigilância Sanitária, conforme o tema de interesse do usuário. O interessado encontrará informações sobre Autorização de Funcionamento de Empresas (AFE), Autorização Especial de Empresa (AE), Certificação de Boas Práticas de Fabricação, Distribuição e/ou Armazenagem, Certificação de Venda Livre, Registro de Produtos, Importação, Exportação, Embarcações, entre outras.

O terceiro órgão envolvido na efetividade da norma do uso de agrotóxicos é o IBAMA, criado pela Lei nº 7.735¹⁰³, de 22 de fevereiro de 1989, formado pela fusão de

¹⁰² ANVISA. Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos de Alimentos. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/institucional>> Acesso em 13 jan. 2017.

¹⁰³ BRASIL. **Lei n. 7.735, de 22 de fevereiro de 1989.** Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras

quatro entidades brasileiras que atuavam na área ambiental: Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), Superintendência da Borracha (SUDHEVEA), Superintendência da Pesca (SUDEPE) e Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF)¹⁰⁴.

O IBAMA é o órgão executivo responsável pela execução da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), instituída pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e desenvolve diversas atividades para a preservação e conservação do patrimônio natural, exercendo o controle e a fiscalização sobre o uso dos recursos naturais.

Importante destacar que a lei de criação do IBAMA é mais genérica do que a da ANVISA, atribuindo à autarquia a finalidade de exercer o “poder de polícia ambiental” e executar ações das políticas nacionais de meio ambiente em âmbito federal, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental.

Atividades como o registro e controle de agrotóxicos estão centradas em uma das diretorias - a de Qualidade Ambiental (DIQUA) e dentro desta, em uma coordenação geral, a de Avaliação e Controle de Substâncias Químicas, a quem compete coordenar e orientar a execução das ações federais referentes à análise, classificação, registro, controle, proposição de normas e padrões, à avaliação, controle e gerenciamento de riscos ambientais de substâncias químicas, agrotóxicos, seus componentes e afins. Com efeito, diferencia-se o IBAMA por sua maior amplitude sobre fatores relacionados à poluição, segurança química e controle de agrotóxicos.

Outrossim, sob o ponto de vista da proteção da qualidade ambiental, faz o controle de substâncias e produtos potencialmente perigosos, propondo e definindo normas, critérios, padrões e procedimentos de avaliação e classificação do potencial de periculosidade e de análise de riscos ao meio ambiente.

Além disso, o IBAMA instituiu um sistema de qualidade que diz respeito à organização e às condições sob as quais estudos em laboratórios e de campo são planejados, realizados, monitorados, registrados, relatados e arquivados, constituindo verdadeiro conjunto de princípios que asseguram a confiabilidade dos laudos emitidos por um dado laboratório e é

providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7735.htm >. Acesso em: 26 mai.2017.

¹⁰⁴ IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Disponível em <<http://www.ibama.gov.br/>> Acesso em 13 jan. 2017.

aplicado em estudos que dizem respeito ao uso seguro de produtos relacionados à saúde humana, vegetal, animal e ao meio ambiente.

Em miúdos, o IBAMA visa a qualificação dos estudos e testes encaminhados sobre a avaliação ambiental para fins de registro de produtos perigosos, como agrotóxicos, com o objetivo promover a elevação do nível de qualidade e confiabilidade dos estudos ambientais que visam o registro, fiscalização, controle e monitoramento de produtos químicos, bioquímicos e biotecnológicos: promovendo maior eficácia na análise ambiental de agrotóxicos, seus componentes e afins; implantando um sistema de controle de qualidade interlaboratorial e a definição de laboratórios de referência na área ambiental; propiciando a geração de conhecimentos científicos, principalmente o comportamento de produtos químicos em ambientes de clima tropical; estabelecendo o aumento do número e da qualificação de técnicos nas áreas de toxicologia e ecotoxicologia, formando massa crítica no setor; possibilitando o reconhecimento internacional dos laboratórios brasileiros que atuam na área ambiental e contribuir, através de dados nacionais confiáveis, com redes mundiais de dados laboratoriais que visam o monitoramento ambiental internacional de substâncias químicas¹⁰⁵.

Ampliando ainda mais a apresentação das atribuições conferidas ao IBAMA, observa-se a Reavaliação Ambiental, responsável pela reanálise de produtos já registrados e em uso no mercado. Decorre de indícios relativos a danos ao meio ambiente constatados em momento posterior à concessão do registro. Esses indícios podem ser verificados por meio de estudos científicos ou casos concretos ocorridos no Brasil ou no mundo.

Na senda da proposta do presente capítulo – *legal framework* – de acordo com o art. 3º da Lei n.º 7.802/89, os agrotóxicos, seus componentes e afins 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 do meio ambiente, da saúde, e da agricultura.

Desta feita, é competência do Ministério do Meio Ambiente, segundo o art 2º, inciso VI, do Decreto n.º 4.074/2002, promover a reavaliação de registro de agrotóxicos, seus componentes e afins, em sua área de atuação, quando surgirem indícios da ocorrência de riscos que desaconselhem o uso de produtos registrados ou quando o país for alertado nesse

¹⁰⁵ IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=739> Acesso em 13 jan. 2017.

sentido por organizações internacionais responsáveis pelo meio ambiente, pela saúde e pela alimentação, das quais o Brasil seja membro integrante ou signatário de acordos.

Importante asseverar que a Instrução Normativa Conjunta n.º 2, publicada no D.O.U. de 29 de setembro de 2006, Seção I, página 126, estabeleceu os procedimentos para fins de reavaliação agronômica ou toxicológica ou ambiental dos agrotóxicos, seus componentes e afins nas seguintes situações:

I – quando ocorrer alerta de organização internacional responsável pelo meio ambiente, pela saúde e pela alimentação, da qual o Brasil seja membro integrante ou signatário de acordo ou convênio, sobre riscos ou que desaconselhem o uso de agrotóxico, componente ou afim;

II – por iniciativa de um ou mais dos órgãos federais envolvidos no processo de avaliação e registro quando houver indícios de redução de eficiência agronômica, alteração dos riscos ao meio ambiente ou à saúde humana; e

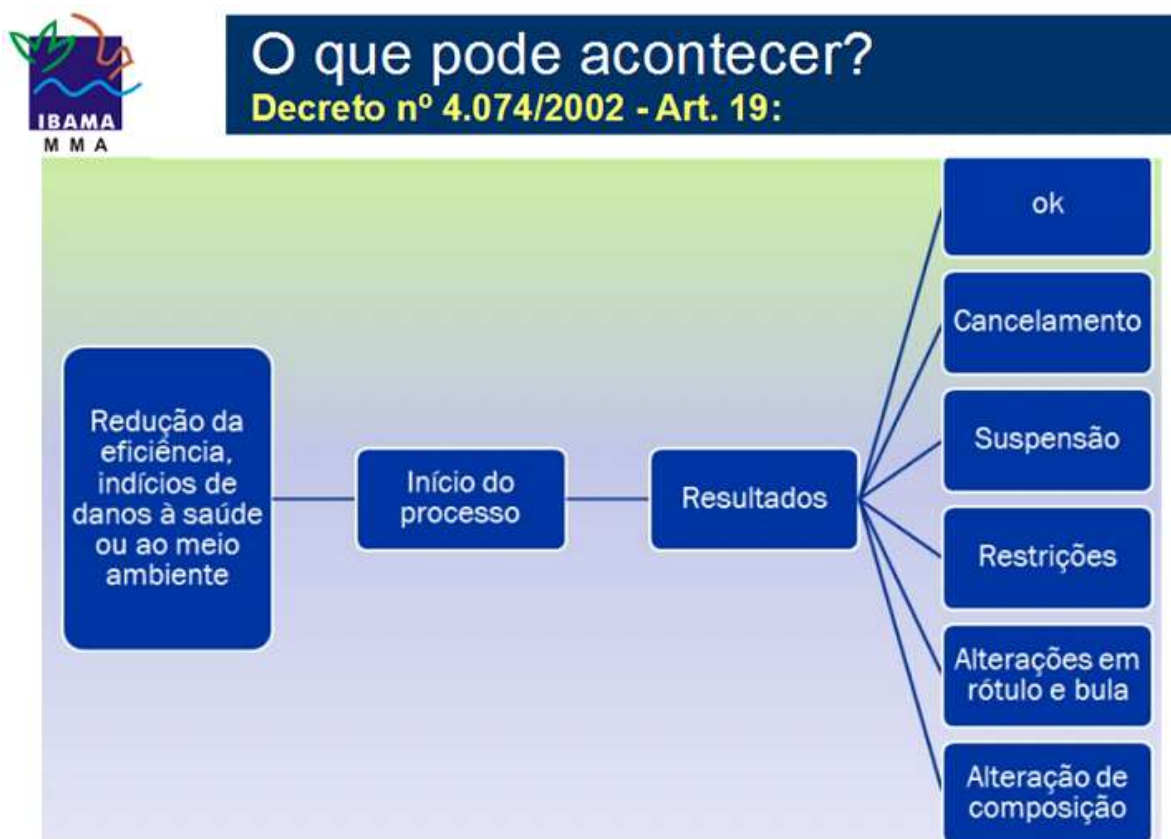
III – a pedido do titular do registro ou de outro interessado, desde que fundamentado tecnicamente.

Neste cotejo, o IBAMA também é responsável pela avaliação dos agrotóxicos, seus componentes e afins, para isso publicou, no D.O.U. n.º 102, Seção I, de 01 de junho de 2009, a Instrução Normativa n.º 17, de 29 de maio de 2009, que institui os procedimentos administrativos no âmbito do IBAMA para a reavaliação ambiental dos agrotóxicos, seus componentes e afins.

Ilustrando o procedimento ventilado, a referida reavaliação ambiental pode ter as seguintes consequências, de acordo com o art. 19 do Decreto n.º 4.074, de 04 de janeiro de 2002¹⁰⁶, conforme se observa na figura extraída do portal do IBAMA, a seguir:

¹⁰⁶ Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

Figura 1 – Fluxograma da reavaliação ambiental.



Fonte: IBAMA¹⁰⁷

Arrimando-se ao exposto no processo de reavaliação, caso se conclua pela suspensão ou pelo cancelamento do produto, serão definidos prazos para a sua retirada do mercado e divulgados os possíveis substitutos.

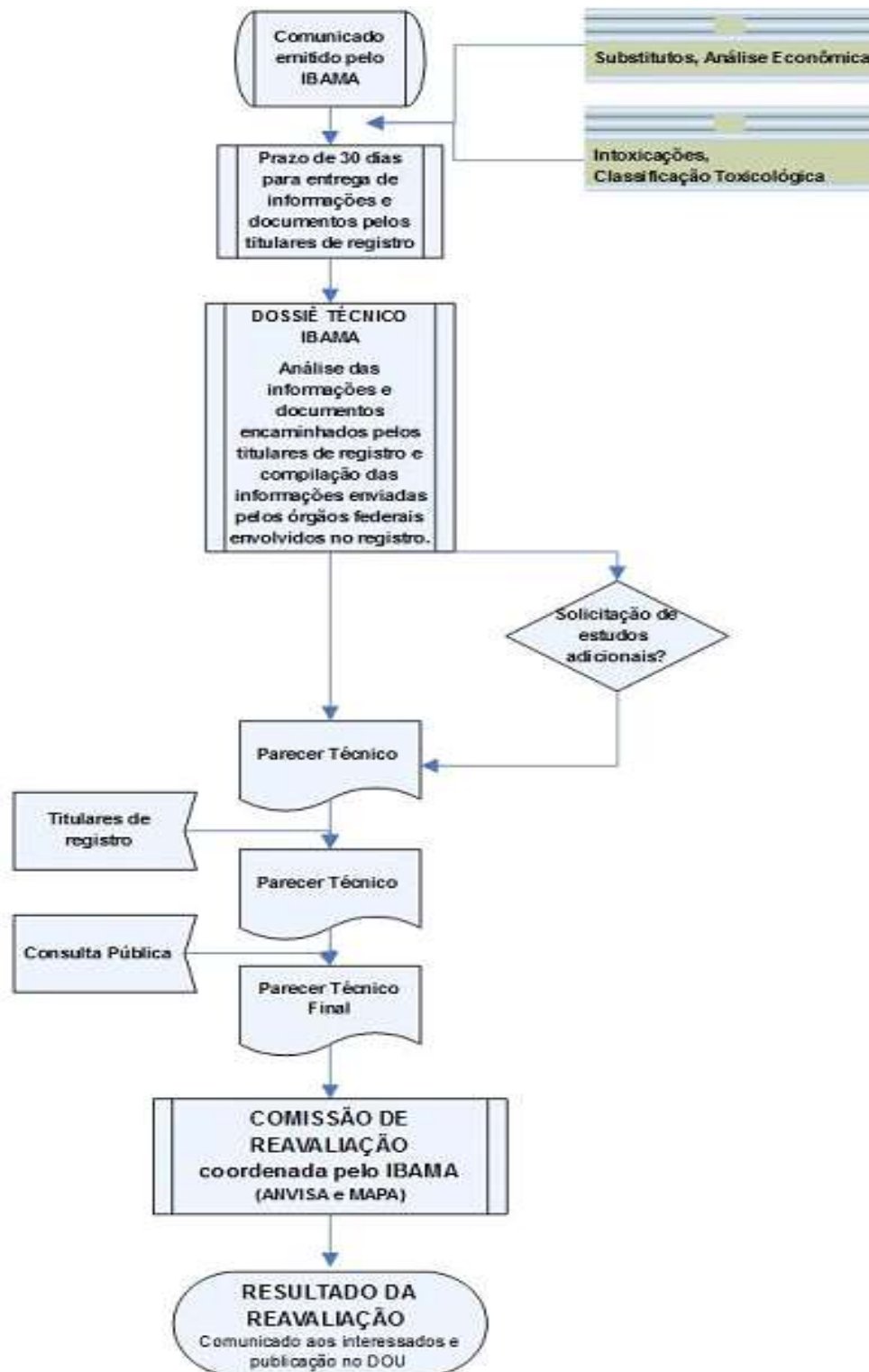
Ademais, frise-se que o processo de reavaliação ambiental engloba elementos legislativos, administrativos e científicos, que, juntos, desempenham papel essencial na decisão regulatória final. Apesar de o processo como um todo poder ser representado esquematicamente de forma linear, na prática, é um processo iterativo complexo, que envolve diversos grupos, tanto internos quanto externos ao IBAMA.

Neste sentido, ilustra-se a seguir as fases que são obrigatórias nos termos da Instrução Normativa n.º 17, de 29 de maio de 2009.

¹⁰⁷

Disponível em
https://www.google.com.br/?gws_rd=cr,ssl&ei=gtB4WLrfA4qdwASA3KXoCQ#q=Ilustrando+o+procedimento+a+referida+reavalia%C3%A7%C3%A3o+ambiental+pode+ter+as+seguintes+consequ%C3%A2ncias%2C+de+acordo+com+o+art.+19+do+Decreto+n.%C2%BA+4.074+de+04+de+janeiro+de+2002%2C+conforme+se+observa+na+figura+extra%C3%ADda+do+portal+do+IBAMA+abaixo:> Acesso em 13 jan. 2016.

Figura 2 – Fluxograma do processo de reavaliação ambiental passo-a-passo.



Fonte: IBAMA¹⁰⁸

¹⁰⁸ IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Disponível em <https://www.ibama.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=739&Itemid=612> Acesso em 13 jan. 2017.

Por derradeiro, importante consignar que as fases do processo de reavaliação possuem características distintas com relação ao tempo ou à complexidade. Tem-se que a avaliação científica dos estudos é a fase mais complexa e demorada tecnicamente, pois quantidades significativas de dados precisam ser avaliadas a fim de se determinarem os riscos ambientais de determinado ingrediente ativo.

4 DA CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE EFETIVIDADE NO DIREITO

Partindo de uma gênese da norma jurídica, para alcançar o objetivo proposto no presente capítulo, o homem é, ao mesmo tempo, indivíduo e ente social. Embora seja um ser independente, não deixa de fazer parte, por outro lado, de um todo, que é a comunidade humana¹⁰⁹. Desta feita, no presente capítulo abordar-se-á sobre a construção do conceito de efetividade no direito, sobre a norma jurídica positivada, sobre a existência, validade, eficácia e efetividade da norma, a fim de se alcançar um diálogo entre as diversas fontes do direito.

Não é tarefa fácil conceituar efetividade no direito. A estrutura da norma caracteriza-se por representar a valoração de fatos feita pela comunidade jurídica, uma vez que o homem traça as regras jurídicas de convivência social segundo critérios axiológicos, em razão dos quais é medida a importância que possuem para o relacionamento humano¹¹⁰. A idéia de homem preliminarmente apontada, assim, é uma idéia de comunidade: *unus homo, nullus homo*¹¹¹. De tal modo, o homem vive na sociedade e em sociedade.

Neste diapasão, revela-se de suma importância consignar que ocorrerá a incidência da norma jurídica, ou seja, a transformação de um fato em algo juridicamente relevante, fixando normas de coexistência do todo, limitando as ações da comunidade humana que a compõem, definindo-lhes direitos e deveres. Entrementes, o fundamento das normas está na exigência da natureza humana de viver em sociedade¹¹². Com efeito, somente após sua aplicação que se verificará a ocorrência ou não dos efeitos jurídicos ou melhor dizendo, da eficácia jurídica, visando a garantir a paz e ordem da sociedade.

Neste sentido, inconteste é a implicação do poder na gênese de uma norma jurídica, pois é a coparticipação opcional da inteligência governante que converte em norma uma dentre as inúmeras vias normativas possíveis.

¹⁰⁹ DINIZ, Maria Helena. **Compêndio de Introdução à ciência do direito**. Introdução à teoria geral do direito, à filosofia do direito, à sociologia jurídica e à lógica jurídica, norma jurídica e a aplicação do direito. São Paulo: Saraiva, 2014.

¹¹⁰ MELLO, Marcos Bernardes de. **Teoria do Fato Jurídico. Plano da Existência**. São Paulo: Saraiva, 2003.

¹¹¹ Isto não significa que o homem não possa viver isolado; os demais animais sociáveis precisam viver em sociedade para subsistir, p. ex.: a abelha fora da colmeia morre. O homem atinge melhor seus objetivos em sociedade, mas pode viver sem ela. A esse respeito, v.: Godofredo Telles Jr., A criação do direito, São Paulo, 1952, cap. III, ns. 2 e 3; cap. V, ns. 3 e 4.

¹¹² DINIZ, Maria Helena. **Compêndio de Introdução à ciência do direito**. Introdução à teoria geral do direito, à filosofia do direito, à sociologia jurídica e à lógica jurídica, norma jurídica e a aplicação do direito. São Paulo: Saraiva, 2014.

Frente ao raciocínio exposto, não basta que a regra jurídica se estruture, pois é indispensável que ela satisfaça a requisitos de validade, para que seja obrigatória. A validade de uma norma de direito pode ser vista sob três aspectos: o da validade formal ou técnico-jurídica (vigência), o da validade social (eficácia ou efetividade) e o da validade ética (fundamento)¹¹³, consubstanciado na Teoria Tridimensional do Direito formulada por Miguel Reale, que postula que o fenômeno direito apresenta-se através de três aspectos inseparáveis e distintos entre si: o axiológico (que envolve o valor de justiça), o fático (que trata da efetividade social e histórica) e o normativo (que compreende o ordenamento, o dever-ser). Todavia, para o avanço da presente dissertação, o que há de se considerar nessa teoria é em relação à estrutura da norma¹¹⁴.

Nesse ponto, faz-se a seguinte pergunta: basta a validade técnico-jurídica para que a norma jurídica cumpra a sua finalidade? A discussão da efetividade no campo do Direito emerge para o estudo da efetividade da norma propriamente dita, por ser o instrumento para coordenar a vida em sociedade. Ocorre, todavia, promulgação de lei que violenta a consciência coletiva, provocando reações por parte da sociedade. Há casos de normas legais que contrariam as tendências e inclinações dominantes no seio da coletividade, que só logram ser cumpridas de maneira compulsória, possuindo, desse modo, validade formal, mas não eficácia espontânea no seio da comunidade.

Neste contexto, o aparecimento de problemas em escala global e a mobilização dos públicos colocaram as questões do uso indiscriminado de agrotóxicos no primeiro plano da preocupação mundial, especialmente no que se refere à aplicação e ao controle desses produtos. O uso indiscriminado de agrotóxicos tem atingido tanto a saúde humana quanto os ecossistemas naturais. Com efeito, a semântica do risco está relacionada especificamente com o processo de desenvolvimento e a implementação de novas tecnologias, que, inexoravelmente, adquirem maior significado as decisões, os riscos, incertezas e a probabilidade na contemporaneidade.

Diante disso, denota-se para a relevância da investigação da efetividade da norma em todas as suas dimensões, assim definidas por uma questão didática em: existência, validade,

¹¹³ Note-se que, na terminologia brasileira, vigência equivale a validade técnico-formal, enquanto os juristas de fala espanhola empregam aquele termo como sinônimo de eficácia. Faz-se esta observação porque essa diferença essencial de significado tem dado lugar a lamentáveis confusões.

¹¹⁴ REALE, Miguel. **Teoria Tridimensional do Direito**. São Paulo: Saraiva, 1994, p. 25.

eficácia e efetividade. Mas, para a delimitação desses planos, faz-se pertinente identificar a visão da efetividade sob a ótica positivista e pós-positivista, que são de grande importância para os quesitos que hoje conhecemos da efetividade da norma¹¹⁵.

Neste ponto, especificamente, abre-se espaço para a análise da efetividade da já apresentada Lei n.º 7.802, de 11 de julho de 1989¹¹⁶. A partir dessa premissa, parte-se da exposição das correntes tradicionais do direito positivista, dominantes, até hoje, no meio jurídico, para a exposição das correntes pós-positivistas, heterodoxas, que refletem a necessidade de flexibilização dos conceitos positivistas, dada a dificuldade latente dessas teorias em oferecer uma visão mais coerente de fenômenos sociais complexos, como, por exemplo, diante da ineficácia do monitoramento e controle de alimentos, em análises necessárias de contaminação por agrotóxicos, em amostras apresentadas pela Vigilância Sanitária que, inequivocamente, constata-se a negligência do próprio Estado sobre as condições de segurança dos alimentos, conforme se observará de forma minudenciada no *hard case* constante no último capítulo.

Neste raciocínio, para Platiau¹¹⁷, das frentes mais conservadoras do positivismo jurídico até as correntes contemporâneas, ligadas, sobretudo, à filosofia analítica, podemos buscar, por meio desses conceitos, fundamentos que nos permitam compreender melhor os discursos do Direito. Desta feita, enfrentar-se-á nos próximos subtítulos a análise do conceito de norma pelas correntes pós-positivistas do direito.

4.1 Da vigência e eficácia da norma jurídica

Sem dúvida, as ciências sociais dialogam, mas têm métodos diferentes. Com efeito, importante asseverar breve digressão acerca da distinção conceitual entre as categorias da

¹¹⁵ PLATIAU, Ana Flávia Barros; VARELLA, Marcelo Dias (org). **A Efetividade do Direito Internacional Ambiental**, Brasília: Ed. UNICEUB, UNITAR, e UnB, 2009.

¹¹⁶ BRASIL. **Lei nº 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. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm> Acesso em 04.05.2016.

¹¹⁷ PLATIAU, Ana Flávia Barros; VARELLA, Marcelo Dias (org). **A Efetividade do Direito Internacional Ambiental**, Brasília: Ed. UNICEUB, UNITAR, e UnB, 2009.

vigência e eficácia – jurídica e social – da norma jurídica, como forma de ordenar metodologicamente o presente estudo.

Neste raciocínio, para a escola sociológica a vigência de uma norma confunde-se com a sua eficácia, haja vista que para tal corrente do pensamento jurídico, vigente é o direito que obtém em realidade aplicação efetiva, disciplinando de fato as relações e a conduta do homem em sociedade e não aquele que vem escrito em uma folha de papel e despido de força normativa (real) para impor-se e ser aceita pelos seus destinatários¹¹⁸.

Entrementes, para os adeptos do normativismo¹¹⁹, a distinção entre vigência e eficácia é cristalina. Enquanto a vigência da norma fica adstrita ao plano do dever-ser, satisfazendo-se com a sua simples existência, a eficácia pertence ao mundo do ser, e depende da efetiva aplicação da norma e sua aceitação, por parte de seus destinatários, para sua completa configuração e atendimento.

Com este entendimento, para abordar a perspectiva em comento, imprescindível estabelecer que o conceito de eficácia admite uma subdivisão em eficácia social e eficácia jurídica. Entende-se por eficácia social ou efetividade a qualidade que tem a norma de realizar-se no mundo dos fatos por meio da aceitação de seus destinatários. Por seu turno, a eficácia jurídica diz respeito à potencialidade que toda norma possui de produzir, em maior ou menor grau, efeitos jurídicos.

Neste diapasão, na doutrina pátria não há divergência no que tange ao conceito de eficácia jurídica como a capacidade da norma em produzir efeitos jurídicos¹²⁰ possibilitando, assim, sua aplicação¹²¹ e irradiação dos efeitos que lhe são peculiares¹²².

Na opinião de Pablo Navarro¹²³, a existência de um sistema jurídico não tem como condição a eficácia deste, entendendo-se por eficácia a adequação de um estado de coisas ao conteúdo normativo de normas que prescrevem comportamentos individuais. Por sua vez, entende que a eficácia como propriedade denota uma característica da norma, sua eficácia

¹¹⁸ SILVA, José Afonso da. **Aplicabilidade das Normas Constitucionais**, São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1998, p. 64.

¹¹⁹ KELSEN, Hans. **Teoria Pura do Direito**, Trad. João Batista Machado, São Paulo, Editora Martins Fontes, 2000, p. 29-30.

¹²⁰ SILVA, José Afonso da. **Aplicabilidade das Normas Constitucionais**, São Paulo, Editora Revista dos Tribunais, 1998, p. 65-66.

¹²¹ NEVES, Marcelo. **A Constitucionalização Simbólica**, São Paulo, Editora Acadêmica, 1994, p. 42.

¹²² BARROSO, Luis Roberto. **O Direito Constitucional e a Efetividade de suas Normas-Limites e possibilidades da Constituição Brasileira**, Rio de Janeiro, Editora Renovar, 1996, p. 81.

¹²³ NAVARRO, Pablo. **La Eficácia del Derecho**, Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, 1990, p. 59.

analisada como o cumprimento coletivo da norma: sob esse aspecto há uma certa correlação entre validade do sistema e eficácia¹²⁴.

Alexy¹²⁵ assevera, refletindo sobre a correlação sistema-eficácia, que um sistema de normas ou uma norma desprovida de validade social não tem a menor eficácia social e conclui que esse sistema ou essa norma não pode valer juridicamente, ressaltando que somente uma norma ineficaz não macula o sistema. Complementa o referido autor que a validade jurídica de um sistema de normas depende da eficácia (social) das normas em geral. Sustenta, ainda, que a validade jurídica ou formal das normas de um determinado sistema encontra-se na Constituição, que descreve sob quais condições uma norma pertence ao sistema e por isso vale juridicamente, o que denomina de adequação formal¹²⁶.

Ademais, oportuno ressaltar que a validade é uma relação de pertinência da norma com o sistema, ou seja, norma válida é aquela que foi elaborada de acordo com o previsto no processo legislativo, podendo ser extraída das normas hierarquicamente superiores e imediatamente aplicada ao caso concreto.

Contudo, validade não se confunde com a vigência, haja vista que pode haver uma norma jurídica válida não vigente, como ocorre, por exemplo, no caso da *vacatio legis* ou quando um preceito legal é revogado mas continua vinculando os casos pretéritos.

4.2 Do conceito de eficácia social ou efetividade

Cumprida a contextualização geral do proposto, impende retomar a questão central do presente capítulo, destacando o conteúdo etimológico do vocábulo “efetividade”. Examinando a nomenclatura, efetividade é qualidade de efetivo, é a atividade real, o resultado verdadeiro, tudo aquilo que, no dizer dos lexicógrafos¹²⁷ mais recorrentes, presume-se coexistente. Em

¹²⁴ LATORRE, Angel. **Introdução ao Direito**, Coimbra, Almedina, 1996, p. 96.

¹²⁵ ALEXY, Robert. **El Concepto y la Validez del Derecho**, Trad. Jorge M. Senã, 2ª. Edição, Barcelona, Gedisa, 1997, p. 89.

¹²⁶ *idem*, p. 90

¹²⁷ Entende-se por lexicografia a técnica de redação e feitura de dicionários. Faz muito tempo que existem dicionários de um tipo ou de outro, mas a maneira como se faziam dicionários na Antiguidade e na Idade Média era muito diferente da que prevaleceu nos tempos modernos.

síntese, tornar algo efetivo é levar a efeito algo já concebido, inspirado, ainda que o seu momento de criação coincida com o instante de idealização.

Digressivamente, pode-se atestar que a efetividade é a realização de algo preexistente no mundo das aspirações ou mesmo no plano concreto, ponto finalizado por algum evento do mundo exterior que veio tornar possível sua concretização e suas naturais consequências.

Desse modo, infere-se que o ordenamento jurídico pátrio extrai na doutrina conceitos de efetividade ou eficácia social que enfatizam a coincidência entre a conduta e a previsão normativa que permite o controle social pretendido pela norma¹²⁸, e a relação de adequação entre ela e o que sucede na realidade e nos valores positivados¹²⁹.

Em muitos trabalhos, a exemplo de Neves¹³⁰, tem-se que a efetividade deve ser entendida como “implementação do ‘programa finalístico’ que orientou a atividade legislativa, isto é, à concretização do vínculo ‘meio-fim’ que decorre abstratamente do texto legal”. O mencionado autor explica, ainda, que os conceitos de eficácia e efetividade são relativos e graduais e que quando os graus de ineficácia e inefetividade são altos ocorre a falta de vigência social da lei ou de normatividade do texto legal¹³¹.

Para Mamede¹³², no âmbito da semiótica, a eficácia social é concebida como a relação semântica, isto é, o estudo do significado e veracidade da relação entre a norma – signo – com a realidade social. Nesse sentido, a norma efetiva seria aquela, de fato, acatada, obedecida quando aplicada aos respectivos destinatários.

No cotejo, Ferraz Jr.¹³³ afirma que as normas efetivas são as obedecidas, todavia, ressalva que a obediência à norma é consequência da efetividade, mas não a própria efetividade, eis que a norma pode ser obedecida devida a outros fatores motivadores que não a determinação legal, como por exemplo, por medo, por hábito, por convicções morais, religiosos, dentre outros.

¹²⁸ SILVA, José Afonso. **Aplicabilidade das Normas Constitucionais**, São Paulo, Editora Revista dos Tribunais, 1998, p. 67.

¹²⁹ SARLET, Ingo Wolfgang. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais**, Porto Alegre, Livraria do Advogado, 2001, p. 211-17.

¹³⁰ NEVES, Marcelo. **Constitucionalização Simbólica**, São Paulo, Editora Acadêmica, 1994, p. 46.

¹³¹ NEVES, Marcelo. **Constitucionalização Simbólica**, São Paulo, Editora Acadêmica, 1994, p. 47.

¹³² MAMEDE, Gladston. **Semiologia do Direito** – Tópicos para um debate referenciado pela animalidade e pela cultura, 2ª edição revista e ampliada, Porto Alegre, Editora Síntese, 2000, p. 41.

¹³³ FERRAZ JR., Tércio Sampaio. **Teoria da Norma Jurídica**, 4a. edição, Rio de Janeiro, Editora Forense, 2000, p. 114.

Dito isto, é possível argumentar a necessidade da efetividade do direito sob dois aspectos: primeiro como elemento indissociável de sua validade, no sentido de que o direito tem um objeto que pode assumir várias facetas (semântica, semiológica, pragmática, puramente epistemológica, etc.), mas que deve observar sempre um propósito fundamental - a pacificação social justa – em que cada acepção possa desempenhar uma justificativa do direito invocado, por exemplo, afigurando-se "moralmente certa" ou, simplesmente, "equânime", doravante "efetivada"; segundo, que somente por intermédio da consecução dos seus primados e de suas técnicas é que poder-se-ia aferir a propriedade da sua validade, ou seja, somente a realização de sua finalidade determina a sua adequação, a sua aplicabilidade e a sua eficácia, salientando-se que o direito situa-se como resposta às necessidades humanas.

Nesta trilha, Ross¹³⁴ prioriza a racionalidade como elemento constitutivo do que ele denomina de "validade" ou "força necessária", a professor o critério para a "retidão" de uma norma jurídica. "Se não há validade absoluta, com que direito se pode formular diretivas para a ação humana?", indaga o autor.

Não obstante o declinado, tem-se que as normas jurídicas pressupõem *status* formal e material que lhes dão subsistência. Ao serem inseridas no contexto social, emerge a questão de sua prestação, referindo-se, então, à sua aplicação ou execução. A eficácia só poderá ser aferida uma vez vivida pela comunidade¹³⁵.

A cada passo há uma especificação do assunto, o que conduz ressaltar que a aspiração da coletividade importa sobremaneira na efetividade dos direitos, captando-se dos efeitos surtidos a adequação da prudência jurídica necessária.

Retirando-se do plano normativo, o direito legitima-se por fatores intrínsecos à sua própria conjugação, como ocorre, por exemplo, com o direito consuetudinário, modelo no qual os costumes pontificam o surgimento de normas de conduta social, sem que essas estejam positivadas no ordenamento. Nesse grau de entendimento, a partir do momento em que se estabelece o reconhecimento dessas normas, o direito passa a deter o respaldo necessário para manter a aplicação dessas normas de conduta no decorrer das experiências futuras, em verdade, a essência da efetividade jurídica.

¹³⁴ ROSS, Alf. **Direito e Justiça**, São Paulo, Edipro, 2000, p. 25/344

¹³⁵ REALE, Miguel. **Lições Preliminares de Direito**, São Paulo, Saraiva, 1995, p. 113.

Por outro lado, quando constatado que uma determinada lei afigura-se ilegal, esse paradoxo deve ser convencionado a partir do momento em que a norma obliterada carece de algum requisito de validade. Se ineficaz, socialmente, poderá resguardar validade formal, ainda que iníqua. Entretanto, se permanecer vigente constituirá uma ameaça às outras normas preexistentes, comprometendo o funcionamento do sistema.

Neste viés, poderá a eficácia jurídica ser configurada como positiva, muito embora a eficácia da norma legal apresentar-se negativamente. Doravante, quando derogada a norma em desuso, estar-se-ia conferindo ainda maior garantia ao direito vertido, posto que a letra da lei deve se amoldar à prática, segundo o próprio positivismo. Nesse intento, recorda-se da importância da atuação do Ministério Público em diversas demandas no Estado de Sergipe, objetivando dar proteção à saúde humana e ao meio ambiente.

Não obstante, ainda no que se refere à efetividade das leis, não se pode olvidar que o abismo que separa a lei de sua efetiva aplicação é “estrutural”¹³⁶, refletindo uma sociedade historicamente excludente que condiciona o direito de forma a manter o *status quo ante*.

Desse modo, toma-se lição de Ihering¹³⁷ no sentido de que “a essência do Direito consiste na sua realização prática. Uma norma jurídica que nunca tenha alcançado essa realização, ou que a tenha perdido, já não faz *jus* a este nome. Transformou-se em uma mola entrevada do mecanismo do direito, em uma mola que não contribui para o funcionamento do conjunto e por isso mesmo pode ser eliminada sem que disso resulte a menor alteração”.

4.3 Da efetividade e realidade social

Costurando mais uma vez a lógica entre vários itens e subitens, tem-se que o Direito, para ser uma expressão viva do conhecimento e do dinamismo das relações sociais, depende sobremaneira da correspondência de suas normas com a realidade vivida pelos seus destinatários, em determinado espaço e tempo.

¹³⁶ MAMEDE, Gladston. **Semiologia do Direito** – Tópicos para um debate referenciado pela animalidade e pela cultura, 2a. edição revista e ampliada, Porto Alegre, Editora Síntese, 2000, p. 231.

¹³⁷ IHERING, Rudolf Von. **A luta pelo Direito**, 2a. edição, Rio de Janeiro, Lúmen Júris, 1998, p. 88.

Navegando naturalmente na efetividade e realidade social, tem-se que para sua efetiva aplicação o Direito necessita da mobilização dos destinatários de suas normas, então beneficiários de suas disposições¹³⁸, haja vista que a simples existência do ordenamento jurídico não pressupõe sua realizabilidade plena.

Para resumir, faz-se mister compreender a forma pela qual o Direito atua como função motivadora e de controle social para que se possa intervir, explicar e compreender a realidade social. Em verdade, existem muitas leis desconhecidas da maioria dos seus destinatários. Lamentavelmente, há parte significativa da população que tem noção da existência de determinadas leis, mas que não possui a mínima capacidade de compreendê-las. Muitos obedecem por educação, propaganda ou doutrinamento, mas não pelo conhecimento ou pela própria motivação da lei.

Desta forma, para analisar a questão da eficácia e da efetividade das normas jurídicas, deve-se raciocinar em função da completude, unidade e finalidade do sistema, considerando o nível de conhecimento que os sujeitos têm das normas, caso em que a função motivadora seria atingida e poderia o direito servir de agente de transformação social.

Ato contínuo, após avaliar a efetividade ou não da norma entra-se na análise pragmática¹³⁹, ou seja, se o fim prescrito está sendo atingido ou não e o porquê, verificando-se, a despeito da distinção conceitual, uma correlação entre eficácia, efetividade e “efetividade pragmática ou real”.

Nesse sentido, para a adequação semântica é importante a obediência regular dos destinatários à norma. Já no campo pragmático, impende analisar a aplicabilidade e executoriedade da norma e seus efeitos jurídicos.

Nesta ótica, paradigmático é o que se tem observado em relação às normas ambientais que, embora válidas e juridicamente eficazes, são carecedoras de efeitos concretos, ou em outras palavras, não possuem efetividade plena dentro do universo jurídico, não obstante revestirem-se de *status* constitucional com o advento da Constituição Federal de 1988, que paulatinamente vem contribuindo para uma real proteção do ambiente.

¹³⁸ BASTOS, Celso Ribeiro. **Função Social da Propriedade**. Arquivos do Ministério da Justiça, Brasília, ano 39, n° 166, 1985, p. 30.

¹³⁹ FERRAZ JR, Tércio Sampaio. **Teoria da Norma Jurídica**, 4a. Edição, Rio de Janeiro, Editora Forense, 2000, p. 117-120.

Antes de fechar as cortinas do presente capítulo, recorre-se aos precisos ensinamentos de Mascaro¹⁴⁰, que defende que a qualidade da eficácia de uma norma jurídica pode ser vista em dois grandes prismas. Em outras palavras, uma norma pode ser eficaz ou ineficaz em razão de questões sociais, concretas, existenciais, ou então por questões técnico-normativas. Desta feita, pondera autor, no primeiro caso, é a presença ou a ausência de relações concretas que determinam a eficácia normativa. No segundo caso, trata-se da presença ou da ausência de outros requisitos jurídicos, a serem posteriormente ilustrados.

Nesse sentido, Mascaro aduz quando uma norma garante determinado direito, mas os termos pelos quais o Estado conformará tal direito serão regulamentados de modo posteriormente, significa que tal norma já é válida, vigente e em vigor, mas lhe falta eficácia técnica. Descomplicando, isso quer dizer que a norma está dependendo de outras normas não para existir, mas sim para ser efetivamente aplicada, sem desprezar, obviamente, os princípios norteadores de proteção ao meio ambiente, a fim de melhor interpretar a norma positivada.

Outrossim, quando se diz que todos terão direito a produtos agrícolas livres de agrotóxicos, não pode ocorrer uma população viva constantemente sem o monitoramento do uso de agrotóxicos nas produções agrícolas. São relações concretas, existenciais, do plano natural ou social, que não dão eficácia à norma. Tal falta de eficácia pode ser tanto por carência de meios técnicos – se não houvesse como aferir o índice de agrotóxico no alimento – quanto pode ser por falta de ação política ou institucional – se não está havendo efetiva limitação ao monitoramento do uso de agrotóxicos nas produções agrícolas – ou então por desconsideração total da norma jurídica, no caso de a sociedade ignorar o cumprimento da norma.

Aduz Mascaro, rememorando Hans Kelsen, a qualificação das normas jurídicas se vale apenas de instrumentos técnicos, como o atributo de validade, chega a dizer que toda a norma, para que seja considerada válida, deve ter o mínimo de eficácia. Assim se exprime Kelsen porque, carecendo a norma de mínima viabilidade factual, ela será então uma norma cuja imputação na prática inexistente. Se houvesse normas que regulassem o comportamento dos humanos nas suas visitas espaciais ao Sol, essas normas careceriam de mínimo de eficácia¹⁴¹.

Considerando as precisas reflexões de Mascaro, conclui-se que a eficácia não é apenas um cumprimento reiterado das normas jurídicas socialmente. Muitas vezes, o seu

¹⁴⁰ MASCARO, Alysson Leandro. **Introdução ao estudo do direito**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2015, p. 138.

¹⁴¹ . **Introdução ao estudo do direito**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2015, p. 139.

descumprimento se dá às escondidas das instituições estatais, e isso revela que a norma tem sido reconhecida socialmente, embora não tenha sido utilizada como regra de conduta social para todos os indivíduos ou parte deles.

Mascaro ainda enfatiza que um caso como esse, outrora esboçado, de descumprimentos às escondidas, revela o potencial de aplicação concreta da norma. A eficácia, por isso, não se mede apenas pela sua efetiva concreção social, mas também pelo seu potencial de concreção. Esse nível de apreensão da eficácia das normas jurídicas é entendido pelo autor por efetividade.

As possíveis qualificações da eficácia de uma norma jurídica, assim, não são apenas qualificações formais. São relações concretas das normas com as instituições, com atitudes sociais e com o potencial de respeito e submissão concreta para com elas. A eficácia é um qualitativo mais sociológico que normativo da norma jurídica, defende Mascaro ¹⁴², reconhecendo a efetividade também como eficácia social.

4.4 Da reflexão efetiva da competência para legislar sobre agrotóxicos

No tocante à competência para legislar sobre agrotóxicos, para Machado ¹⁴³ existe autonomia dos entes da federação brasileira, em forma de partilha de poderes. Essa é a interpretação da Constituição Federal de 1988, que estabelece, em seu art. 18, que “a organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos”.

Vias dessas, no que se refere à competência legislativa sobre agrotóxicos, essa se insere no âmbito da competência relativa à proteção da saúde e do meio ambiente. Nesse vértice, a Constituição Federal estabelece um complexo modelo de repartição de competências legislativas, o qual suscita difíceis problemas de concretização, associados especialmente às dificuldades de se determinar “até que ponto os Estados federados podem efetivamente legislar no domínio da proteção do meio ambiente”¹⁴⁴.

¹⁴² MASCARO, Alysson Leandro. **Introdução ao estudo do direito**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2015, p. 138.

¹⁴³ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Federalismo, amianto e meio ambiente: Julgado sobre competência**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho; MORATO LEITE, José Rubens. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 259.

¹⁴⁴ FERREIRA, Helene Sivini. **Competências ambientais**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho; MORATO LEITE, José Rubens. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

Da assertiva supra, visualiza-se no âmbito dessa competência concorrente, que a União limita-se a estabelecer normas gerais¹⁴⁵. Entretanto, a Constituição Federal não conceituou norma geral, restando à doutrina e à jurisprudência tal tarefa. Para Ferreira¹⁴⁶, as normas gerais são aquelas que estabelecem princípios fundamentais, os quais, por sua vez, são dotados de generalidade e abstração.

Neste sentido, a Constituição Federal estabelece, ainda, no âmbito da competência concorrente, que a competência da União para legislar sobre normas gerais não exclui a competência suplementar dos Estados¹⁴⁷ e que no caso de inexistir lei federal sobre determinada matéria, os Estados terão competência legislativa plena para suprir eventuais vazios ou lacunas.

Consoante pesquisa, a matéria não está imune a divergências interpretativas. A propósito, recorde-se que a questão do alcance da competência legislativa concorrente dos Estados já foi examinada pelo Supremo Tribunal Federal (STF), que inicialmente adotou uma interpretação bastante restritiva em termos de efetividade da proteção do meio ambiente e da saúde humana. Para o STF, em um primeiro momento, se a lei federal regulou uma determinada matéria, não há espaço para a competência concorrente do Estado¹⁴⁸. Contudo, quando do exame da constitucionalidade da Lei Estadual n.º 2.210/01, do Mato Grosso do Sul, que proibiu a comercialização do amianto em seu território, o STF assinalou que da legislação suplementar se espera “que preencha vazios ou lacunas deixadas pela legislação federal, não que venha a dispor em diametral objeção a esta”¹⁴⁹.

Em decisão, a Relatora Ministra Ellen Grace, assim se pronunciou:

O espaço de possibilidade de regramento pela legislação estadual em caso de competência concorrente abre-se:

¹⁴⁵ Conforme o § 1º, do artigo 24, da Constituição Federal.

¹⁴⁶ Conforme o § 1º, do artigo 24, da Constituição Federal.

¹⁴⁷ Conforme o § 2º, do artigo 24, da Constituição Federal.

¹⁴⁸ BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 2396/MS.** Governador do Estado de Goiás *versus* Assembleia Legislativa do Estado do Mato Grosso do Sul e Governador do Estado do Mato Grosso do Sul. Relatora Min. Ellen Grace. Acórdão publicado no Diário de Justiça da União em 01 ago. 2013. Disponível em: < <http://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/776593/medida-cautelar-na-acao-direta-de-inconstitucionalidade-adi-mc-2396-ms>>. Acesso em: 11 mai.2016.

¹⁴⁹ **Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 2396/MS.** Governador do Estado de Goiás *versus* Assembleia Legislativa do Estado do Mato Grosso do Sul e Governador do Estado do Mato Grosso do Sul. Relatora Min. Ellen Grace. Acórdão publicado no Diário de Justiça da União em 01 ago. 2013. Disponível em: < <http://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/776593/medida-cautelar-na-acao-direta-de-inconstitucionalidade-adi-mc-2396-ms>>. Acesso em: 11 mai.2016.

a) toda vez que não haja legislação federal, quando então mesmo sobre princípios gerais poderá a legislação estadual dispor;

b) quando existente legislação federal que fixe os princípios gerais, caiba complementação ou suplementação para o preenchimento de lacunas, para aquilo que não corresponda à generalidade; ou ainda para a definição de peculiaridades regionais¹⁵⁰.

Ao analisar o tema, Ayala¹⁵¹ ensina que os argumentos utilizados pelo STF reproduzem indícios de um perfil de federalismo que poderia se classificar como minimalista, implicando, por conseguinte, em prejuízos ao desenvolvimento de condições concretas para a proteção do direito fundamental ao meio ambiente.

Todavia, diante dos preceitos constitucionais que regem a proteção da saúde e do meio ambiente, a orientação firmada pelo STF não analisou os princípios constitucionais atinentes à matéria, limitando-se a priorizar discussões sobre normas de organização e procedimento –

¹⁵⁰ BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Ação direta de inconstitucionalidade n. 2396/MS.** Governador do Estado de Goiás *versus* Assembleia Legislativa do Estado do Mato Grosso do Sul e Governador do Estado do Mato Grosso do Sul. Relatora Min. Ellen Grace. Acórdão publicado no Diário de Justiça da União em 01 ago. 2013. Teor da Ementa: AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE. LEI Nº 2.210/01, DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. OFENSA AOS ARTIGOS 22, I E XII; 25, § 1º; 170, CAPUT, II E IV; 1º; 18 E 5º CAPUT, II E LIV. INEXISTÊNCIA. AFRONTA À COMPETÊNCIA LEGISLATIVA CONCORRENTE DA UNIÃO PARA EDITAR NORMAS GERAIS REFERENTES À PRODUÇÃO E CONSUMO, À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE E CONTROLE DA POLUIÇÃO E À PROTEÇÃO E DEFESA DA SAÚDE. ARTIGO 24, V, VI E XII E §§ 1º E 2º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL. Não cabe a esta Corte dar a última palavra a respeito das propriedades técnico-científicas do elemento em questão e dos riscos de sua utilização para a saúde da população. Os estudos nesta seara prosseguem e suas conclusões deverão nortear as ações das autoridades sanitárias. Competência do Supremo Tribunal Federal circunscrita à verificação da ocorrência de contraste inadmissível entre a lei em exame e o parâmetro constitucional. Sendo possível a este Supremo Tribunal, pelos fatos narrados na inicial, verificar a ocorrência de agressão a outros dispositivos constitucionais que não os indicados na inicial, verifica-se que ao determinar a proibição de fabricação, ingresso, comercialização e estocagem de amianto ou de produtos à base de amianto, destinados à construção civil, o Estado do Mato Grosso do Sul excedeu a margem de competência concorrente que lhe é assegurada para legislar sobre produção e consumo (art. 24, V); proteção do meio ambiente e controle da poluição (art. 24, VI); e proteção e defesa da saúde (art. 24, XII). A Lei nº 9.055/95 dispôs extensamente sobre todos os aspectos que dizem respeito à produção e aproveitamento industrial, transporte e comercialização do amianto crisotila. A legislação impugnada foge, e muito, do que corresponde à legislação suplementar, da qual se espera que preencha vazios ou lacunas deixadas pela legislação federal, não que venha a dispor em diametral objeção a esta. Compreensão que o Supremo Tribunal tem manifestado quando se defronta com hipóteses de competência legislativa concorrente. Precedentes: ADI 903/MG-MC e ADI 1.980/PR-MC, ambas de relatoria do eminente Ministro Celso de Mello. Ação direta de inconstitucionalidade cujo pedido se julga parcialmente procedente para declarar a inconstitucionalidade do artigo 1º e de seus §§ 1º, 2º e 3º, do art. 2º, do art. 3º e §§ 1º e 2º e do parágrafo único do art. 5º, todos da Lei nº 2.210/01, do Estado do Mato Grosso do Sul. Disponível em: <<http://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/771031/acao-direta-de-inconstitucionalidade-adi-2396-ms>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

¹⁵¹ AYALA, Patryck de Araújo. **O novo paradigma constitucional e a jurisprudência ambiental do Brasil.** In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho; MORATO LEITE, José Rubens. **Direito constitucional ambiental brasileiro.** 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

como são as atinentes à competência¹⁵². Em nenhum momento sequer houve referência ao princípio da precaução. Nesse caso, argumenta-se que, embora não esteja expresso, o referido princípio encontra-se implícito no *caput* do art. 225, da Constituição Federal, quando este impõe uma obrigação para o Poder Público de se considerar as futuras gerações¹⁵³.

Outro fundamento jurídico para o dever de se considerar o princípio da precaução consiste na obrigação imposta ao Estado, através do art. 196 da Constituição Federal, de reduzir o risco de doença. Ora, no caso do amianto, o Instituto Nacional do Câncer assevera que “a exposição ao amianto está relacionada à ocorrência de diversas patologias, malignas e não malignas”¹⁵⁴. Está-se, pois, diante de uma situação em que é imposto um dever estatal de proteção, diante dos conhecimentos mais atuais produzidos pela ciência, e, portanto, impedir que ao estados e municípios legislem significa obstaculizar o dever estatal de reduzir doenças, dever este imposto constitucionalmente.

Nesse sentido, o STF, ao desconsiderar o princípio da precaução no caso em exame, e ao adotar uma orientação restritiva para a competência concorrente, distorceu o alcance da norma suplementar. Isso porque, conforme ensina Machado¹⁵⁵ “suplementar não é somente ornamentar uma norma geral, como se essa competência representasse uma superfluidade”. Complementa ainda o referido autor: “adicionar, completar e aprimorar a norma geral federal faz parte de um federalismo participativo e cooperativo”. Trata-se de entendimento que se coaduna perfeitamente aos preceitos constitucionais observados na Constituição Federal de 1988, principalmente em virtude do princípio da solidariedade, previsto na Carta Magna e a seguir examinado com maior profundidade.

Deve-se recordar, entretanto, que mais recentemente o STF revisou substancialmente o tema quando do julgamento da Medida Cautelar em Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 3.937/SP, na qual se discute a constitucionalidade da lei paulista que proíbe a

¹⁵² AYALA, Patryck de Araújo. **O novo paradigma constitucional e a jurisprudência ambiental do Brasil**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho; MORATO LEITE, José Rubens. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 404.

¹⁵³ . **O novo paradigma constitucional e a jurisprudência ambiental do Brasil**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho; MORATO LEITE, José Rubens. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 404.

¹⁵⁴ INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Amianto**. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=235>. Acesso em: 11.05.2016.

¹⁵⁵ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Federalismo, amianto e meio ambiente: Julgado sobre competência**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho; MORATO LEITE, José Rubens. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

comercialização e o ingresso do amianto no Estado de São Paulo¹⁵⁶. Na oportunidade, o STF, por maioria de votos, entendeu que “não há relevância em pedido de concessão de liminar, formulado em ação direta de inconstitucionalidade, visando à suspensão de lei local vedadora de certo produto, em que pese a existência de legislação federal viabilizando-a”¹⁵⁷.

¹⁵⁶ AYALA, Patryck de Araújo. **O novo paradigma constitucional e a jurisprudência ambiental do Brasil**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho; MORATO LEITE, José Rubens. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 411.

¹⁵⁷ BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Medida Cautelar em Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 3937/SP**. Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria *versus* Governador do Estado de São Paulo. Relator Ministro Marco Aurélio. Acórdão publicado no Diário de Justiça da União em 10.11.2013. Segundo o Ministro do Supremo Tribunal Federal (STF), proferiu voto pela procedência da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 3937, da qual é relator. A ação foi ajuizada pela Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria (CNTI) contra a Lei 12.687/2007, do Estado de São Paulo, que proíbe o uso de produtos que contenham amianto. O ministro também considerou procedente a ADI 3357 (de relatoria do ministro Ayres Britto), ajuizada pela CNTI contra a Lei estadual 11.643/2001, do Rio Grande do Sul, de conteúdo semelhante ao da norma paulista. As duas ações estão sendo julgadas conjuntamente pelo Supremo. Para firmar seu entendimento, o ministro procedeu à avaliação do artigo 2º da Lei Federal 9.055/1995, que autoriza o uso, comercialização e produção do amianto da variedade crisotila, concluindo pela constitucionalidade desse dispositivo. De acordo com o seu voto, as variáveis envolvidas quanto ao risco à saúde pública, laboral e ao meio ambiente, por um lado, e impactos econômicos e sociais, por outro, não permitiriam ao Supremo fazer um juízo seguro das consequências futuras de uma decisão proibindo o uso do amianto crisotila, devendo a decisão ficar a cargo de um juízo político, por meio dos deputados e senadores que compõem o Poder Legislativo. Rever a proibição do amianto exige manifestação democrática, partindo do legislador, sustentou o ministro Marco Aurélio. “É questão de alta complexidade técnica, não jurídica, que pode afetar milhões de pessoas, pode gerar indesejada dependência econômica externa, monopólio produtivo e prejuízo à política habitacional, justamente aos menos afortunados”, ponderou. **Impacto econômico**. Atualmente 92% do consumo do amianto são destinados à produção do fibrocimento, utilizado sobretudo na construção civil. O produto movimenta R\$2,5 bilhões ao ano, e as telhas de fibrocimento cobrem 25 milhões de casas no país. O banimento do amianto, destacou o relator da ADI 3937, significaria o desaparecimento de 230 mil empregos, trazendo também consequências para o mercado de construção civil para baixa renda: estimativas apontam para uma elevação de preços variando entre 10%, 20% até 35% com a proibição do crisotila, devido à insuficiência de substitutos imediatos para o produto. **OIT**. Na avaliação do ministro Marco Aurélio, a Convenção 162 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), promulgada no Brasil pelo Decreto 126/1991, não impõe o banimento da produção de crisotila, uma vez que estabelece procedimentos para o seu uso seguro, e foi ratificada por grandes produtores do amianto, como Canadá, Rússia e Cazaquistão, o que seria contraditório caso a norma fosse proibitiva. A convenção recomenda também a revisão periódica das normas sobre o tema, pelo Congresso, a fim de incorporar o desenvolvimento técnico e aumento do conhecimento científico sobre o produto. **Proteção à saúde**. O ministro destacou que o risco à saúde decorrente do uso do amianto deve ser visto sob duas óticas: da saúde pública, presente a possibilidade de aspersão do amianto em razão do transporte, construções e na disposição final do produto, e na saúde ocupacional, referente aos riscos oferecidos aos trabalhadores. No caso da saúde pública, o ministro constatou a existência de uma série de regras referentes ao transporte do amianto e a existência de uma política nacional para a disposição de resíduos sólidos. O relator citou ainda uma pesquisa segundo a qual em amostras analisadas pelo Instituto de Física da Universidade de São Paulo não foi encontrada uma quantidade significativa de fibras de amianto nas residências estudadas. “Empregado da forma devida, o crisotila não traz qualquer risco ao usuário”, sublinhou o ministro. Ele afirmou que os dados sobre doenças relacionadas ao amianto hoje disponíveis decorrem de exposições ao produto ocorridas há trinta ou quarenta anos, quando se fazia a exploração do produto de tipo mais nocivo do que o crisotila, e os parâmetros de segurança eram praticamente nulos. O ministro ressaltou que a legislação de segurança ao trabalhador na área é recente: as normas somente foram implementadas a partir de 1977. Destacou também que hoje os níveis de exposição ao produto adotados pelas empresas estão muito abaixo dos limites estipulados pelo Ministério do Trabalho e Emprego. **Redução de riscos**. Em seu voto, o relator destacou que inexistem dados sobre o impacto dos produtos substitutos ao amianto sobre fauna e flora, bem como em aspectos patológicos. “Os efeitos do amianto sobre a saúde humana são conhecidos e documentados. O que se faz em jogo é a adoção de medidas eficazes para reduzir o risco da exposição ao material em trabalhadores e cidadãos em geral”, sustentou o ministro. Para ele, nada impede que Brasil adote padrões mais elevados de proteção ao trabalhador, ambiente e o

Nesse caso em exame, o Ministro Joaquim Barbosa deixou consignado em seu voto que não parecem existir níveis seguros para o uso de amianto e que existem substitutos para a utilização do referido produto. Por sua vez, o Ministro Carlos Ayres Brito asseverou que o caso em análise impõe a observância dos princípios da precaução e da prevenção.

Com os referidos manifestos, evidencia-se que o STF adotou um posicionamento que aprofunda as questões de mérito relativas aos problemas oriundos do amianto, a partir de uma compreensão que se fundamenta em um federalismo cooperativo e efetivamente preocupado em garantir um valor indispensável à dignidade humana, neste caso em particular, a saúde humana.

Mencione-se, ainda, que os incisos I e II do art. 30 da Constituição Federal determinam que compete ao Município legislar sobre interesse local e suplementar a legislação federal e estadual no que couber, verificando-se, portanto, que também o ente municipal poderá legislar sobre agrotóxicos, a fim de proteger a saúde de sua população e o meio ambiente.

Com relação à competência para legislar sobre o uso dos agrotóxicos, a Lei Federal n.º 7.802/89¹⁵⁸ trouxe regras específicas, em seus arts. 10 e 11, transcritos:

Art. 10. Compete aos Estados e ao Distrito Federal, nos termos dos arts. 23 e 24 da Constituição Federal, legislar sobre o uso, a produção, o consumo, o comércio e o armazenamento dos agrotóxicos, seus componentes e afins, bem como fiscalizar o uso, o consumo, o comércio, o armazenamento e o transporte interno.

Art. 11. Cabe ao Município legislar supletivamente sobre o uso e o armazenamento dos agrotóxicos, seus componentes e afins.

Essas regras relativas à competência para legislar sobre agrotóxicos, previstas tanto na Constituição Federal, de maneira implícita, quanto na Lei n.º 7.802/89, de maneira explícita, devem ser interpretadas, também, com base no princípio da solidariedade.

cidadão, sendo que o banimento do amianto poderá retirar produtos relevantes do mercado possivelmente maximizando riscos com o uso de produtos pouco testados. Uma vez se posicionando pela constitucionalidade do artigo 2º da Lei 9.055/1995, que autoriza a produção do amianto crisotila no país, o ministro destacou que é inequívoca a inconstitucionalidade da lei paulista sobre o tema, devido à inadequação. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=222755>>. Acesso em: 11 mai 2016.

¹⁵⁸ 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm>. Acesso em: 11 mai. 2016.

O princípio da solidariedade decorre de preceito constitucional. Trata-se de cumprir o estabelecido pela Constituição Federal em seu art. 3º, no que atine aos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil: “Construir uma sociedade livre, justa e solidária”¹⁵⁹. Ainda com base constitucional, no *caput* do art. 225, é possível verificar o sentido de solidariedade imposto pelo constituinte de 1988 ao determinar que:

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.

Sarlet & Fensterseifer¹⁶⁰ assinalam que a solidariedade expressa a necessidade e, na forma jurídica, o dever fundamental da coexistência e cooperação do ser humano com um corpo social. Ao tratar da importância do princípio da solidariedade, os autores ensinam que:

No compasso das promessas não cumpridas da modernidade, os princípios da liberdade e da igualdade, como os marcos normativos, respectivamente do Estado Liberal e do Estado Social de Direito, não deram conta de, por si só, assegurar uma vida digna e saudável a todos os integrantes da comunidade humana, deixando para os juristas contemporâneos uma tarefa inacabada. O princípio da solidariedade aparece, nesse cenário, como mais uma tentativa histórica de realizar na integralidade o projeto da modernidade, concluindo o ciclo dos três princípios revolucionários¹⁶¹.

Deve-se ainda lembrar de que a solidariedade deve ser um objetivo a ser atingido não apenas individualmente, pelos cidadãos, mas por todos os entes da República. Para Sarlet & Fensterseifer¹⁶², no que se refere especialmente à solidariedade em matéria ambiental, esta deve ser ainda reforçada na medida em que o bem ambiental qualidade de vida é indivisível e a forma de gestão dos problemas ambientais da contemporaneidade, em virtude de sua complexidade, não pode ser efetivada de forma solitária e independente.

Todavia, incontroversa é a complexidade dos problemas ambientais na contemporaneidade, tanto que a doutrina mais abalizada tem tratado das diferenças entre os

¹⁵⁹ Conforme o inc. I, do artigo 3º, da Constituição Federal.

¹⁶⁰ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito ambiental constitucional**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

¹⁶¹ _____, **Direito ambiental constitucional**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

¹⁶² AYALA, Patryck de Araújo. **O novo paradigma constitucional e a jurisprudência ambiental do Brasil**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho; MORATO LEITE, José Rubens. **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 415.

problemas ambientais de primeira e segunda geração. Nesse sentido, Canotilho ensina que os problemas ambientais da modernidade podem ser classificados em dois grandes grupos: os de primeira geração, caracterizados pela linearidade dos impactos produzidos; e os de segunda geração, particularizados pela produção de efeitos complexos e intrincados, como são as mudanças climáticas e a destruição da biodiversidade¹⁶³.

Com efeito, é diante da complexidade dos problemas ambientais vivenciados atualmente que se torna indispensável a aplicação do princípio da solidariedade. As gerações futuras dependem, para usufruir de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, como determina a Constituição Federal, de que as atuações sobre o ambiente adotadas pelas gerações atuais levem em consideração os interesses das gerações que estão por vir¹⁶⁴, concretizando-se, portanto, a denominada solidariedade intergeracional.

Nesse contexto, o princípio da solidariedade em matéria ambiental impõe um regime de corresponsabilidades, quer seja entre os indivíduos entre si, quer seja entre estes e o Estado ou entre os próprios entes da federação, na busca da manutenção dos padrões ambientais indispensáveis à sadia qualidade de vida, conforme preceituou a Constituição Federal no *caput* do seu artigo 225. De mais a mais, o princípio da solidariedade fundamenta um Estado Federal Cooperativo, no qual a competência legislativa, quando concorrente, deve ser interpretada a partir de uma leitura que leve em consideração esse princípio basilar.

Machado¹⁶⁵ ao tratar do tema, assevera que a Constituição Federal permite a realização de um federalismo não competitivo e generoso, no qual os Estados podem somar seus esforços ao da União nas áreas da saúde e do meio ambiente, quando se reporta:

A chave da legislação da saúde e do meio ambiente no Brasil não pode ficar exclusivamente nas mãos da União, como se ela tivesse a unicidade do saber e da eficiência nesses campos. Se o centro falhar ou se omitir, a periferia política precisa poder mostrar que sabe agir e, como o centro, é capaz de atuar.

¹⁶³ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional Ambiental Português e da União Europeia**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho; MORATO LEITE, José Rubens. **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

¹⁶⁴ _____, **Direito Constitucional Ambiental Português e da União Europeia**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho; MORATO LEITE, José Rubens. **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

¹⁶⁵ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Federalismo, amianto e meio ambiente: Julgado sobre competência**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho; MORATO LEITE, José Rubens. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 259.

É nesse prisma que a Constituição Federal deve ser concretizada, a partir da consideração de seus princípios informadores, entre eles, em virtude de sua importância quando o tema é meio ambiente: o princípio da solidariedade.

Não obstante, frise-se que nem sempre o princípio da solidariedade é levado em consideração pelo julgador. Nesse sentido, há exemplos de decisões jurisprudenciais que desconsideraram tal princípio, bem como outros importantes princípios de Direito Ambiental, e julgou inconstitucional lei municipal que restringiu o uso de determinado agrotóxico em seu território. Assim, deve-se recordar que o Tribunal de Justiça do Paraná, ao examinar a constitucionalidade da Lei Municipal n.º 041, de 1997, do Município de Mamborê, entendeu que “a legislação supletiva não pode tornar ineficaz os efeitos da lei que pretende suplementar”¹⁶⁶. Com esse posicionamento, considerou inconstitucional a lei municipal que restringiu o uso do herbicida baseado em Sal Dimetilamina de Ácido 2,4 Diclorofenoxiacético (2,4 D) por entender que, se devidamente registrado no órgão federal competente, não poderia uma lei municipal restringir o seu uso, pois tal determinação tornaria ineficaz os efeitos da Lei n.º 7.802/89.

Posicionamento diverso, contudo, é o que se pode observar quando se analisa outros dois julgados, um do Tribunal de Justiça de Santa Catarina e outro do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Nesses casos, as leis examinadas eram respectivamente a Lei Municipal n.º 1.287, de 2002, do Município de Anchieta e a Lei Municipal n.º 3.480, de 1999, do Município de Três Passos.

Tem-se que essas normas também restringiram o uso do herbicida baseado em Sal Dimetilamina de Ácido 2,4 Diclorofenoxiacético (2,4 D) em seus territórios, em virtude dos riscos associados a tal agrotóxico. Nesses casos, os Tribunais entenderam, entretanto, que a lei municipal pode sim restringir o uso de determinado agrotóxico. Apesar de não fazer referência expressa ao princípio da solidariedade, o acórdão do Tribunal de Justiça de Santa Catarina fez referência ao princípio do desenvolvimento sustentável, ao princípio da

¹⁶⁶ BRASIL. Tribunal de Justiça do Paraná. **Incidente de Declaração de Inconstitucionalidade nº 115.640-9/02, de Mamborê**. Suscitante: Oitava Câmara do Tribunal de Justiça do Paraná. Interessados: Dow Agrosiences Industrial Ltda e Município de Mamborê. Relator Des. Celso Rotoli de Macedo. Acórdão publicado no Diário de Justiça 14 de fev. 2005. Disponível em: < <http://tj-pr.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/5058803/incidente-decl-inconstitucionalidade-1156409-pr-incidente-decl-inconstitucionalidade-oe-0115640-9-02/inteiro-teor-11543827>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

prevenção e a possibilidade de o Município complementar a legislação federal e estadual para impor medidas de cunho restritivo¹⁶⁷.

Concernentemente a tais razões, o Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, por sua vez, fundamentou-se basicamente no inciso I, do art. 30, da Constituição Federal, que autoriza o Município, como ente federativo, a legislar sobre assuntos de interesse local, como era o caso dos autos¹⁶⁸. Trata-se de raciocínio que decorre do princípio da solidariedade, que é pressuposto do Estado Federativo brasileiro.

Entrementes, deve-se observar que o tema não está imune à divergência jurisprudencial. Até porque se deve mencionar que tanto a decisão do tribunal gaúcho quanto a decisão do tribunal catarinense não foram resultados de uma votação unânime, uma vez que as decisões foram tomadas por maioria de votos. Assim, entende-se necessário trazer tais julgados para análise com o objetivo de demonstrar que as decisões envolvendo agrotóxicos merecem ser examinadas à luz dos princípios de Direito Ambiental, em especial da prevenção, da precaução e do desenvolvimento sustentável.

Deve-se, contudo, deixar registrado que nenhuma das decisões ora mencionadas faz referência ao princípio da precaução, apesar da importância desse princípio quando o assunto é a gestão dos riscos dos agrotóxicos.

Apesar disso, pode-se afirmar que ao menos as decisões sublinadas dos tribunais de Justiça de Santa Catarina e Rio Grande do Sul apontam para uma hermenêutica ambiental mais sensível com a complexidade do problema tratado e perfeitamente em sintonia com o sistema normativo brasileiro.

Analizados os dispositivos constitucionais relacionados aos agrotóxicos e a questão da competência legislativa sobre o tema, passa-se a refletir sobre a mudança de paradigma resultado do risco.

¹⁶⁷ BRASIL. Tribunal de Justiça de Santa Catarina. **Arguição de Inconstitucionalidade em Apelação Cível em Mandado de Segurança n. 2004.030584-7/0001.00, de Anchieta**. Impetrante *Dow Agrosciences Industrial Ltda* e impetrado Secretário de Agricultura do Município de Anchieta. Relator Des. Rui Fortes. Disponível em: <<http://www.tjsc.jus.br/institucional/diario/a2011/20110127200.PDF>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

¹⁶⁸ BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. **Apelação Cível nº 115.640-9/02, de Três Passos**. *Dow Agrosciences Industrial Ltda versus Município de Três Passos*. Relator Des. Arno Werlang. Acórdão publicado no Diário de Justiça 25 de out. 2012. Disponível em: <<http://tj-rs.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/112241420/apelacao-civel-ac-70050339233-rs/inteiro-teor-112241437>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

4.5 Da mudança de paradigma resultado do risco decorrente da incerteza

O grego Douzinas ¹⁶⁹ aborda que o modelo de capitalismo anglo-saxônico, desregulamentado, ganancioso e de livre-mercado, baseado na especulação financeira, crédito barato e desrespeito a qualquer valor que não seja o lucro, chegou ao colapso. Nesse raciocínio, denota-se, na maioria das transformações da organização de vida atual, o crescente engrandecimento das forças de mercado, de forma cada vez mais intensa, chamando para si a função de conduzir a ordem do mundo.

Inúmeros são os interesses provocados por tensões e disputas políticas, econômicas e sociais, nascendo, assim, a mudança de paradigma resultado do risco decorrente da incerteza. Beck ¹⁷⁰, de forma lapidar, explica que na incidência do surgimento de ameaças e as dilapidações da natureza, a sociedade de risco produz um novo tipo de solidariedade, que não mais a solidariedade da carência, mas sim a solidariedade do medo, e como resultado tende a conter uma dinâmica evolutiva de base democrática que ultrapassa fronteiras e forçariam a humanidade a se congregar de maneira unitária ante as autoameaças civilizacionais.

Nesse sentido, a base do medo ou autoameaça civilizacional fruto do risco esboçado por Beck, não é mais referente aos riscos pessoais da antiguidade, mas riscos da modernidade que surgem para toda a humanidade, verdadeira ameaça global, fazendo surgir modificações de comportamento social cujo objetivo é de se antecipar a situações de destruição e perda que sequer ocorreram ou estão por ocorrer, consubstanciando-se, assim, em riscos reais ¹⁷¹.

Pondera Leite ¹⁷² que a sociedade de risco representa a tomada da consciência do esgotamento do modelo de produção, sendo esta marcada pelo risco permanente de catástrofes. Com efeito, o risco remete à incerteza, à probabilidade e à necessidade de organização da sociedade para se chegar à tomada de decisões e ter como suportar suas consequências diante do imprevisível.

¹⁶⁹ DOUZINAS, Costas. **Os paradoxos dos direitos humanos**. Anuário. V1 n1, 2011, p.1-15.

¹⁷⁰ BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010.

¹⁷¹ MATOS, Raimundo Giovanni França. **O exercício da cidadania ambiental: a efetividade da participação pública nos meios de tutela ambiental constitucionais**. North Charleston (USA): Book Amazon, 2015.

¹⁷² LEITE, J.R.M. **Sociedade de risco e Estado**. In: CANOTILHO, J.J.G.; LEITE, J.R.R. (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva: 2007.

Corroborando, liberdade e segurança tornaram-se promessas modernas de um mundo melhor para o saudoso Bauman¹⁷³, que alerta ser exatamente o que não podemos mais contar. Sublinhou o autor que a incerteza e a insegurança ocupam lugares cada vez mais centrais nos modos de vida contemporâneos, estando profundamente conectados ao fato de que a organização dos espaços e o controle da ordem passam por crescente e intenso processo de desregulamentação e privatização, o qual o autor precisamente denomina de a “nova desordem do mundo”.

Arrimando-se às reflexões anteriores, as incertezas tornam-se ainda mais evidentes na esfera da saúde, haja vista se relacionar com inúmeros sistemas, gerando ampla indeterminação. Ensina Schwartz¹⁷⁴ que a relação com esses vários sistemas é decorrente de que a saúde é um “processo sistêmico, uma meta a ser alcançada, que varia de acordo com a sua própria evolução e com o avanço dos demais sistemas com os quais se relaciona”.

Destarte, Luhmann¹⁷⁵ vincula o conceito de risco ao reconhecimento de que a tomada de decisão do presente implica condicionar possibilidades de danos para o futuro. Em outras palavras, as decisões tomadas no presente condicionam o futuro, sendo que essas decisões são dotadas muitas vezes de incerteza quanto ao que ocorrerá no futuro.

Trocando em miúdos, para Guivant¹⁷⁶ a definição de risco nada mais é que uma construção cognitiva e social, não sendo da ciência a última palavra. Desta feita, considera o risco como fonte sistemática de lidar com os perigos e inseguranças motivadas pelo próprio ser humano, assim como reflete Oliveira¹⁷⁷ no âmbito científico, ao tratar de código pelo qual o problema é avaliado, podendo ser representado pelo binômio verdadeiro/falso, no sistema jurídico legal/ilegal, no sistema econômico. Destarte, na concepção de Beck, tem-se como alvo o modelo científico de sistemas de risco, que privilegia o conhecimento obtido em laboratório, por exemplo, que nos remete ao ponto nevrálgico desta dissertação, no Capítulo 5, ao analisar a Ação Civil Pública n.º 2014.118.00778, ainda em andamento, proposta pelo

¹⁷³ BAUMAN, Zygmunt. **O mal-estar da pós-modernidade**, Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998.

¹⁷⁴ SCHWARTZ, Germano André D. **Direito à saúde: abordagem sistêmica, risco e democracia**. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 31, mar. 2001.

¹⁷⁵ LUHMANN, Niklas. **Sociologia del riesgo**. Traduzido por Javier Torres Nafarrate. México: Universidad Iberoamericana, 1992.

¹⁷⁶ GUIVANT, Julia. **Reflexividade na sociedade de risco: conflitos entre leigos e peritos sobre agrotóxicos**. In: HERCULADO, S; PORTO, M.F.de Souza; FREITAS, C.M. (org), Qualidade de vida e riscos ambientais. Nitetói: EdUFF, 2000.

¹⁷⁷ OLIVEIRA, Liziane Paixão Silva; MARINHO, Maria E. P. ; FUMAGALI, E. . **Nanowastes riscos para saúde humana e meio ambiente: diálogos entre o princípio da precaução e a sociedade de risco**. Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades, v. 17, p. 183-209, 2015; Meio de divulgação: Digital. Homepage: http://institucional.us.es/araucaria/nro33/monogr33_3.pdf; Série: 33; ISSN/ISBN: 23402199.

Ministério Público Estadual em face do Estado de Sergipe e da Fundação de Saúde Parreiras Horta, cuja síntese factual sustenta-se na dificuldade das análises e identificações de agrotóxicos nos alimentos em Sergipe, por ausência de aparelho denominado de cromatógrafo no laboratório do estado, considerado imprescindível para a realização do exame de contaminação.

Todavia, merece atenção o modelo de estimação de risco defendido por Beck. O primeiro chamado de “efeitos colaterais” de determinadas substâncias químicas sintéticas perigosas, e o segundo, referente aos “efeitos ocultos”.

Vias dessa, segundo Beck¹⁷⁸ o conceito de “efeitos colaterais” é uma das formas que a ciência tem encontrado para contornar a sua falta de conhecimento, os seus limites para estabelecer relações de causalidade entre fenômenos, sem gerar condições que obstaculizem a comercialização dos produtos químicos. Por sua vez, em um segundo plano, os riscos não só emergem como eventuais “acidentes”, “efeitos colaterais” ou resultado de um mau uso da tecnologia, como também estão ocultos, submersos, mascarados nos níveis de aceitabilidade de contaminação, aos quais se chega a pesquisas, em condições irreais, de laboratórios.

Importante rememorar a explicação de Peres e Moreira¹⁷⁹, que ensinam serem os efeitos agudos aqueles que aparecem durante ou após o contato da pessoa com os agrotóxicos, já os efeitos de exposição crônica podem aparecer semanas, meses e até anos após o período de contato com tais produtos e são mais difíceis de serem identificados.

Nesse sentido, das leituras realizadas durante a pesquisa, impressiona a sensibilidade de Guivant¹⁸⁰ ao ensinar que a ciência, ao estipular, por exemplo, níveis aceitáveis de contaminação ou de resíduos de agrotóxicos está nada mais nada menos que outorgando uma espécie de “cheque em branco” para poluir e envenenar a natureza “um pouquinho”, pior que isso, envenenar um pouquinho o ser humano, tornando assim utópico o parâmetro de não-contaminação por agrotóxicos.

Verifica-se, assim, que os critérios de aceitabilidade de resíduos e exposição não são fixos ou incontroversos. Hoje, muitas vezes o que se infere inicialmente como não prejudicial

¹⁷⁸ BECK, Ulrich. *Risk society. Towards a new modernity*. Londres: Sage Publications, 1992.

¹⁷⁹ PERES, F e MOREIRA, J. C. *É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

¹⁸⁰ GUIVANT, Julia. *Reflexividade na sociedade de risco: conflitos entre leigos e peritos sobre agrotóxicos*. In: HERCULADO, S; PORTO, M.F.de Souza; FREITAS, C.M. (org), *Qualidade de vida e riscos ambientais*. Nitetói: EdUFF, 2000.

à saúde humana passou para a condição de prejudicial, muitas vezes mediante resultados de longas pesquisas científicas e novas tecnologias.

Desta feita, a partir das análises das literaturas de Beck e Guivant, é possível desenvolver distância crítica a respeito do estágio atual das pesquisas sobre os riscos dos agrotóxicos. Considerando a contribuição dos cientistas referenciados, pode-se avaliar a complexidade da estimação dos riscos atuais, cujas consequências podem ser desconhecidas, imprevisíveis e erráticas. Não obstante, além das estimações de risco, incluem conjuntamente tanto o componente teórico e normativo, quanto o matemático e técnico, no sentido de estabelecer pressupostos sobre como queremos viver.

Assim, os agrotóxicos emergem desta análise como uma das principais fontes atuais de risco, fundamentalmente para a segurança alimentar que, por sua vez, engloba outros tipos de riscos tecnológicos ligados aos aditivos químicos, por exemplo.

Frise-se que alguns agrotóxicos, como o DDT, são considerados carcinógenos humanos em potencial, além de promotores tumorais, estando presentes no grupo B1 (substâncias provavelmente carcinogênicas) da Agência Internacional de Pesquisa do Câncer¹⁸¹. Não obstante, além do câncer, parecem estar associadas à exposição aos chamados disruptores endócrinos outras alterações descritas em seres humanos e animais, como a modificação na razão entre sexos ao nascimento, infertilidade, más-formações congênicas no trato genital masculino. No que concerne à relação entre exposição ao agrotóxico e localização tumoral, o câncer de mama tem se evidenciado, chamando à atenção dos pesquisadores atualmente.

De mais e mais, o que se infere é que cada vez mais estamos expostos a combinações de produtos químicos em nossa alimentação, e os próprios agricultores utilizam na produção simultaneamente diversas substâncias químicas sintéticas perigosas. A contaminação dos alimentos e da água, por exemplo, sobre o qual se discute em relação aos níveis máximos de aceitação pelo organismo humano de resíduos de agrotóxicos, configura mais um exemplo dos graves problemas na sociedade contemporânea.

¹⁸¹ IARC, do inglês *International Agency for Research on Cancer*. Disponível em: < <http://www.iarc.fr/>>. Acesso em 10 dez. 2015.

Explica Guivant¹⁸² que algumas frutas e verduras apresentam níveis de contaminação mais altos que outras, muitas vezes motivados pelas pressões de mercado sobre a aparência dos produtos. Alguns vegetais que crescem em contato direto com o solo, como cenoura e batata, podem funcionar como esponjas que absorvem todos os resíduos de agrotóxicos existentes no solo. Pensando mais adiante, os resíduos de agrotóxicos podem persistir na cadeia alimentar do homem, sendo encontrados na gordura, no sangue e, lamentavelmente, até no leite materno.

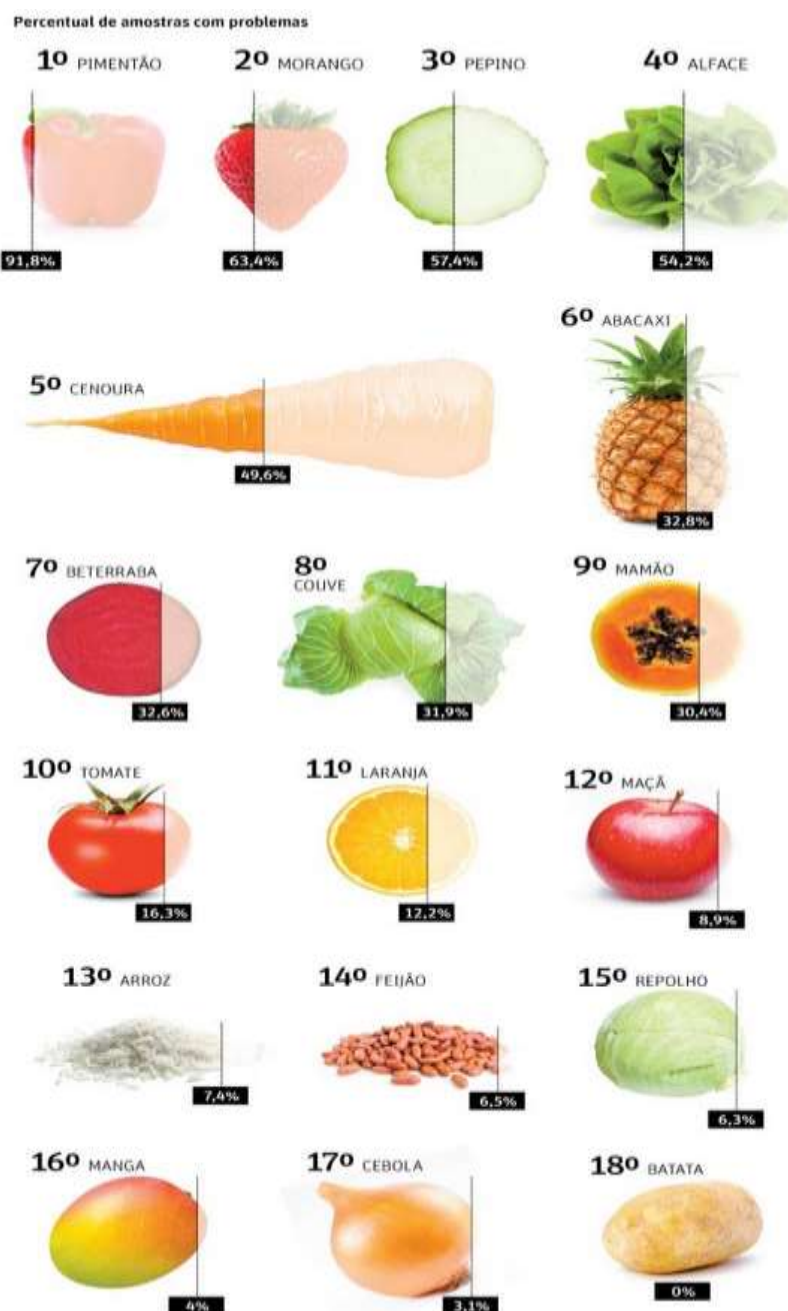
Recentemente, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) divulgou uma lista que mostra quais os alimentos mais contaminados no Brasil. Segundo a divulgação, fruto do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos de Alimentos (PARA), cerca de um terço dos vegetais mais consumidos no Brasil apresentaram um nível inaceitável de agrotóxico.

Da análise constatou-se que a batata foi o único vegetal examinado que não apresentou nenhum lote contaminado. Em compensação, praticamente todas (91,8%) as amostras de pimentão apresentavam agrotóxicos acima do permitido. Morango, pepino e alface também estavam entre os itens mais contaminados, apresentando irregularidades em mais de 50% dos lotes examinados.

Segundo o PARA, foram analisadas quase 2.500 amostras de 18 tipos de alimentos. Entre os critérios do levantamento estavam a análise da presença de agrotóxicos acima do nível permitido e a presença de agrotóxicos não autorizados para o tipo de alimento, conforme se infere na figura a seguir:

¹⁸² GUIVANT, Julia. **Reflexividade na sociedade de risco: conflitos entre leigos e peritos sobre agrotóxicos.** In: HERCULADO, S; PORTO, M.F.de Souza; FREITAS, C.M. (org), Qualidade de vida e riscos ambientais. Nitetói: EdUFF, 2000.

Figura 3 – Ranking de alimentos de acordo com percentual de amostras inadequadas para consumo.



Fonte: ANVISA (2016)¹⁸³.

Fechando as cortinas do presente capítulo, observa-se a importância do alerta da ANVISA aos consumidores para os riscos de se ingerir agrotóxicos, cujo consumo prolongado e em quantidades inaceitáveis pode acarretar vários problemas à saúde humana.

¹⁸³ ANVISA. **Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos de Alimentos**. Disponível em: <<http://cupeid.com/lista-da-anvisa-dos-alimentos-com-maior-nivel-de-contaminacao/>> Acesso em 05 fev.2017.

5 DA ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO ESTADUAL ENQUANTO *HARD CASE*

A apresentação fática do caso colocará em evidência o problema jurídico submetido ao Poder Judiciário do Estado de Sergipe quanto aos riscos e incertezas na efetividade da regulação do uso de agrotóxicos no Brasil.

Neste diapasão, no presente e derradeiro capítulo antes da conclusão serão abordados: da apresentação do *hard case* da Ação Civil Pública¹⁸⁴ promovida pelo Ministério Público do Estado de Sergipe; da matéria fática e procedimentos administrativos: interesse indisponível e a tutela protetiva dos consumidores; do necessário monitoramento do uso de agrotóxicos e imediata retirada do produto do mercado consumidor; da aquisição necessária do cromatógrafo; da proteção imediata.

5.1. Da apresentação do *hard case* da Ação Civil Pública promovida pelo Ministério Público do Estado de Sergipe

Trata-se de Ação Civil Pública n.º 2014.118.00778 ainda em andamento, proposta pelo Ministério Público Estadual em face do Estado de Sergipe e da Fundação de Saúde Parreiras Horta (FSPH). Em síntese factual, o Ministério Público argumenta que, no Estado de Sergipe, há dificuldades nas análises e identificações de agrotóxicos nos alimentos, por ausência de aparelho denominado de cromatógrafo¹⁸⁵, considerado imprescindível para a realização do exame. Aduz que, em razão disso, as amostras são necessariamente enviadas

¹⁸⁴ BRASIL. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta. Disponível em: <<https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaledv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em 16 jan. 2017.

¹⁸⁵ Aparelho efetua a separação de misturas e identificação de seus componentes. Esta separação depende da diferença entre o comportamento dos analitos entre a fase móvel e a fase estacionária. É possível detectar a quantidade de resíduos presentes em verduras, legumes e frutas de acordo com as normas de segurança estabelecidas pela Anvisa. O aparelho funciona da seguinte forma: ele extrai os compostos presentes em um alimento e, uma vez extraídos esses compostos, o cromatógrafo identifica a quantidade de agrotóxicos na amostra retirada para ser analisada. Com a análise desses compostos, a produção alimentar pode se tornar mais suave e saudável para todos e, também, para o meio ambiente. <<https://www.greenme.com.br/informar-se/agricultura/4248-cromatografo-h-aparelho-mede-quantidade-de-agrotoxicos-nos-alimentos>> Acesso em 13 jan. 2017.

para outros estados, o que retarda a apresentação dos resultados e a adoção das medidas que cada caso concreto requer. O Ministério Público ainda sustenta que o Estado de Sergipe não consegue monitorar, tampouco fiscalizar, o uso indiscriminado de agrotóxicos nos produtos comercializados aos consumidores sergipanos, haja vista que os resultados das amostras enviadas para outros estados podem demorar até seis meses para retornar. Infere, ainda, que o Laboratório Central de Saúde Pública de Sergipe (LACEN) é administrado pela FSPH, que não possui o aparelho cromatógrafo.

Na demanda em comento, ressalta a urgência em se adquirir o equipamento necessário à realização das análises nos alimentos comercializados no estado e aponta a ocorrência de danos aos consumidores em razão da ausência do mencionado aparelho, que compromete a efetividade da legislação abordada no capítulo 3 destinado ao *legal framework*.

5.2 Da matéria fática e procedimentos administrativos: o interesse indisponível e a tutela protetiva dos consumidores

Revela-se de suma importância atentar que o Ministério Público do Estado de Sergipe, através da Promotoria de Defesa do Consumidor, instaurou Inquérito Civil, objetivando apurar o uso nocivo de agrotóxico nos produtos hortifrutigranjeiros e a necessidade de ser realizada a rastreabilidade desses produtos, comercializados nas grandes redes de supermercados da Capital Aracaju, diante de dados alarmantes apresentados pela Vigilância Sanitária Estadual¹⁸⁶.

Na investigação, constatou-se que a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) desenvolveu o Programa de Análise de Resíduo de Agrotóxico em Alimentos (PARA), sendo de atribuição das Vigilâncias Sanitárias dos Estados a realização do monitoramento dos alimentos de origem vegetal que chegam à mesa do consumidor, formalizando a coleta local e encaminhando ao Laboratório de Saúde Pública para identificação e quantificação do agrotóxico utilizado, adotando as providências pertinentes no

¹⁸⁶ BRASIL. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta, p. 135. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaladv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em 16 jan. 2017.

caso de uso de agrotóxico não autorizado ou mesmo, quando permitido, quando a quantidade é superior ao tolerado pela legislação na espécie¹⁸⁷.

Faça-se constar que o estado de Sergipe foi o terceiro Estado brasileiro a aderir ao PARA, em 2012, contando desde 2014 com a adesão da maioria dos supermercados. Com esta adesão, a fiscalização e controle dos índices de agrotóxicos vinham sendo realizados, mas, com a implantação do programa de rastreabilidade, a Vigilância Sanitária intensificou esse monitoramento, com a parceria da Associação dos Supermercadistas do Estado de Sergipe (ASES)¹⁸⁸.

Nesta sintonia, em Sergipe, o desenvolvimento da atividade do PARA predito é de responsabilidade da Vigilância Sanitária Estadual e os últimos Relatórios dos Resultados das Análises do PARA em produtos recolhidos, por amostragem, de supermercados locais, foram alarmantes, haja vista a constatação, em várias amostras, de agrotóxicos não permitidos, a exemplo da laranja, feijão, repolho, mamão, maçã, beterraba, cenoura e couve¹⁸⁹.

Considerando que várias amostras foram insatisfatórias, em coletas realizadas nos mais variados supermercados do Estado, restou de sobejo comprovado que a população em geral, consumidora, corre risco, ante a probabilidade de ingestão de produtos contaminados por agrotóxicos.

Nos autos da mencionada Ação Civil Pública¹⁹⁰ observa-se que as referidas amostras insatisfatórias detectou a presença de agrotóxicos não somente em níveis não tolerados, mas também a utilização de pesticidas impróprios, mas, o mais grave ressaí do depoimento da então gerente de Alimentos da Vigilância Sanitária do Estado, responsável pelo Programa em Sergipe, ao afirmar, em respostas às perguntas do Ministério Público: “[...] a Vigilância realiza a coleta do alimento para análise sendo encaminhado para o Laboratório de Saúde

¹⁸⁷ BRASIL. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta, p. 136. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaldv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em 16 jan. 2017.

¹⁸⁸ <<http://saude.se.gov.br/index.php/2016/05/13/rastreabilidade-de-alimentos-intensifica-controle-do-uso-de-agrotoxicos/>> Acesso em: 10 jan. 2017.

¹⁸⁹ _____. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta, p. 136. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaldv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em 16 jan. 2017.

¹⁹⁰ _____. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta, p. 136. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaldv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

Pública de outros estados da federação. Que em geral é encaminhado para o Laboratório do Paraná, bem como FUNED, em Minas Gerais”. E, continua: “[...] que a depender da análise, pode durar de um mês a até seis meses, a depender da demanda dos laboratórios”. Respondeu, ainda, que em Sergipe não existe o aparelho, denominado de cromatógrafo, responsável pela realização das análises e capaz de identificar e quantificar agrotóxicos nos alimentos, aduzindo sobre a serventia do aparelho que: “[...] é imprescindível para a realização do exame que deve medir o índice de agrotóxico utilizado e o tipo de veneno aplicado”.

Concernente a tais razões, a demora na apresentação dos Relatórios de Análises causa prejuízo significativo à população, vez que o Estado de Sergipe não possui o aparelho adequado em seu Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN), administrado pela Fundação de Saúde Parreiras Horta (FSPH), informando, a gerente de alimentos da Vigilância Sanitária que: “[...] a demora no resultado das análises causa impacto na resposta que deverá ser dada ao consumidor, diante da gravidade da matéria tratada. Que, em Sergipe, o laboratório de saúde responsável pelas análises da Vigilância Sanitária de Sergipe é o LACEN, embora não possua o cromatógrafo. E é essa a razão pela qual a Vigilância tem encaminhado as amostras para fora do estado”¹⁹¹.

Registra-se que todas essas informações foram lançadas em Termo de Audiência Extrajudicial, realizada no Ministério Público, em 23 de maio de 2014, concluindo a Vigilância Sanitária do Estado: “Com a aquisição do aparelho cromatógrafo no estado, a Vigilância Sanitária teria condições de realizar um programa estadual de análise de agrotóxico nos alimentos, tendo em vista que atualmente as análises que são realizadas são de produtos produzidos fora do Estado, porém que chegam em Sergipe, justamente porque o programa é nacional, somente analisando produtos comercializados nas redes de supermercados. Dessa ordem, a vigilância acaba não conseguindo realizar o controle em Feiras Livres e propriedades rurais produtoras locais, o que só conseguiria caso as análises pudessem ser realizadas em Sergipe”¹⁹².

¹⁹¹ BRASIL. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta, p. 136. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaladv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

¹⁹² _____. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta, p. 137. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaladv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em 16 jan. 2017.

Desta feita, infere-se que o Estado de Sergipe não consegue monitorar e fiscalizar adequadamente o uso indiscriminado de agrotóxico nos produtos comercializados aos consumidores sergipanos, apenas, por amostragem, agregado ao Programa de Monitoramento da ANVISA, algumas amostras são examinadas, mas mesmo assim, fora do Estado, em outros Laboratórios de Saúde Pública, com resultados que podem chegar em até seis meses, qual seja, possivelmente após todo o produto ter sido consumido pelos cidadãos e repostos nas gôndolas de supermercados.

Arrimando-se ao fato narrado, motivado pela ausência do aparelho cromatógrafo e seus anexos no LACEN da FSPH, importa o fato de a Vigilância Sanitária Estadual apenas conseguir, ainda que de forma improvisada, dependendo dos Laboratórios de Saúde Pública de outros Estados, a realização de análises de alimentos hortifrutigranjeiros apenas de comercialização nacional, em redes de supermercados e, mesmo assim, para consumo interno, pois não salva o consumidor do veneno existente, apenas atesta o consumo inadequado, informando, longo tempo depois, que consumidores, de forma difusa, ingeriram veneno, em doses homeopáticas, evidenciando a temática da presente dissertação – dos riscos e incertezas na efetividade da regulação do uso de agrotóxicos no Brasil.

Desta feita, inequivocamente a ausência do equipamento cromatógrafo inviabiliza a realização de análises de hortifrutigranjeiros de produtores locais, não só na própria lavoura – não permitindo a comercialização – como também nas feiras livres e mercearias, com respostas imediatas, retirando do mercado ou não permitindo o seu comércio.

Nos autos da Ação Civil¹⁹³ em análise, especificamente na audiência extrajudicial mencionada alhures, realizada no Ministério Público, os representantes da Fundação de Saúde Parreiras Horta, afirmaram: “[...] o LACEN/FSPH (Laboratório Central de Saúde Pública do Estado) é ligado à Fundação Parreiras Horta e por ela administrado. Que é o laboratório estatal que realiza análises das amostras da Vigilância Sanitária de Sergipe, à exceção de identificação e quantificação de pesticidas em alimentos, face à ausência do cromatógrafo”.

Corroborando, ainda há que se observar os representantes da Fundação de Saúde Parreiras Horta, que declararam: “[...] o laboratório não possui o cromatógrafo, que é o

¹⁹³ BRASIL. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta, p. 138. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaladv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDDSR392UT5DD>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

equipamento que identifica a quantifica pesticidas utilizado (*sic*) no alimento, sendo o único aparelho capaz de realizar esse tipo de exame. Que por conta da ausência do aparelho, as amostras da Vigilância Sanitária são encaminhadas para fora do estado. Que o LACEN não tem recebido nenhuma amostra da Vigilância Sanitária estadual por conta da ausência do aparelho”.

Destarte, importante salientar as assertivas apresentadas pelos próprios representantes da Fundação Parreiras Horta: “[...] no entender dos representantes as amostras da Vigilância Sanitária para identificação e quantificação de pesticidas nos alimentos, deveriam ser encaminhadas ao LACEN. Que o cromatógrafo é um aparelho muito importante para a saúde pública, diante da necessidade de identificação e quantificação de pesticida nos alimentos”¹⁹⁴.

Neste raciocínio, os próprios representantes da Fundação de Saúde Parreiras Horta declararam: “[...] a fundação vem tentando comprar o aparelho a aproximadamente 4 anos e meio, tendo o declarante insistido durante esse período acerca da necessidade da aquisição, diante da importância do aparelho para a saúde pública. Que já vem discutindo há algum tempo a necessidade de compra deste aparelho cromatógrafo, inclusive, em 2011, foi encaminhado um termo de referência para aquisição do aparelho para a Secretaria de Estado da Saúde, via reunião do conselho curador da Fundação Parreiras Horta, mas até a presente data não houve a aquisição pelo estado”. E, finalizam, garantindo a importância do aparelho para a saúde pública no Estado: “[...] as amostras encaminhadas para fora do estado, os resultados levam em média seis meses a um ano, e se houvesse o aparelho no estado, os resultados seriam diários”¹⁹⁵.

Vias dessa, pode-se extrair a ilação clara e insofismável que a realização de análise dos alimentos no Estado de Sergipe salva os nossos consumidores da ingestão diária de produtos contaminados por agrotóxicos. Com efeito, a realização de exames, com resultados diários, contribuem para a qualidade dos alimentos ofertados no mercado varejista,

¹⁹⁴ BRASIL. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta, p. 138. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaladv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

¹⁹⁵ _____. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta, p. 139. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaladv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em 16 jan. 2017.

propiciando a execução de medidas educativas e punitivas imediatas para garantir a utilização de agrotóxico segundo as Boas Práticas Agrícolas (BPA)¹⁹⁶.

Como se observa, resultados obtidos no mesmo dia possibilitam a retirada imediata do produto do mercado, deixando de contaminar um número difuso de consumidores, diferente de resultados que chegam de seis meses a um ano depois, apenas confirmando que pessoas indetermináveis ingeriram veneno, pensando praticar dieta saudável, com ingestão de frutas e legumes.

Conforme já asseveramos em capítulo próprio, os agrotóxicos são ingredientes ativos com elevado grau de toxicidade e que podem causar sérios problemas no organismo, como neurológicos, reprodutivos, hormonais e até mesmo contribuir para o surgimento de câncer.

Desta feita, importantíssima a avaliação do risco permanente, com monitoramento e medidas coercitivas para abortar qualquer prática de dano à saúde do consumidor, evitando ou eliminando a exposição cumulativa de agrotóxicos que possuem um mesmo mecanismo de ação e contribuem para o mesmo efeito nocivo; bem como a exposição agregada, que leva em conta as diversas formas de exposição a um agrotóxico, tais como, exposição pela pele e ingestão de alimentos não monitorados.

De mais a mais, diante de todas as asserções apresentadas, não restam dúvidas de que os consumidores sergipanos estão adquirindo produtos impróprios ao consumo, notadamente de origem vegetal, acreditando equilibrar a sua dieta com produtos saudáveis, quando, na verdade, estão consumindo doses cumulativas de agrotóxico, notadamente porque o Estado e demais entes reponsáveis não possuem, em seu laboratório central de saúde pública, aparelho destinado à identificação e quantificação de agrotóxicos nos produtos agrícolas.

Outrossim, permanecer sem o sistema de cromatografia no Estado, representa manter constantemente a situação de risco e incerteza, uma vez que os alimentos são comercializados sem qualquer controle ou monitoramento, tendo em vista que as amostras dos produtos agrícolas são encaminhadas a laboratórios de outros Estados, demorando, em média, de seis a doze meses para retornarem os resultados, contaminando a coletividade.

¹⁹⁶ BRASIL. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta, p. 139. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaladv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSISR392UT5DD>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

Ao reverso, havendo o sistema em funcionamento no LACEN, a resposta à sociedade seria diária e poderiam os fiscais da Vigilância Sanitária Estadual recolherem os alimentos contaminados e aplicarem as sanções previstas aos produtores e revendedores, na rastreabilidade que já vem sendo implantada em algumas grandes redes de supermercados locais.

E mais, o sistema de cromatografia tem o condão de indicar não só o tipo de agrotóxico utilizado para identificação dos não autorizados (NA), como também se os resíduos encontrados estão acima do limite permitido (LMR), não permitindo a exposição da população sergipana à contaminação¹⁹⁷.

Em vista do exposto, verifica-se a importância e o interesse maior do Ministério Público de Sergipe com o ajuizamento da Ação Civil Pública, em defesa da coletividade, diante da necessária segurança dos produtos agrícolas colocados no mercado de consumo, ampliando a efetividade da norma positivada.

5.3 Da problemática jurídica submetida ao Ministério Público: Saúde – interesse indisponível e a tutela protetiva dos consumidores

Especificamente no que tange ao direito do consumidor, a legitimidade do Ministério Público deflui do texto constitucional (arts. 127 e 129, III), bem como do art. 82 da Lei n.º 8.070/1990, inserindo o Ministério Público como um dos legitimados para a defesa coletiva dos cidadãos. Assim, ao consumidor é garantida a proteção da vida, saúde e segurança contra os riscos provocados por práticas consumeristas.

Apresentada a matéria fática do *hard case* para efetividade da regulação do uso de agrotóxicos a ser apresentado pelo ajuizamento de Ação Civil Pública promovida pelo Ministério Público de Sergipe em face do Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras

¹⁹⁷ BRASIL. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta, p. 141. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaladv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em 16 jan. 2017.

Horta, nos autos do Processo n.º 2014.118.00778¹⁹⁸, vislumbra-se que a pretensão ministerial encontra-se em harmonia com a Carta Constitucional e princípios inerentes.

Na qualidade de guardião da sociedade, ao Ministério Público cabe, dentre outros mecanismos, a atribuição de promover a Ação Civil Pública, objetivando proteger os interesses difusos e coletivos, nos moldes esquadrihados no art. 129, III da Constituição Federal, combinado com art. 1º da Lei n.º 7.347¹⁹⁹, de 24 de julho de 1985, aditado pelo art. 110 da Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990²⁰⁰ e ainda o exercício da atividade protetiva dos interesses individuais homogêneos, estes últimos decorrentes de origem comum, bastando se embasar no art. 81, inciso III em cotejo com art. 82, inciso I; arts. 91 e 92 todos do Código de Defesa do Consumidor.

Rememorando a narrativa fática do *hard case*, encontra-se atrelada à defesa dos interesses dos consumidores, de forma difusa, cidadãos administrados, que merecem receber proteção do Estado para manutenção de sua saúde e segurança alimentar, afastando qualquer característica de abusividade na comercialização de produtos impróprios ao consumo humano, intensificado pela ausência de controle estatal correspondente, bem como do direito coletivo, quando os consumidores fazem a aquisição de produtos impróprios, contaminados por agrotóxicos, sofrendo acidente de consumo, diante da omissão estatal na necessária análise e controle de agrotóxicos no Estado de Sergipe²⁰¹.

Neste diapasão, as condições de segurança dos alimentos, justamente por ausência de equipamento para exame, atingem toda a coletividade, esteja ou não necessitando dos serviços, devendo ser coibida a lesão coletiva informada, diante da possibilidade de malefícios irreversíveis aos consumidores, eliminando práticas abusivas no mercado consumerista do Estado de Sergipe.

¹⁹⁸ BRASIL. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaladv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

¹⁹⁹ _____. **Lei n. 7.347, de 24 de julho de 1985**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347orig.htm>. Acesso em: 26 jan. 2017.

²⁰⁰ _____. **Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990**. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078.htm >. Acesso em: 26 jan. 2017.

²⁰¹ _____. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta, p. 131. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaladv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em 16 jan. 2017.

Na hipótese versada, o inadequado monitoramento e fiscalização dos alimentos contaminados por agrotóxicos, diante da não realização de exames específicos para resíduos de agrotóxico no Estado, deixando os consumidores sem a proteção e segurança necessária, representa considerável risco à sanidade do comércio consumerista local, não havendo dúvidas quanto à legitimidade do Ministério Público, notadamente para que seja preservada a tutela dos interesses versados, evitando o número crescente de ações individuais para mesmo destino, contudo o que nos parece ser mais importante é que a presente ação coletiva emerge de uma sistemática inteiramente diferenciada daquela em que se assenta o processo tradicional, de caráter individual, devendo ser considerada dentro de suas peculiaridades, notadamente quanto à eficácia da procedência da Ação Civil Pública, considerando o disposto no art. 130 do Código de Defesa do Consumidor, que trata dos efeitos da coisa julgada.

Importante salientar, em paralelo, merece também aplausos a atuação do Ministério Público Federal no Estado de Sergipe, que tem adotado providências cabíveis no âmbito deste Estado em Projeto destinado ao tratamento e destinação final de embalagens vazias de agrotóxicos²⁰², considerando a necessidade de adequação da venda de agrotóxicos e da destinação final das embalagens vazias no Estado de Sergipe.

De bom alvitre consignar que os interesses coletivos *strito sensu* são considerados transindividuais, de natureza indivisível, onde são titulares grupo, categoria ou classe de pessoas, ligadas entre si ou com a parte contrária por relação jurídica base, ou seja, são indeterminadas, mas determináveis enquanto grupo, categoria ou classe de pessoas, neste rol enquadrando-se também os adquirentes de produtos hortifrutigranjeiros em supermercados e feiras livres.

Assim, a legitimação para agir nas ações coletivas encontra-se vinculada à figura da substituição processual e a sua análise possui duas fases: a primeira quando se verifica a autorização legal para que possa o Ministério Público substituir os titulares coletivos do direito afirmado; e a segunda, quando é formalizado o controle *in concreto* da adequação da legitimidade para aferir se estão realmente presentes os elementos que assegurem a representatividade adequada dos direitos em análise²⁰³.

²⁰² BRASIL. Ministério Público Federal. **Procedimento Administrativo Preparatório nº 1.35.000.000312/2002-12, de Aracaju**. Visando analisar a matéria em epígrafe com demais interessados, sendo realizadas Audiências Públicas para discussão do assunto à luz da legislação aplicável à espécie, p. 101.

²⁰³ _____. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta, p. 131. Disponível

Com relação ao tema a que alude tal medida, a legitimação do Ministério Público para defender juridicamente interesses indisponíveis, de ordem pública e social, ressalta do próprio conceito de ações e serviços de relevância pública, prescrito no art.197 do texto constitucional, norma preceptiva, devendo ser entendido desde a verificação de que a Constituição de 1988 adotou como um dos fundamentos da República a dignidade da pessoa humana²⁰⁴.

A título de esclarecimento, importante definir que a tutela dos interesses sociais nada mais é do que a tutela dos interesses da própria sociedade, vale dizer difusos e coletivos, sendo estes todos ligados a uma gama determinada de pessoas, sem que se possa individualizar cada uma delas, devendo o Ministério Público, como instituição de previsão constitucional, imprescindível ao Estado Democrático de Direito, que tem como finalidade precípua a manutenção e tutela da correta observância da lei, principalmente quando haja indisponibilidade ou coletividade de interesses, zelar pelo pleno exercício de suas funções, tutelando os interesses preditos, evitando a ocorrência de dano coletivo, reconhecendo que a vida do consumidor é um bem legalmente protegido, sendo essencial que além da simples declaração da norma jurídica, seja integralmente respeitada e plenamente garantida ao cidadão-consumidor sua eficácia, atendendo às necessidades sociais, afastando qualquer possibilidade de acidente de consumo, diante do dano pela ingestão descontrolada de hortifrutigranjeiros contaminados por agrotóxicos.

Dessa forma, resta plenamente demonstrada a legitimidade ativa do Ministério Público para atuar na defesa dos interesses coletivos dos consumidores, notadamente na preservação da vida e saúde, ampliando ainda mais a efetividade no monitoramento das fiscalizações ambientais.

Arrimando-se nos requisitos da norma jurídica, segundo Machado²⁰⁵ a presença do Poder Judiciário para dirimir os conflitos ambientais, pode-se afirmar sem exagero, é uma das conquistas sociais mais importantes do último século, abrangendo países desenvolvidos e em desenvolvimento.

em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaladv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em 16 jan. 2017.

²⁰⁴ BRASIL. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta, p. 132. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaladv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em 16 jan. 2017.

²⁰⁵ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 23 ed. Rev. Atual e ampl. São Paulo: Malheiros, 2015. p. 428.

A organização constitucional do Ministério Público no Brasil não encontra paralelo em nenhum outro país do mundo²⁰⁶. O nível de independência e autonomia que foi conferido ao Ministério Público pelo constituinte é absoluto.

Nesse sentido, o art. 127 da Constituição Federal especifica o cerne das atribuições ministeriais, ao proclamar:

O Ministério Público é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis.

Ampliando o conjunto de atribuições conferidas, a Constituição da República considera função institucional do Ministério Público zelar pelo efetivo respeito dos Poderes Públicos e dos serviços de relevância pública aos direitos assegurados, a fim de, dentre outras, promover as medidas necessárias à sua garantia.

Desta feita, nos moldes do art. 129, II, da Constituição da República, infere-se na atuação preventiva do dano ambiental, tanto no âmbito administrativo como judicial. Noutras palavras, o Ministério Público tem a função constitucional de acompanhar zelosamente a elaboração e implementação de diversos planos ambientais previstos na legislação infraconstitucional e, também, a preparação, a exemplo da fase de comentários e de Audiência Pública dos Estudos Prévios de Impacto Ambiental e avaliação de riscos, com fundamento no art. 225, § 1º, incisos IV e V, respectivamente.

Dentre as diversas funções institucionais mencionadas no art. 129, encontram-se o exercício da Ação Civil Pública e do Inquérito Civil. As funções institucionais estabelecidas na Lei Fundamental são exercidas na forma da legislação de menor hierarquia, notadamente pelas Resoluções do Conselho Nacional do Ministério Público.

Nesta síntese, Antunes²⁰⁷ afirma que o Ministério Público é, no Brasil, o principal autor de ações civis públicas e desempenha um papel de extraordinária relevância quanto ao particular. De fato, o precário nível de organização de nossa sociedade não permite que ela própria, e por meios autônomos, busque a defesa de seus interesses. O Ministério Público, em razão disso, passou a desempenhar um tipo de advocacia *pro bono* quando acionado por

²⁰⁶ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 17ª ed. São Paulo: Atlas, 2015, p.1227.

²⁰⁷ . **Direito ambiental**. 17ª ed. São Paulo: Atlas, 2015, p.1228.

peças e associações preocupadas com os problemas ambientais, em prol da efetividade normativa.

Nesta senda, incumbe ao Ministério Público a defesa dos interesses sociais e individuais indisponíveis, nos termos do art. 127 da Constituição Federal, assim como a proteção dos direitos difusos e coletivos, elencados no art. 129, III, da mesma Carta Política, com o fito de zelar pela observância dos princípios constitucionais relativos ao meio ambiente, promovendo a defesa, conforme dispõe a Lei Complementar n.º 75, de 20 de maio de 1993²⁰⁸, em seu art. 5º, inciso II, alínea “d”, e inciso III, alínea “b”.

Corroborando, a Constituição Federal garante o direito à vida, à saúde e a dignidade da pessoa humana, com arrimo nos arts. 5º e 196 e 1º, III, garantindo a todos o 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, em sintonia com o art. 225 da Constituição Federal de 1988.

Com efeito, almejando assegurar a efetividade ao direito de todos a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, a Constituição Federal dispôs que incumbe ao Poder Público controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a qualidade de vida e ao meio ambiente, bem como proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica ou provoquem, inclusive, a extinção de espécies, nos termos do art. 225, § 1º, III e VII da Carta Constitucional.

Todavia, não se pode olvidar do art. 170 da Constituição Federal, que determina que “a ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme ditames da justiça social”, observado, dentre outros, o princípio da defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado, conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.

²⁰⁸ BRASIL. **Lei Complementar n. 75, de 20 de maio de 1993, de 11 de setembro de 1990**. Dispõe sobre a organização, as atribuições e o estatuto do Ministério Público da União. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp75.htm>. Acesso em: 26 jan. 2017.

Ademais, de acordo o art. 7º, XXII, da Constituição Federal, o direito social à saúde do trabalhador é exemplo de direito fundamental, garantida “a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança”.

Com expressa determinação legal e sedimentado entendimento jurisprudencial, na defesa dos interesses mais caros da sociedade, notadamente quando se encontra em defesa dos direitos indisponíveis assegurados pela Constituição Federal, a exemplo da defesa do consumidor, saúde e meio ambiente, é o Ministério Público um dos legitimados para defesa coletiva dos cidadãos, zelando pelo pleno exercício da cidadania, na defesa de direitos de relevante interesse social, em combate aos riscos provocados por práticas no fornecimento e/ou utilização de produtos e serviços considerados perigosos e nocivos, constituindo inexoravelmente um direito preliminar, vinculado ao princípio maior da dignidade da pessoa humana.

Por sua vez, quanto à legitimidade passiva em análise do interesse indisponível e à tutela protetiva dos consumidores, na hipótese dos autos, o Estado de Sergipe é responsável pelo controle e fiscalização da segurança alimentar, realizando as análises necessárias, em seu Laboratório Central de Saúde Pública de Sergipe (LACEN), vinculado à Fundação de Saúde Parreiras Horta, no controle necessário, garantindo rapidez nos resultados das análises, evitando que consumidores sejam contaminados, indiscriminadamente, por produtos hortifrutigranjeiros contaminados por agrotóxicos, já que, atualmente, as amostras são encaminhadas para outros Estados da Federação demorando meses para apresentação de resultados, diante da omissão dos requeridos em adquirir aparelho para exame necessário²⁰⁹.

Com efeito, a análise dos níveis de resíduos sólidos de agrotóxicos nos alimentos de origem vegetal que chegam à mesa do consumidor é uma realidade imprescindível em tempos modernos. Sendo a fiscalização lenta, diante da ausência de equipamento específico para análise das amostras no Laboratório Central de Saúde Pública, demorando meses para a conclusão do exame, causando graves reflexos na saúde dos consumidores que, certamente, consumirão todos os lotes comercializados, sem qualquer controle ou restrição²¹⁰.

²⁰⁹ BRASIL. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta, p. 134. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaledv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em 16 jan. 2017.

²¹⁰ _____. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta, p. 134. Disponível

Consoante ressabido, legitimado passivo é aquele que, acaso julgado procedente o pedido, sofrerá o ônus dele decorrente, encargo este apto a propiciar e fornecer os meios à efetiva realização do direito pretendido pelo autor. O Estado de Sergipe e a Fundação Parreiras Horta são responsáveis, diante das falhas apontadas anteriormente, inviabilizando a fiscalização adequada e a análise de resíduos de agrotóxicos em alimentos comercializados aos consumidores no Estado de Sergipe, face a não aquisição de aparelho específico para os exames necessários, com rapidez e segurança, livrando os consumidores de malefícios.

Analizadas as asserções, sendo o fundamento da demanda de relevância social não só pelo número de pessoas atingidas pela concretização da irregularidade apontada, mas também por se tratar de direito constitucionalmente assegurado, ressaindo o disposto no art. 300 da Lei n.º 13.105, de 16 de março de 2015 (novel Código de Processo Civil), em cotejo com o art. 84 do Código de Defesa do Consumidor, pode a autoridade julgadora conceder, em caráter antecedente ou incidental, a tutela provisória de urgência, cautelar ou antecipada, inclusive determinando medidas satisfativas ou que assegurem o resultado prático da obrigação a ser cumprida.

Assim, infere-se nos dispositivos esculpidos nos artigos 300 e 311 na novel legislação processual civil²¹¹:

Art. 300. A tutela de urgência será concedida quando houver elementos que evidenciem a probabilidade do direito e o perigo de dano ou o risco ao resultado útil do processo.

Art. 311. A tutela da evidência será concedida, independentemente da demonstração de perigo de dano ou de risco ao resultado útil do processo, quando:

I - ficar caracterizado o abuso do direito de defesa ou o manifesto propósito protelatório da parte;

II - as alegações de fato puderem ser comprovadas apenas documentalmente e houver tese firmada em julgamento de casos repetitivos ou em súmula vinculante;

III - se tratar de pedido reipersecutório fundado em prova documental adequada do contrato de depósito, caso em que será decretada a ordem de entrega do objeto custodiado, sob cominação de multa;

em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaladv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em 16 jan. 2017.

²¹¹ BRASIL. **Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015**. Dispõe sobre Código de Processo Civil. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113105.htm>. Acesso em: 16 jan. 2017.

IV - a petição inicial for instruída com prova documental suficiente dos fatos constitutivos do direito do autor, a que o réu não oponha prova capaz de gerar dúvida razoável.

Na questão em epígrafe, servindo-se da tendência de evolução das tutelas diferenciadas instituídas pela Lei n.º 13.105/2015, caracterizada pelo afastamento da necessidade de urgência para aproximar-se da evidência, como um passo a mais do *fumus boni iuris*, ululante é a evidência da causa de pedir para entrega jurisdicional do pedido da Ação Civil Pública em análise, cujo provimento tardio da pretensão poderá ser inócuo para prevenir os danos causados aos consumidores.

O perigo da demora na concessão necessária da ordem liminar importa em maiores malefícios aos consumidores, com danos irreversíveis, notadamente diante da eventual possibilidade de acidente de consumo, pela aquisição de alimentos impróprios, contaminados por agrotóxico, de efeito cumulativo no organismo, deixando o consumidor sem opção real, em evidente prejuízo, pagando com a própria vida, diante dos agravos à saúde, evidenciando o *periculum in mora*.

A urgência do requerimento ministerial reside na propagação do dano causado aos consumidores do Estado, uma vez que continuarão consumindo produtos impróprios, alimentos com resíduos de agrotóxicos, de forma inocente, acreditando em dieta saudável pela ingestão de frutas, legumes e hortaliças.

Vias dessa, cristalina a verossimilhança das informações apresentadas nos autos, não deixando dúvidas, notadamente porque a própria Fundação de Saúde Parreiras Horta confirma o problema da impossibilidade de fiscalização eficaz da contaminação de agrotóxicos nos alimentos ²¹², diante da ausência de sistema de cromatografia para identificação e quantificação dos produtos contaminantes, não apresentando, destarte, soluções imediatas satisfatórias, não conseguindo alterar a realidade de forma emergencial, diante do número de usuários aflitos, confirmando procedimento reprovável e a não disposição de qualquer alteração até o presente momento, inclusive pelo Estado de Sergipe que, mesmo após quatro

²¹² BRASIL. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta, p. 134. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaledv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDDSR392UT5DD>>. Acesso em 16 jan. 2017.

anos de solicitação dos técnicos, não adquiriu o sistema de cromatografia para o Laboratório Central de Saúde Pública.

Do ponto de vista jurídico, a necessidade de segurança e preservação da saúde dos consumidores aparece dos dispositivos Constitucionais de proteção de interesses e direitos indisponíveis, bem como das normas infraconstitucionais de defesa do consumidor.

Há que prevalecer o direito dos consumidores do Estado de Sergipe em consumir alimentos seguros, livres de contaminação por agrotóxicos. Neste diapasão, observa-se que o princípio da prevenção vem sendo desprezado pelos órgãos fiscalizadores, pois como garantir a defesa da população consumidora se o Laboratório Estatal não analisa as amostras de alimentos para identificação e quantificação de agrotóxicos, livrando os cidadãos do consumo descontrolado desses produtos?

O risco de dano irreparável para os consumidores pode ser vislumbrado nos relatórios de amostras analisadas nos anos de 2012 e 2013 em Sergipe. São vários produtos com utilização de agrotóxicos não permitidos ou acima dos índices toleráveis, colocando em risco a incolumidade física dos consumidores²¹³.

Assim, apresentadas as asserções alinhadas, a situação é de extrema gravidade, diante da insegurança no comércio de alimentos no Estado e os riscos que estão correndo os consumidores.

5.4 Da decisão interlocutória do *hard case* apresentado

Da análise do feito, por decisão interlocutória²¹⁴, a Juíza de Direito Elvira Maria de Almeida Silva reconheceu a possibilidade de utilização de medida liminar em sede de Ação

²¹³ BRASIL. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaladv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em 16 jan. 2017.

²¹⁴ Termo empregado por decisão interlocutória, no ordenamento jurídico brasileiro, é um dos atos processuais praticados pelo juiz no processo, que, conforme art. 162, § 2º, do Código de Processo Civil, e art. 203, § 2º do novo Código de Processo Civil, decide uma questão incidente, sem dar uma solução final à lide proposta em juízo (característica esta da sentença). A questão incidente é uma pendência que deve ser examinada como

Civil Pública, com ou sem justificação prévia, recorrendo-se ao disposto no art. 12, da Lei n.º 7.347, de 24 de julho de 1985²¹⁵, que assegura: “Poderá o juiz conceder mandado liminar, com ou sem justificação prévia, em decisão sujeita a agravo”.

Neste raciocínio, a referida magistrada considerou, do exame do conjunto probatório carreado aos autos, em sede de análise preambular, a presença dos pressupostos necessários para, neste momento processual, deferir a medida de urgência pretendida, não vislumbrando nos autos a casuística ostentadora de vedação legal para a concessão da medida antecipatória, notadamente porque, consoante decisões reiteradas em casos de mesma similaridade, o deferimento pleiteado não apresenta caráter absolutamente satisfativo para esgotar completamente o mérito da demanda.

Do mesmo modo, sem olvidar dos problemas gerais que existem na Administração Pública, a magistrada reconheceu, na matéria em exame, a possibilidade de óbitos decorrentes da inércia estatal, face da adequada ciência do panorama da situação emergencial e risco iminente para a população.

Neste raciocínio, a mencionada Juíza de Direito recomendou a intervenção urgente do Poder Judiciário, notadamente pelo fato de a situação retratada nos autos ferir dispositivos constitucionais, notadamente o preceito da dignidade da pessoa humana, inserto no inciso III do art. 1º da Constituição Federal, posto que o Direito à Saúde se insere em tal contexto, nos termos da percepção abraçada pelo Tribunal de Justiça do Estado de Sergipe:

Agravo de Instrumento. Ação Civil Pública com Pedido de Liminar. Formação de Escala. Formação de Escala de Equipe Médica e de outros profissionais. Manutenção e Renovação da Frota do SAMU. Liminar Deferida - Irresignação – Liminar de Caráter Satisfatório - Possibilidade – Precedentes do STJ – Preenchimento dos Requisitos para concessão liminar – Direito à Saúde Consagrado pela Carta Magna – Urgência verificada – Ausência de Ingerência de Poderes – Desnecessidade de dilação de prazo – Medidas Urgentes – Manutenção do provimento liminar – Recurso Conhecido e Improvido. (AGRAVO DE INSTRUMENTO Nº 0875/2012, 12ª VARA CÍVEL, Tribunal de Justiça do Estado de Sergipe, JOSÉ DOS ANJOS, JUIZ(A) CONVOCADO(A), Julgado em 28/08/2012).

pressuposto para o que o pedido (questão principal) seja concedido. < https://pt.wikipedia.org/wiki/Decis%C3%A3o_interlocut%C3%B3ria> Acesso em 16 Jan. 2017.

²¹⁵ BRASIL. **Lei n. 7.347, de 24 de julho de 1985**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (**VETADO**) e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347orig.htm>. Acesso em: 26 jan. 2017.

Agravo de Instrumento. Antecipação dos efeitos da tutela em Ação Civil Pública interposta contra o Estado de Sergipe e a Fundação Hospitalar de Saúde. Determinação para que ambos os réus providenciem o fornecimento de medicamentos para pacientes oncológicos. I - Preliminar de não conhecimento do recurso suscitada pelo representante da Procuradoria de Justiça do Estado. Alegação de ausência da certidão de intimação da decisão agravada. Rechaçada. Prova da intimação com o carimbo de juntada do mandado aos autos. Validade. II - Mérito: Direito à Saúde. Arts. 6º e 196, da CF. Requisitos para a concessão da tutela demonstrados. Importância dos interesses protegidos. Dignidade da pessoa humana. Inexistência de violação ao Princípio da Separação dos Poderes. Função Jurisdicional. Multa por descumprimento. Possibilidade. Art. 461, §§3º e 4º do CPC. Exclusão da penalidade imposta à pessoa dos agentes políticos. Precedentes do STJ. Imposição da multa diária aos próprios Ente Estatal e Fundação Hospitalar de Saúde. Recurso conhecido e parcialmente provido. Decisão Unânime. - Reforma da decisão agravada tão somente para reconhecer a ilegalidade da multa diária fixada em desfavor do Secretário de Estado Saúde e do Gestor da Fundação Hospitalar de Saúde de Sergipe, afastando a responsabilidade pessoal dessas autoridades, e determinando, de ofício, que o pagamento das astreintes, em caso de descumprimento da ordem, seja suportado pelo Estado e pela Fundação Hospitalar de Saúde de Sergipe, mantendo-se inalterados os seus demais termos. (AGRAVO DE INSTRUMENTO Nº 2834/2011, 18ª VARA CÍVEL, Tribunal de Justiça do Estado de Sergipe, DES. CEZÁRIO SIQUEIRA NETO, RELATOR, Julgado em 14/08/2012).

Processo Civil - Agravo regimental em agravo de instrumento - Ação civil pública - Direito à saúde e à vida - Arts. 196 e 198 da CF - Preliminares de Ilegitimidade afastadas - Fornecimento de tratamento, cirurgias e medicamentos a casos urgentes de pacientes portadores de neoplasia maligna - Obrigação do Estado - Proteção Constitucional à Saúde, à Vida e à Dignidade da Pessoa Humana - Primazia sobre princípios de Direito Financeiro e Administrativo. I - Não merece acolhimento a preliminar de nulidade da decisão atacada, por ofensa ao art. 1.º e 2º da Lei nº 8.437/92, pois, diante da urgência do caso concreto, é possível a concessão de medida liminar inaudita altera pars, bem como satisfativa, considerando a emergência da questão posta em juízo, em consonância com a iterativa jurisprudência da Corte Superior; II - Afasta-se também a preliminar de ilegitimidade passiva da Fundação Hospitalar de Saúde, pois apesar de esta possuir personalidade jurídica própria de direito privado, é componente da Administração Pública indireta, possuindo autonomia gerencial, patrimonial, orçamentária e financeira, possuindo dentre as suas atividades primordiais a prestação de serviços de saúde em todos os níveis de assistência hospitalar no Estado de Sergipe, sendo passível, portanto, a sua responsabilização por eventuais falhas ou carências constatadas nesses serviços; III - Nos termos do art. 196 da Constituição Federal, a saúde é direito de todos e dever do Estado. Tal premissa impõe ao Estado a obrigação de propiciar aos portadores de neoplasia maligna, em casos urgentes, os exames, cirurgias e os medicamentos contidos na relação de medicamentos essenciais, a fim de resguardar as suas vidas. Precedentes. IV - O direito envolvido na lide não pode ser mitigado pela submissão excessiva e desarrazoada a protocolos internos dos órgãos de saúde, a formalidades burocráticas e a regras processuais, quando deles o ente público busca se prevalecer para frustrar a prestação jurisdicional urgente; V - Agravo regimental desprovido. (AGRAVO REGIMENTAL (C. Cível) Nº 0473/2012, Tribunal de Justiça do

Estado de Sergipe, DESA. MARILZA MAYNARD SALGADO DE CARVALHO, RELATOR, Julgado em 10/07/2012).

Ademais, faça-se constar que, embora em regra, não deve o Poder Judiciário intervir em questões que pertencem ao mérito administrativo, em razão do juízo de conveniência e oportunidade do administrador público, algumas exceções são admitidas, especialmente no caso de se tratarem de direitos fundamentais, como o do acesso à ordem jurídica justa e do direito à prestação da tutela jurisdicional efetiva, como ocorre na questão em deslinde, não ocorrendo, na presente decisão, qualquer ofensa, inclusive ao princípio de separação dos Poderes, posto que o Princípio Constitucional da Inafastabilidade do Controle Jurisdicional, previsto no art. 5º, XXXV, da Constituição Federal é, antes de tudo, garantia básica do Estado Democrático de Direito.

Sublinhe-se que o deferimento da presente medida liminar serviu para diminuir o risco a que se encontra exposta a população que necessita dos serviços vindicados nos autos, evitando-se, ainda, a ocorrência de danos irreparáveis ao erário decorrentes de eventuais ajuizamentos de ações judiciais indenizatórias fundadas na responsabilidade estatal.

Assim sendo, demonstrados os pressupostos da medida antecipatória, cumpre finalmente asseverar que o poder geral de cautela autoriza o Juiz determinar as medidas provisórias que julgar adequadas, devendo ser utilizado como instrumento de garantia da efetividade da prestação da tutela jurisdicional, sempre que houver receio de que uma parte, antes do julgamento da lide, cause ao direito da outra lesão grave e de difícil reparação²¹⁶.

Com esta dosagem de reflexão, o livre convencimento motivado e fundamentado permitiu o deferimento da medida liminar, a fim de determinar, dentro de critérios de razoabilidade, que o Estado de Sergipe e a FHS, sob pena de incidirem em multa diária na ordem de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) até o limite máximo de 225.000,00 (duzentos e vinte e cinco mil reais), a ser revertida para o Fundo inserto na Lei 7.347/85, cumulado ainda com:

a) promovam, no prazo de 90 (noventa) dias, a aquisição do SISTEMA CROMATOGRÁFICO, aparelho cromatógrafo e seus acessórios, para uso pelo LACEN – Laboratório Central de Saúde Pública do Estado,

²¹⁶ BRASIL. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública nº 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaladv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em 16 jan. 2017.

possibilitando o monitoramento e controle dos alimentos comercializados no Estado de Sergipe, com identificação e quantificação de agrotóxico, pesticida, viabilizando a adoção de práticas educativas e coercitivas pelos Órgãos sanitários do Estado de forma eficaz, em defesa da saúde dos consumidores;

b) adotem, em até 90 (dias) dias, providências para garantir a execução de política de controle e monitoramento dos alimentos comercializados no Estado de Sergipe, na forma da lei, a partir da unidade produtora até oferta ao consumidor, por meio de programa específico de segurança alimentar, com eficaz atuação dos Órgãos Sanitários do Estado no monitoramento de resíduos de agrotóxico em alimentos.

Ao reverso, em sede recursal de Agravo de Instrumento²¹⁷, o Tribunal de Justiça do Estado de Sergipe, por seus desembargadores, cassou a liminar outrora deferida, sendo por unanimidade reformada sob a frágil e irreflexiva argumentação que os consumidores sergipanos não estão desamparados, vez que as análises requeridas pela vigilância sanitária estadual não estão deixando de ser realizadas, haja vista que são enviadas para o Paraná e Minas Gerais, havendo, ainda, notícia de que o Governo Federal está montando um Centro de Referência no Estado de Alagoas, que servirá de apoio para este Estado.

Lamentavelmente, no contexto, entenderam os desembargadores que não estavam presentes os requisitos ensejadores do deferimento da liminar requerida pelo Ministério Público. Entrementes, entenderam que a manutenção da liminar poderia ocasionar comprometimento orçamentário do Estado, vez que havia notícia, na peça recursal, de que o aparelho pretendido, juntamente com seus acessórios, custaria, em média, R\$ 700.000,00 (setecentos mil reais), montante este que, segundo os julgadores, “sem dúvida, fará falta no orçamento da saúde, setor este que vem passando por sérias dificuldades, não só em âmbito estadual, mas também nacional”. Assim, com tristeza, informa-se que houve o conhecimento e provimento do aludido recurso, que reformou a decisão agravada e indeferiu a aplaudida tutela antecipada que, deveras, primava por medida de plena efetividade normativa.

Vias dessa, pode-se extrair a ilação clara e insofismável de que faltou ao Tribunal de Justiça do Estado de Sergipe sensibilidade na aplicação dos princípios nortadores do direito

²¹⁷ BRASIL. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Agravo de Instrumento nº 2014.007.21129, de Aracaju.** Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta. Disponível em: < <https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaladv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

ambiental, objetivando dar efetividade à norma reguladora do uso de agrotóxicos, protegendo a população, na figura dos seus consumidores, inclusive, ao princípio da dignidade humana.

Neste sentido, oportuno indagar: qual o custo para se recuperar a saúde de uma coletividade humana? Qual o custo mensal do encaminhamento das amostras de alimentos coletados para análise em outros estados da federação? Será que os R\$ 700.000,00 (setecentos mil reais) realmente fariam falta ao orçamento da Saúde? E o passivo à Saúde em razão de futuro e necessário tratamento de intoxicação da população consumidora de agrotóxicos? São indagações que merecem maior reflexão para entendimento do tema.

Conforme analisado anteriormente, a proteção ao meio ambiente é hoje um direito fundamental constitucionalmente garantido. Transcende o bem de interesse comum, prevalecendo os interesses particulares. Vias dessa, a Constituição Federal, ao abarcar o tema no art. 225, aborda o ambiente como um direito que é estendido a todos, sendo, portanto, de interesse público.

Desta feita, a todos pertence o direito de usufruir, bem como a obrigação de preservar o meio ambiente. Com efeito, o Estado, visando à proteção coletiva, deve, através de seus institutos, agir, inclusive de forma coercitiva, visando alcançar o objetivo de levar qualidade de vida a todos.

Para Froehlich²¹⁸, com as grandes barbáries cometidas em nome da lei, principalmente no pós-guerra, já não tinha mais sentido, tampouco acessão popular, um ordenamento jurídico simplesmente formal, alheio às questões éticas. É preciso mudança, no sentido de que os princípios e as normas jurídicas sejam elencados no ordenamento jurídico, aspergindo valores como ética e justiça, podendo, enfim, funcionar como uma direção para a realização ou construção de uma sociedade mais digna.

Barroso²¹⁹ discorre sobre este período de transição:

[...] o Direito, a partir da segunda metade do século XX, já não cabia mais no positivismo jurídico. A aproximação quase absoluta entre Direito e norma e sua rígida separação da ética, não correspondiam ao estágio do processo civilizatório. [...] Neste contexto, o pós-positivismo surge não como ímpeto da desconstrução, mas como uma superação o do conhecimento

²¹⁸ FROEHLICH, C. A. **Bioética e direitos além de humanos**: um enfoque filosóficojurídico contemporâneo. Revista Brasileira de Bioética. v. 2, nº 1, 2006, p. 97.

²¹⁹ BARROSO, L. R; BARCELLOS A. P. de. **Interpretação e aplicação da Constituição**. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2004, p.325.

convencional. [...] a visão da doutrina principiológica seria responsável pela reintrodução das idéias de justiça e legitimidade, sem, contudo, representar um retorno ao jusnaturalismo.

É neste sentido que o pós-positivismo auxilia na compreensão da nova hermenêutica constitucional. Assim, enquanto os períodos jusnaturalista e o positivismo foram importantes na definição da principiologia enquanto ferramenta de interpretação, o pós-positivismo promove uma reaproximação entre Direito e Ética.

Neste sentido, a novidade do período pós-positivista não está na adoção dos princípios como elementos interpretativos, posto que assim já fossem utilizados anteriormente. A inovação está, sim, no amplo reconhecimento de sua normatividade. Uma vez reconhecidos no seio constitucional com sua força normativa, os valores e os anseios da sociedade são trazidos pela síntese interpretativa. Assim, os princípios passaram a assumir o papel de condensar valores; dar unidade ao sistema e condicionar a atividade do intérprete.

Enfim, os princípios são a base, o alicerce, o início. E os princípios do Direito Ambiental têm por escopo proteger toda espécie de vida do planeta, proporcionando uma qualidade de vida satisfatória às presentes e futuras gerações.

Contudo, é preciso ter em mente que os princípios do Direito Ambiental sempre caminharão em conformidade com os demais princípios jurídicos, e deles jamais poderiam estar apartados, pois, uma vez fazendo parte do ordenamento jurídico, devem colaborar para fortalecer a estrutura normativa. Ante o exposto, destacam-se os princípios do Direito Ambiental nas próximas lentes de estudo.

5.4.1 Do Princípio da precaução e o risco instaurado para efetividade da regulação do uso de agrotóxicos

Inexoravelmente, a Assembleia Geral das Nações Unidas reunida em Estocolmo²²⁰, de 5 a 16 de junho de 1972, atendendo à necessidade de estabelecer uma visão global e princípios comuns, que servem de inspiração e orientação à humanidade para a preservação e melhoria do ambiente humano, estabelece em seu Princípio 1 a convicção comum de que:

²²⁰ DIREITOS Humanos na Internet. **Declaração de Estocolmo sobre o meio ambiente humano – 1972.** Disponível em: <<http://www.dhnet.org.br/direitos/sip/onu/doc/estoc72.htm>>. Acesso em 26 jan. 2017.

O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas, em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna, gozar de bem-estar e é portador solene de obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente, para as gerações presentes e futuras [...]

Na senda reflexiva, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, tendo-se reunido no Rio de Janeiro, de 3 a 14 de junho de 1992, ratificou a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, de Estocolmo em 16 de junho de 1972, dispondo também em seu Princípio 1: Os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza.

Na esteira, e não podia ser diferente, a Constituição Federal de 1988 também acolheu o direito fundamental da pessoa humana em seu já debatido art. 225, *caput*, ao estabelecer:

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.

Após a apresentação do arcabouço normativo, percebe-se que o direito humano passou a ser reconhecido na medida em que a humanidade passou a sentir a necessidade de se proteger de suas próprias ameaças ao meio ambiente. Nas palavras de Philippi Jr e Rodrigues²²¹ especialmente quando essas tivessem repercussões negativas sobre as condições de existência, a própria vida, a saúde física, o bem-estar das gerações presentes e futuras.

Nesse sentido, Trindade²²² ensina que o direito a um meio ambiente sadio salvaguarda a vida humana e a dignidade, sob dois aspectos: a existência física e a saúde dos seres humanos; e a dignidade dessa existência, a qualidade de vida que faz com que valha a pena viver.

²²¹ PHILIPPI JR, Arlindo; ALVES, Alaôr Caffé (org). **Curso Interdisciplinar de Direito Ambiental**. Barueri, SP: Manole, 2005, p. 17.

²²² TRINDADE, A.C.T. **Direitos humanos e meio ambiente: paralelo dos sistemas de proteção internacional**. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris, 1993, p. 76.

Para Milaré²²³, a inovação do princípio da precaução é uma decisão a ser tomada quando a informação científica é insuficiente, inconclusiva ou incerta e há indicações de que os possíveis efeitos sobre o meio ambiente, a saúde das pessoas ou dos animais ou a proteção vegetal possam ser potencialmente perigosos e incompatíveis com o nível de proteção escolhido. Desta feita, injustificável a reforma do julgado do *hard case* em exame limitado na argumentação de que a manutenção da liminar poderia ocasionar comprometimento orçamentário do Estado; que o aparelho pretendido, juntamente com seus acessórios, custaria, em média, R\$ 700.000,00 (setecentos mil reais), montante este que, sem dúvida, fará falta no orçamento da saúde, setor este que vem passando por serias dificuldades.

Segundo Antunes²²⁴, a jurisprudência nacional deve incorporar uma variável do princípio da precaução, que tem sido denominada como princípio do “in dubio pro ambiente” ou “in dubio pro natura”. Como salienta o autor, a influência do princípio penal do “in dubio pro reo” é indisfarçável. Assim, havendo dúvida razoável, “reasonable doubt”, não se condena. Logo, não se trata da existência de qualquer dúvida quanto à existência ou não de dano ambiental atual ou potencial, não se justificando qualquer recurso ao princípio da precaução, ou “in dubio pro natura”.

Contudo, o Estado deve tutelar a proteção contra qualquer privação da vida digna, o que engloba desde as privações arbitrárias da vida até medidas hábeis a assegurar a sadia qualidade de vida, o que significa a obrigação do Estado, e da sociedade, de evitar e prevenir os riscos e a degradação do meio ambiente.

Todavia, apesar do processo mundial de globalização e dos avanços técnico-científicos, a ciência ainda não é capaz de prever, tampouco explicar, todas as implicações que envolvem as ações humanas no meio ambiente e, por conseguinte, os impactos ambientais advindos dessas ações.

Entretanto, a incerteza, ou falta de conhecimento, faz parte do cotidiano e demonstra claramente a necessidade de se ter cautela, prudência, em todas as ações que envolva a exploração ambiental. Nesse sentido, justifica-se a necessidade que deriva o princípio em pauta.

²²³ MILARÉ, Édis. **Direito Ambiental**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015, p.264.

²²⁴ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 17ª ed. São Paulo: Atlas, 2015, p.47.

Contudo, a necessidade de prudência encontra-se abarcada, ainda que de forma implícita, no art. 170 da Constituição Federal, que dispõe:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;

Em harmonia encontra-se o Princípio 15 da referida Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ECO-92:

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 prevenir a degradação ambiental.

Desse modo, o Princípio da Precaução pode ser entendido como aquele que visa antecipar a ocorrência de futuros danos ao meio ambiente, fazendo assim diminuir as chances de ocorrência de danos ambientais irreparáveis, recomendando que não devem ser feitas intervenções no meio ambiente antes que se tenha certeza de que estas intervenções não serão prejudiciais ao meio ambiente e aos seres humanos.

Nesta reflexão conceitual, permite-se concluir que o Princípio da Precaução pretende uma ação antecipatória à ocorrência do dano ambiental, o que garantiria a eficácia dos princípios ambientais que visam, em última análise, a preservação do meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado.

Nesta linha de pensamento, Machado²²⁵ ensina que a precaução age no presente para não se ter que chorar e lastimar no futuro. A precaução não só deve estar presente para impedir o prejuízo ambiental, mesmo incerto, que possa resultar das ações ou omissões

²²⁵ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. Edição 21. Rev. Atual e ampl. São Paulo: Malheiros, 2013, p.57.

humanas, como deve atuar para a prevenção oportuna desse prejuízo. Do entendimento, extrai-se: evita-se o dano ambiental através da prevenção no tempo certo.

Pode-se ressaltar, por exemplo, a atuação do Ministério Público Federal no Estado de Sergipe, que tem adotado as providências necessárias para monitorar a venda de agrotóxicos e da destinação final das embalagens vazias no Estado de Sergipe²²⁶. Na ocasião, em reunião entre a Comissão de Agrotóxicos e os Revendedores de Defensivos Agrícolas de Sergipe, nos autos do Procedimento Administrativo, representante da EMDAGRO destacou a competência na fiscalização do uso e do comércio de agrotóxicos em Sergipe, apresentando as principais irregularidades encontradas na comercialização desses produtos no Estado de Sergipe no ano de 2013, alertando que em 37% dos estabelecimentos visitados foram encontradas irregularidades, sendo que em 50% deles foram encontrados agrotóxicos com prazo de validade vencido, além de ter sido observada também a venda sem receita agrônômica, a falta de registro junto à EMDAGRO, o armazenamento inadequado e a falta de EPI para os empregados²²⁷.

De mais a mais, defende ainda Machado que a maior dificuldade na implantação do Princípio da Precaução é justamente a resistência de alguns Estados em efetivamente aplicar a legislação ambiental, por entenderem que as normas relativas à proteção do meio ambiente implicariam estagnação da economia. Destarte, argumento este não merece prosperar, pois, o que se propõe é a criação e a utilização de novas tecnologias que contribuam para a manutenção do equilíbrio ecológico sem prejuízo ao desenvolvimento, não a interrupção econômica. Assim, em casos de certeza de que a técnica utilizada produzirá um dano ambiental, este deve ser prevenido, como bem preconiza o Princípio da Prevenção. Igualmente, em caso de dúvida ou incerteza, também se deve agir precavendo e, sem dúvida, essa é a grande inovação do princípio em análise.

Vias dessa, é, pois, a partir do Princípio da Precaução que se reconhece a substituição da “certeza” pela “probabilidade”, quer dizer, a ausência da certeza científica absoluta não pode ser vista como empecilho para a aplicação das medidas ambientais, pois que, mesmo

²²⁶ BRASIL. Ministério Público Federal. **Procedimento Administrativo Preparatório nº 1.35.000.000312/2002-12, de Aracaju**. Visando analisar a matéria em epígrafe com demais interessados, sendo realizadas Audiências Públicas para discussão do assunto à luz da legislação aplicável à espécie, p. 101.

²²⁷ _____. Ministério Público Federal. **Procedimento Administrativo Preparatório nº 1.35.000.000312/2002-12, de Aracaju**. Visando analisar a matéria em epígrafe com demais interessados, sendo realizadas Audiências Públicas para discussão do assunto à luz da legislação aplicável à espécie, p. 94.

diante da incerteza científica, medidas devem ser adotadas para que a degradação ambiental possa ser evitada.

5.4.2 Do Princípio da prevenção do dano efetivamente perigoso para a efetividade da regulação do uso de agrotóxicos

Tratando-se de um dos princípios mais importantes que norteiam o direito ambiental, Fiorillo²²⁸ ensina ser a prevenção preceito fundamental, uma vez que os danos ambientais, na maioria das vezes, são irreversíveis e irreparáveis. Para tanto, basta-se pensar: como purificar um lençol freático contaminado por agrotóxico? Como restituir a fertilidade ao ser humano contaminado pela manipulação de agrotóxicos? Como restituir a integridade ao consumidor contaminado por agrotóxico em virtude da inércia do Estado no resultado do monitoramento de amostras contaminadas?

Ante a impotência do sistema jurídico, incapaz de restabelecer, em igualdade de condições, uma situação idêntica à anterior, adota-se o princípio da prevenção do dano ao meio ambiente como sustentáculo do direito ambiental.

Nasce, assim, o dever jurídico de evitar a consumação de danos ao meio ambiente, atualmente amparado por convenções, declarações e sentenças de tribunais internacionais, bem como pelo arcabouço normativo até agora apresentado.

Com efeito, os meios a serem utilizados na prevenção podem variar conforme o desenvolvimento de um país ou das opções tecnológicas, como dispõe o Princípio 8 da Declaração do Rio de Janeiro de 1992:

Para atingir o desenvolvimento sustentável e mais alta qualidade de vida para todos, os Estados devem reduzir e eliminar padrões insustentáveis de produção e consumo e promover políticas demográficas adequadas.

²²⁸ FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. Curso de direito ambiental brasileiro. 15ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2014, p.120.

Como ressalta Machado²²⁹, a prevenção empregada no sentido de previdência é “uma chance para a sobrevivência”. Milaré²³⁰ afirma que os objetivos do Direito Ambiental são fundamentalmente preventivos, pois sua atenção está voltada para o momento anterior à consumação do dano, qual seja, diante da pouca valia da simples reparação, sempre incerta e, demasiadamente onerosa, a prevenção é a melhor solução.

Tratando-se de um bem ambiental, essa potencialidade preventiva é de suma importância, pois: qual seria o interesse em uma liminar se o dano já tivesse ocorrido? Ou ainda, se o dano não se concretizou, qual seria o dano a reparar? A única explicação possível, imposta inclusive pelo princípio da prevenção emanado da própria Constituição Federal, é que a tutela jurisdicional pode ser utilizada preventivamente, para remover o ilícito praticado antes mesmo que ele, de fato, gere o dano²³¹. Este preceito encontra-se previsto no art. 225, *caput*, da Constituição Federal, quando prevê que incumbe ao Poder Público e à coletividade o dever de proteger e preservar o meio ambiente às presentes e futuras gerações.

Portanto, a noção de prevenção remete ao seu sentido semântico que quer dizer antecipar-se, chegar antes. A prevenção pressupõe o conhecimento prematuro dos sérios danos que podem ser causados ao meio ambiente e a todos os seus bens, e a concretização de providências para evitá-los, uma vez que os objetivos do Direito Ambiental são fundamentalmente preventivos.

Assim, Ramos²³² ressalta ser imprescindível a implementação e ampliação, cada vez mais, de programas de educação ambiental. Neste sentido, em 1972, a Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente proclamou, em seu Princípio 19, ser indispensável o esforço para promover a educação em questões ambientais, dirigida a todos, sem distinção, e em especial voltada aos setores menos privilegiados da sociedade, a fim de criar bases para uma opinião pública bem informada, e para uma conduta dos indivíduos, das empresas e da coletividade fundada em um senso de responsabilidade sobre a proteção do meio ambiente em toda sua dimensão humana. Continua o texto informando que igualmente fundamental é o papel dos meios de comunicação de massa, que devem evitar contribuir para a deterioração do

²²⁹ MACHADO, Paulo. REGINA MACHADO, Maria. PARROTTI, Marcos. **Direito do planejamento familiar**. RT 749/46-59, São Paulo: RT, março/1998.

²³⁰ MILARÉ, Édís. **Direito Ambiental**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015, p.117.

²³¹ RAMOS, Carlos Fernando Silva. **Princípio da prevenção**. *Jus Navigandi*, Teresina, ano 11, n. 1346, 9 mar. 2007. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina>. Acesso em 05 jan. 2017.

²³² _____. **Princípio da prevenção**. *Jus Navigandi*, Teresina, ano 11, n. 1346, 9 mar. 2007. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina>. Acesso em 05 jan. 2017, p. 2-3.

meio ambiente humano, mas, ao contrário, devem difundir informações de caráter educativo sobre a necessidade de protegê-lo e melhorá-lo, a fim de que o homem possa desenvolver-se em todos os seus aspectos.

Noutro prisma, o Princípio 15 da Declaração do Rio dispõe:

Com o fim de proteger o meio ambiente, os estados devem aplicar amplamente o critério de precaução conforme as suas capacidades. Quando haja perigo de dano grave ou irreversível, a falta de uma certeza absoluta não deverá ser utilizada para postergar-se a adoção de medidas eficazes em função do custo para impedir a degradação do meio ambiente.

Assim, a Constituição Federal de 1988 abraçou esse importante princípio em seu art. 225, *caput*, ao estabelecer ao Poder Público e à coletividade o dever de preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. De forma mais específica, os diversos incisos do § 1º desse artigo vão promovendo a concretização desse princípio.

Prova disso, encontra-se presente o Princípio da Prevenção também na Lei n.º 6.938/81, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, e que, no art. 2º estabelece que um dos objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente é “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”.

Entrementes, o Princípio da Prevenção só pode concretizar-se pela atuação conjunta do Estado e da sociedade. Esta deve ampliar sua consciência, para compreender a necessidade de preservar o meio ambiente para que as futuras gerações também possam dele usufruir. Quanto à figura do Estado, na condição de gestor dos interesses coletivos, deve atuar nos âmbitos federal, estadual e municipal a fim de garantir o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, como previsto na Carta Constitucional.

Importante consignar os ensinamentos de Antunes²³³, de que a preservação de danos, tal como presente no princípio ora examinado, não significa – em absoluto – a eliminação de danos. A existência de danos ambientais, por exemplo, originados por um empreendimento específico é avaliada em conjunto com os benefícios que são gerados pelo mencionado

²³³ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 17ª ed. São Paulo: Atlas, 2015, p.48.

empreendimento e, a partir de uma análise balanceada de uns e outros, surge a opção política consubstanciada no deferimento ou indeferimento do licenciamento ambiental.

Nesse sentido, há a manifestação do princípio em comento: o Estudo de Impacto Ambiental, medida prévia destinada à avaliação dos efeitos da eventual implantação de um projeto ambiental, disposta no art. 225, inciso IV da Constituição Federal; o Planejamento e Ordenamento Territorial, previsto no art. 21, inciso IX, da Constituição Federal; o zoneamento administrativo; o tombamento; as sanções administrativas, entre outros.

Desta feita, o risco ou perigo serão analisados conforme o setor que possa vir a ser atingido pela atividade ou obra projetada. Aplica-se quando o perigo é certo e quando se tem elementos seguros para afirmar que uma determinada atividade é efetivamente perigosa²³⁴.

Assim, na prática, o princípio da prevenção tem como objetivo impedir a ocorrência de danos ao meio ambiente, através de imposições de medidas acautelatórias, antes mesmo do uso de agrotóxicos e técnicas consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, remetendo, inexoravelmente, ao direcionamento preventivo, tornando-se injustificável, na atualidade, entendimento diverso, que olvide da aplicação dos princípios nortadores do direito ambiental, mas para a efetiva preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

²³⁴ MILARÉ, Édís. **Direito Ambiental**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015, p.263.

6 CONCLUSÕES

Fechando as cortinas no palco da presente dissertação, constatou-se em cada capítulo o desafio de cumprir com o objetivo central de desenvolver pesquisas e estudos avançados na área do Direito, com concentração em Direitos Humanos, a partir de uma perspectiva crítica, contemplando as origens históricas do agrotóxico, relacionando-o ao risco à saúde e ao meio ambiente, apresentando-o enquanto *legal framework* no Brasil, demonstrando-o de forma reflexiva, visando construir o conceito de efetividade no direito, apontando a mudança de paradigma resultado do risco e incerteza, com base em informações seguras, acompanhadas das especificidades e potencialidades locais, da cultura brasileira e das narrativas fáticas da atuação do Ministério Público enquanto *hard case*, para o enfrentamento de dimensões que atualmente geram importantes desafios ao universo jurídico como: (in)efetividade da regulação de agrotóxicos em Sergipe.

Filiando-se à Linha 2 do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Tiradentes – Direitos Humanos, Novas Tecnologias e Desenvolvimento Sustentável – analisou-se as novas tecnologias e sua repercussão no humano e no ambiente natural, sem olvidar dos paradigmas do desenvolvimento humano, desde a perspectiva ambiental e econômica, com vistas a promover a equidade social. Partiu-se inexoravelmente de uma visão ecológica, não dissociando o homem do meio, natureza e sociedade, estudando as concepções da gestão dos riscos dos agrotóxicos, com o fito de preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações, reforçando a necessidade da aplicação do princípio da precaução em razão do risco instaurado para a efetividade da regulação do uso de agrotóxicos, aliada a necessária aplicação da prevenção do dano efetivamente perigoso para dar efetividade na regulação do uso de agrotóxicos, visando dar proteção à saúde e ao ambiente natural como mecanismos de promoção dos Direitos Humanos.

Tornou-se, assim, o tema de relevância no cenário jurídico-ambiental, por referendar diversas provocações, haja vista que o uso de agrotóxico gera externalidades no meio ambiente e na saúde humana, ocasionando impactos ainda desconhecidos. Neste sentido, estudou-se que a semântica do risco está relacionada especificamente com o processo de desenvolvimento e a implementação de novas tecnologias, que, inexoravelmente, adquirem maior significado nas decisões, nas incertezas e na probabilidade.

Nesta trilha, constatou-se que os impactos na saúde não atingem apenas os aplicadores dos produtos, mas toda uma cadeia de atores, haja vista de suas implicações serem gravíssimas, por abranger área que oscila desde a produção de alimentos ao consumo humano de alimentos contaminados.

Inferiu-se, também, técnicas, métodos e substâncias que comportam riscos à vida, à qualidade de vida e ao meio ambiente, mencionadas no normativo constitucional, no que se refere aos agrotóxicos, haja vista a importância da manutenção de um padrão de produtividade.

Nesse ponto, observou-se que o texto constitucional permitiu o uso de agrotóxicos, todavia, impõe ao Poder Público a responsabilidade quanto ao controle da atividade.

Especificou-se, ainda, que a aplicação incorreta de agrotóxicos pode causar efeitos agudos e crônicos nos organismos vivos, geralmente com efeito mediato, podendo aparecer em semanas, meses e até anos após o período de contato com os agrotóxicos, porquanto, mais difíceis de serem identificados. Aqueles aparecem durante ou após o contato da pessoa com os agrotóxicos, tudo a depender da toxicidade da substância, da dose, do tipo de contato e do organismo, razão pela qual se reforça a importância da temática (in)efetividade da regulação do uso de agrotóxicos em Sergipe.

Assim, emergiu-se da análise os agrotóxicos como uma das principais fontes atuais de risco, fundamentalmente para a segurança alimentar, que engloba outros tipos de riscos tecnológicos ligados aos aditivos químicos.

De forma pontual, frisou-se que alguns agrotóxicos, a exemplo do DDT, são considerados substâncias carcinogênicas. Não obstante, além do câncer, outras alterações descritas em seres humanos e animais foram ventiladas, como a modificação na razão entre sexos ao nascimento, infertilidade, más-formações congênicas no trato genital masculino.

Inferiu-se que cada vez mais a sociedade está exposta às combinações de produtos químicos na alimentação. A contaminação dos alimentos e da água, por exemplo, sobre o qual se discute em relação aos níveis máximos de aceitação pelo organismo humano de resíduos de agrotóxicos, configura um dos graves problemas na sociedade contemporânea.

Nesse sentido, das linhas pretérias e leituras realizadas durante a pesquisa, impressionou a sensibilidade de Guivant ao ensinar que a ciência, ao estipular, por exemplo,

níveis aceitáveis de contaminação ou de resíduos de agrotóxicos nos alimentos está nada mais nada menos que outorgando uma espécie de “cheque em branco” para poluir e envenenar o ser humano e a natureza “um pouquinho”, tornando assim utópico o parâmetro de não-contaminação.

Percebeu-se, assim, que os critérios de aceitabilidade de resíduos e sua exposição não são fixos ou definidos. Hoje, muitas vezes o que se infere inicialmente como não prejudicial à saúde humana passou para a condição de prejudicial, muitas vezes mediante resultados de longas pesquisas científicas e novas tecnologias.

Desta feita, a partir das análises das literaturas de Beck e Guivant, verificou-se a distância crítica a respeito do estágio atual das pesquisas sobre os riscos dos agrotóxicos, como meio de iluminar aspectos de como esta reflexão se desenvolve.

De mais a mais, restou-se cristalina a indissociabilidade dos temas concernentes à saúde e ao meio ambiente. Prova disso, a matéria de controle dos riscos dos agrotóxicos mostrou-se chancelada no ordenamento jurídico brasileiro em diversos instrumentos normativos, com os quais devem se render aos ensinamentos constitucionais previstos no art. 225, que orienta o tema visando dar maior efetividade, em sintonia com Lei n.º 6.938/81, que estabelece os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente, com a Lei n.º 12.305/ 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, com a Lei n.º 7.802/1989, alterada pela Lei n.º 9.974/2000, 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”, tornando-se o instrumento normativo vigente com a finalidade de disciplinar a matéria em âmbito federal.

Não obstante, consignou-se na presente dissertação que as Constituições dos Estados brasileiros não deixaram de mencionar a obrigação do Poder Público de fiscalizar e controlar os agrotóxicos, constatando-se que o direito brasileiro fornece as necessárias ferramentas para a administração pública e à coletividade, na condução de suas finalidades, a fim de promover a convergência desses temas apresentados, que devem ser conjuntamente considerados, na tomada de decisões, quer seja na saúde, quer seja no meio ambiente, no direito do

consumidor, quer seja no direito econômico e social, devendo o Estado, em suas decisões, ponderar suas decisões visando a efetividade da regulação do uso de agrotóxicos.

Destarte, inferiu-se também que a regulação de agrotóxicos parece estar se tornando uma política mais aberta, na medida em que partilha o campo de domínio exclusivo dos órgãos governamentais ligados à agricultura, empresas e agricultores, e passa a contar com o olhar de outros atores governamentais e não governamentais, detentores de informações técnicas específicas, para contrapor posições e defender novas ideias a respeito do tema.

Para confortar a assertiva anterior, no bojo da presente dissertação apresentou-se factualmente problema jurídico submetido ao Poder Judiciário de Estado de Sergipe que inexoravelmente conduz-nos à reflexão quanto aos riscos e incertezas na efetividade da regulação do uso de agrotóxicos no Brasil.

Neste ponto neuvrágico da dissertação, mencionou-se como exemplo a Ação Civil Pública n.º 2014.118.00778 ainda em andamento, proposta pelo Ministério Público em face do Estado de Sergipe e da Fundação de Saúde Parreiras Horta. Em síntese factual, o Ministério Público sustentou que, no Estado de Sergipe, há dificuldades nas análises e identificações de agrotóxicos nos alimentos, por ausência de aparelho denominado de cromatógrafo, considerado imprescindível para a realização do exame. Constatou-se que as amostras são necessariamente enviadas para outros estados, o que retarda a apresentação dos resultados para adoção das medidas cabíveis para cada caso concreto.

Desta maneira, confirmou-se que o Estado de Sergipe não consegue monitorar, tampouco fiscalizar o uso indiscriminado de agrotóxicos nos produtos comercializados aos consumidores sergipanos, haja vista que os resultados das amostras enviadas para outros estados podem demorar até seis meses para retornar, em virtude do Laboratório Central de Saúde Pública de Sergipe não possuir o aparelho cromatógrafo.

Com efeito, visualizou-se o inadequado monitoramento e fiscalização dos alimentos contaminados por agrotóxicos, diante da não realização de exames específicos para resíduos de agrotóxicos no Estado, deixando os consumidores sem a proteção e segurança necessárias, o que representa considerável risco à sanidade do comércio consumerista sergipano.

Assim, no desenvolvimento da dissertação, restou incontroverso quanto à legitimidade do Ministério Público, notadamente para que seja preservada a tutela dos interesses coletivos,

evitando o número crescente de ações individuais para mesmo destino, podendo afirmar que o Ministério Público desempenha um papel de extraordinária relevância quanto ao particular, em prol da efetividade normativa.

Na questão em epígrafe, serviu-se da tendência de evolução das tutelas diferenciadas instituídas pela Lei n.º 13.105/2015, caracterizada pelo afastamento da necessidade de urgência para aproximar-se da evidência, a fim de contribuir para a efetividade normativa, afastando, assim, de provimento tardio de demandas judiciais.

Sem sofismas, exemplificou-se que o perigo da demora na concessão necessária da ordem liminar resulta em malefícios aos consumidores, com danos irreversíveis, notadamente diante da eventual possibilidade de acidente de consumo, face da aquisição de alimentos impróprios, contaminados por agrotóxico, de efeito cumulativo no organismo, deixando o consumidor sem opção real, em evidente prejuízo, pagando com a própria vida.

Vias dessa, a novidade do período pós-positivista não está limitada à aplicação dos princípios como elementos interpretativos, mas cumulativamente no amplo reconhecimento de sua normatividade. Desta feita, uma vez reconhecidos no coração constitucional sua força normativa, os valores e os anseios da sociedade são trazidos pela síntese interpretativa. Assim, os princípios passam a assumir o papel de condensar valores, dando unidade ao sistema e condicionando a atividade especialmente do jurista.

Na senda do arcabouço normativo, verificou-se que o Direito Humano passou a ser reconhecido na medida em que a humanidade passou a sentir a necessidade de se proteger de suas próprias ameaças ao meio ambiente, em face do risco ao bem-estar das gerações presentes e futuras, pelo que recorreu-se ao ensinamento de Trindade quando assevera que o direito a um meio ambiente sadio salvaguarda a vida humana e a dignidade sob dois aspectos: a existência física e a saúde dos seres humanos; e a dignidade dessa existência.

Dentro da profundidade reflexiva até agora apresentada, tem-se na prevenção preceito fundamental, uma vez que os danos ambientais, na maioria das vezes, são irreversíveis e irreparáveis. Para reflexão, basta-se pensar: como purificar um lençol freático contaminado por agrotóxico? Como restituir a fertilidade ao ser humano contaminado pela manipulação de agrotóxicos? Como restituir a integridade ao consumidor contaminado por agrotóxico em virtude da inércia do Estado no resultado do monitoramento, normativamente previsto, de amostras contaminadas?

À vista do exposto, resta incontroversa a impotência do sistema jurídico, incapaz de restabelecer, em igualdade de condições, uma situação idêntica à anterior, pelo que se impõe a adoção do princípio da prevenção do dano ao meio ambiente como sustentáculo do direito ambiental, possibilitando, com o nascimento desta aplicação, o dever jurídico de evitar a consumação de danos ao meio ambiente, atualmente amparado por convenções, declarações e sentenças de tribunais internacionais, bem como pelo arcabouço normativo apresentado.

Essa potencialidade preventiva é de suma importância. Rememorando as demandas analisadas na presente dissertação, qual seria o interesse em uma liminar se o dano já tivesse ocorrido? Ou ainda, se o dano não se concretizou, qual seria o dano a reparar? A única explicação possível, imposta inclusive pelo princípio da prevenção, sob o manto da Constituição Federal, é que a tutela jurisdicional pode ser utilizada, preventivamente, para remover o ilícito praticado antes mesmo de sua concretização.

Entrementes, vislumbrou-se que atualmente o Princípio da Prevenção tem-se mostrado presente pela atuação conjunta do Estado e da sociedade. Esta, com a ampliação da própria consciência, para compreender a necessidade de preservar o meio ambiente para as futuras gerações. Quanto à figura do Estado, na condição de gestor dos interesses coletivos, deve atuar nos âmbitos federal, estadual e municipal a fim de garantir o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, como previsto na Carta da República.

Neste raciocínio, não basta a existência da lei. Isso é apenas o início de um longo processo de implantação normativa, ou seja, de traduzir para o mundo real os preceitos definidos pelo Congresso Nacional, representando a comunidade. Nesse sentido, embora a regulamentação tanto da lei ambiental como da lei sobre a saúde já esteja muito avançada, nota-se ainda uma lacuna: a articulação institucional em face dos riscos e incertezas na efetividade da regulação de agrotóxicos no Brasil.

Desta forma, para analisar-se a questão da (in)efetividade da regulação do uso de agrotóxicos em Sergipe, deve-se raciocinar em função da completude, unidade e finalidade do sistema, considerando o nível de conhecimento que os sujeitos têm das normas, caso em que a função motivadora seria atingida e poderia o direito servir de agente de transformação social.

Ademais, quando se diz que todos terão direito a produtos agrícolas indenizados de agrotóxicos, e havendo o caso de uma população que viva constantemente sem o

monitoramento do uso de agrotóxicos nas produções agrícolas, são relações concretas, existenciais, do plano natural ou social, que não dão eficácia à norma.

Pode-se, assim, extrair a ilação clara e insofismável que a falta de eficácia pode ser tanto por carência de meios técnicos – se não houvesse como aferir o índice de agrotóxico no alimento – quanto pode ser por falta de ação política ou institucional – se não está havendo efetiva limitação ao monitoramento do uso de agrotóxicos nas produções agrícolas – ou então por descon sideração total da norma jurídica, no caso de a sociedade ignorá-la.

Contudo, é preciso que os diversos órgãos – federais, estaduais e municipais – detentores de competências concernentes aos temas ora tratados, estejam dispostos a trocar informações e buscar soluções conjuntas, pois o que se nota é que muitos dos problemas deixam de ser isolados uns dos outros, compondo um todo, caminhando além das competências de cada um deles e, portanto, devem estar em sintonia, para que possam cooperar entre si, buscando alcançar os princípios previstos nas normas legais vigentes.

De mais a mais, no que se refere aos instrumentos de gestão ambiental, destacou-se o monitoramento ambiental, destinado a apoiar as ações de controle ambiental para a divulgação dos resultados à população, envolvendo atividades de campo, laboratório, produção de normas técnicas e padrões específicos, mitigando ou eliminando os efeitos negativos do prognóstico dos estudos ambientais.

Assim, novos enfoques fortalecem políticas de gestão proativas e preventivas e colocam para cada setor da economia, de produção ou de serviços responsabilidades próprias na construção de processos de gestão ambiental adequados às suas atividades, visando atingir níveis de qualidade ambiental cada vez mais exigentes, não se podendo mais aceitar a indústria química fabricante de agrotóxicos justificar a necessidade do uso desses produtos para suprir carência na perda da produção agrícola e sustentar a demanda de alimentos no cenário mundial.

Para fechar as cortinas da presente dissertação, recorreu-se no bojo da dissertação aos precisos ensinamentos de Mascaro, que defende a qualidade da eficácia de uma norma jurídica em dois grandes ângulos. Uma norma pode ser eficaz ou ineficaz em razão de questões sociais, concretas, existenciais, ou então por questões técnico-normativas.

Assim, tem-se na eficácia não apenas um cumprimento reiterado das normas jurídicas socialmente. Revela-se o potencial de aplicação concreta da norma. A eficácia, contudo, não se mede apenas pela sua efetiva concreção social, mas também pelo seu “potencial de concreção” denominado por Mascaro. Esse nível de apreensão da eficácia das normas jurídicas é o que denominamos por efetividade.

Contudo, a eficácia da norma jurídica pode ser lida, assim, como uma eficácia técnica – a existência de instrumentais normativos e jurídicos que lhe deem suporte – ou como efetividade – a possibilidade de sua concreção social.

Por fim, para vislumbrar esperanças para as presentes e futuras gerações, imprescindível a conscientização do planeta para entender o fenômeno com o qual se pesquisa, afinal, o ser humano é aquele que olha para o hoje com os olhos no ontem, mas também deve ser aquele que olha o hoje com os olhos no amanhã.

Diante do exposto, em que pese a reflexividade dos atores sociais ser ainda muito incipiente no que se refere à segurança alimentar, necessário se faz dar um olhar mais profundo nos horizontes da justiça, pois se o mundo capitalista é estruturalmente injusto, é preciso transformá-lo estruturalmente, e, no lugar de seus escombros, construir então uma sociedade solidária e fraterna, não podendo continuar enxergando apenas o senso comum, que só tem olhos às normas jurídicas estatais, mas vestir a camisa da esperança, com olhos voltados para um mundo melhor.

REFERÊNCIAS

ALEXY, Robert. **El Concepto y la Validez del Derecho**, Trad. Jorge M. Senã, 2ª. Edição, Barcelona, Gedisa, 1997.

ANFFA SINDICAL - **Sindicato Nacional dos Fiscais Federais Agropecuários**, disponível em
<http://www.anffasindical.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1488:uso-de-defensivos-bate-recorde-no-pais&catid=30:notas-da-ma&Itemid=438>. Acesso em 22 mai.2016.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 17ª ed. São Paulo: Atlas, 2015.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>. Acessado em: 22.05.2016 *apud* BRAIBANTE, M. E. F.; ZAPPE, J. A. **A química dos agrotóxicos**. Química Nova na Escola, Vol. 34, Nº 1, p. 10-15, 2012.

_____. Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos de Alimentos. Disponível em: <<http://cupeid.com/lista-da-anvisa-dos-alimentos-com-maior-nivel-de-contaminacao/>> Acesso em 22 mai.2016.

AYALA, Patryck de Araújo. **O novo paradigma constitucional e a jurisprudência ambiental do Brasil**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho; MORATO LEITE, José Rubens. **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

BAIRD, C. **Chemistry in your life**. 2. ed. New York: W. H. Freeman, 2006.

BARBOSA, L.C.A. **Os pesticidas, o homem e o meio ambiente**. Minas Gerais: Editora UFV, 2004.

BARROSO, Luis Roberto. **O Direito Constitucional e a Efetividade de suas Normas-Limites e possibilidades da Constituição Brasileira**, Rio de Janeiro, Editora Renovar, 1996.

BARROSO, L. R; BARCELLOS A. P. de. **Interpretação e aplicação da Constituição**. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

BASTOS, Celso Ribeiro. **Função Social da Propriedade**. Arquivos do Ministério da Justiça, Brasília, ano 39, no. 166, 1985.

BAUMAN, Zygmunt. **O mal-estar da pós-modernidade**, Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998.

BECK, Ulrich. **Risk society. Towards a new modernity**. Londres: Sage Publications, 1992.

_____. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010.

BECK, Ulrich; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott. **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Unesp, 1997.

BRAIBANTE, M. E. F.; ZAPPE, J. A. **A química dos agrotóxicos**. Química Nova na Escola, Vol. 34, Nº 1, p. 10-15, 2012.

BRANCO, S.M. **Natureza e agroquímicos**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

BRASIL. **Decreto n. 24.414, de 12 de abril de 1934**. Aprova o regulamento de Defesa Sanitária Vegetal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D24114.htm>. Acesso em 16 mai.2016.

_____. **Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015**. Dispõe sobre Código de Processo Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113105.htm>. Acesso em: 16 jan.2017.

_____. **Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em: 11 mai.2016.

_____. **Lei n. 9.782, de 26 de janeiro de 1999**. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9782.htm>. Acesso em: 26 mai.2017.

_____. **Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990**. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078.htm>. Acesso em: 26 jan.2017.

_____. **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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm>. Acesso em 11 mai.2016.

_____. **Lei n. 7.735, de 22 de fevereiro de 1989**. Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7735.htm>. Acesso em: 26 mai.2017.

_____. **Lei n. 7.347, de 24 de julho de 1985**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (**VETADO**) e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347orig.htm>. Acesso em: 26 jan.2017.

_____. **Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 11 mai.2016.

BRASIL. **Lei n. 5.472, de 20 de Junho de 2005.** Promulga o texto da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes, adotada, naquela cidade, em 22 de maio de 2001. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5472.htm>. Acesso em: 26 jan.2017.

_____. **Lei Complementar n. 75, de 20 de maio de 1993, de 11 de setembro de 1990.** Dispõe sobre a organização, as atribuições e o estatuto do Ministério Público da União. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp75.htm>. Acesso em: 26 jan.2017.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Agrícola e Pecuário 2015-2016 / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.** Secretaria de Política Agrícola. – Brasília : Mapa/SPA, 2015. Disponível em: < http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/Cartilha_PAP_2015_16_Publicada.pdf> Acesso em 22 mai.2016.

_____. Ministério Público Federal. **Procedimento Administrativo Preparatório nº 1.35.000.000312/2002-12, de Aracaju.** Visando analisar a matéria em epígrafe com demais interessados, sendo realizadas Audiências Públicas para discussão do assunto à luz da legislação aplicável à espécie.

_____. Procuradoria da República no Estado de Sergipe. **Inquérito Civil nº 1.35.000.001183/2014-13.** Apurar a não devolução das embalagens vazias de agrotóxicos pelos agricultores do Estado de Sergipe.

_____. Procuradoria da República no Estado de Sergipe. **Procedimento Administrativo nº 1.35.000.001444/2015-86.** Acompanhar o cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) n.º 175/2015, firmado em conjunto com o MPT e Empresa Usina Termoelétrica Iolando Leite Ltda, nos Autos do IC 1.35.000.000834/2011-13.

_____. Procuradoria da República no Estado de Sergipe. **Procedimento Administrativo nº 1.35.000.001445/2015-21.** Acompanhar o cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) n.º 175/2015, firmado em conjunto com o MPT e Empresa Junco Novo Ltda, nos Autos do IC 1.35.000.000834/2011-13.

_____. Procuradoria da República no Estado de Sergipe. **Procedimento Administrativo nº 1.35.000.001446/2015-75.** Acompanhar o cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) n.º 177/2015, firmado em conjunto com o MPT e Empresa Agro Industrial Campo Limpo Ltda, nos Autos do IC 1.35.000.000834/2011-13.

_____. Procuradoria da República no Estado de Sergipe. **Procedimento Administrativo nº 1.35.000.001447/2015-10.** Acompanhar o cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) n.º 174/2015, firmado em conjunto com o MPT e Empresa Agro Industrial Capela Ltda, nos Autos do IC 1.35.000.000834/2011-13.

_____. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 2396/MS.** Governador do Estado de Goiás *versus* Assembleia Legislativa do Estado do Mato Grosso do Sul e Governador do Estado do Mato Grosso do Sul. Relatora Min. Ellen Grace. Acórdão publicado no Diário de Justiça da União em 01 ago. 2013. Disponível em: < <http://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/776593/medida-cautelar-na-acao-direta-de->

inconstitucionalidade-adi-mc-2396-ms>. Acesso em: 11 mai.2016.

BRASIL. SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Medida Cautelar em Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 3937/SP**. Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria versus Governador do Estado de São Paulo. Relator Ministro Marco Aurélio. Acórdão publicado no Diário de Justiça da União em 10.11.2013. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=222755>>. Acesso em: 11 mai.2016.

_____. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Agravo de Instrumento n° 2014.007.21129, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta. Disponível em: <<https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaladv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em: 16 jan.2017.

_____. Tribunal de Justiça de Sergipe. **Ação Civil Pública n° 2014.118.00778, de Aracaju**. Ministério Público do Estado de Sergipe versus Estado de Sergipe e Fundação de Saúde Parreiras Horta. Disponível em: <<https://www.tjse.jus.br/tjnet/portaladv/index.wsp?wi.redirect=JDUDI6IRSDSR392UT5DD>>. Acesso em: 16 jan.2017.

_____. Tribunal de Justiça de Santa Catarina. **Arguição de Inconstitucionalidade em Apelação Cível em Mandado de Segurança n. 2004.030584-7/0001.00, de Anchieta**. Impetrante Dow Agrosiences Industrial Ltda e impetrado Secretário de Agricultura do Município de Anchieta. Relator Des. Rui Fortes. Disponível em: <<http://www.tjsc.jus.br/institucional/diario/a2011/20110127200.PDF>>. Acesso em: 11 jan.2016.

_____. Tribunal de Justiça do Paraná. **Incidente de Declaração de Inconstitucionalidade n° 115.640-9/02, de Mamborê**. Suscitante: Oitava Câmara do Tribunal de Justiça do Paraná. Interessados: Dow Agrosiences Industrial Ltda e Município de Mamborê. Relator Des. Celso Rotoli de Macedo. Acórdão publicado no Diário de Justiça 14 de fev. 2005. Disponível em: <<http://tj-pr.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/5058803/incidente-decl-inconstitucionalidade-1156409-pr-incidente-decl-inconstitucionalidade-oe-0115640-9-02/inteiro-teor-11543827>>. Acesso em: 11 mai.2016.

_____. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. **Apelação Cível n° 115.640-9/02, de Três Passos**. Dow Agrosiences Industrial Ltda versus Município de Três Passos. Relator Des. Arno Werlang. Acórdão publicado no Diário de Justiça 25 de out. 2012. Disponível em: <<http://tj-rs.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/112241420/apelacao-civel-ac-70050339233-rs/inteiro-teor-112241437>>. Acesso em: 11 mai.2016.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional Ambiental Português e da União Europeia**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho; MORATO LEITE, José Rubens. **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

_____. José Joaquim Gomes **Privatismo, associativismo e publicismo no Direito do ambiente**: ou o rio da minha terra e as incertezas do Direito Público. In *Testos Ambiente e Consumo*. V1, Lisboa: Centro de Estudos Jurídicos, 1996.

CAPELLA, Vicente B. **Ecologia: de lãs razones a los derchos**. Granada: Ecorama, 1994.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Gaia, 2010.

CARVALHO, Délton. **A tutela constitucional do risco ambiental**. In: LEITE, José Rubens et al (Org.). *Estado de Direito Ambiental: tendências*. Rio de Janeiro: Forense, 2010.

DAMASCENO, Marcos José Pereira. A utilização de agrotóxicos: risco ambiental e condição para a sobrevivência do homem, dissertação de mestrado orientada pelo Prof. Dr. Celso Antônio Pacheco Fiorillo, PUCSP, 1997.

DINIZ, Maria Helena. **Compêndio de Introdução à ciência do direito**. Introdução à teoria geral do direito, à filosofia do direito, à sociologia jurídica e à lógica jurídica, norma jurídica e a aplicação do direito. São Paulo: Saraiva, 2014.

DIREITOS Humanos na Internet. **Declaração de Estocolmo sobre o meio ambiente humano** – **1972**. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/direitos/sip/onu/doc/estoc72.htm>. Acesso em 26 jan.2017.

DOUZINAS, Costas. **Os paradoxos dos direitos humanos**. Anuário. V1 n1, 2011.

FENSTERSEIFER, T. **Estado socioambiental de direito e o princípio da solidariedade como seu marco jurídico-constitucional**. Jus Navigandi, Teresina, ano12, n. 1669, 26 jan. 2008, p.3. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=10887>. Acesso em: 12 mai.2016.

FERRARI, Vincenzo. **Funzioni del diritto – saggio critico-ricostruttivo**. 3a. edizione, Roma, Ediori Laterza, 1991.

FERRAZ JR., Tércio Sampaio. **Teoria da Norma Jurídica**, 4a. edição, Rio de Janeiro, Editora Forense, 2000.

FERREIRA, Heline Sivini. **Competências ambientais**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho; MORATO LEITE, José Rubens. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 10. Ed. Ampl. São Paulo: Saraiva, 2009.

_____. Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 15ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

FROEHLICH, C. A. **Bioética e direitos além de humanos**: um enfoque filosóficojurídico contemporâneo. Revista Brasileira de Bioética. v. 2, nº 1, 2006.

GIDDENS, Anthony. **Beyond Left and Right. The Future of Radical Politics**. Cambridge: Polity Press, 1994.

GUIVANT, Julia. **Reflexividade na sociedade de risco: conflitos entre leigos e peritos**

sobre agrotóxicos. In: HERCULADO, S; PORTO, M.F.de Souza; FREITAS, C.M. (org), Qualidade de vida e riscos ambientais. Nitetói: EdUFF, 2000.

IARC, do inglês *International Agency for Research on Cancer*. Disponível em: <<http://www.iarc.fr/>>. Acesso em 10 dez.2015.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Produtos agrotóxicos e afins comercializados em 2009 no Brasil: uma abordagem ambiental.** Brasília: IBAMA, 2010.

IHERING, Rudolf Von. **A luta pelo Direito**, 2a. edição, Rio de Janeiro, Lúmen Júris, 1998.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Amianto.** Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=235>. Acesso em: 11 mai.2016.

JARDIM, I.C.S.F. e ANDRADE, J.A. **Resíduos de agrotóxicos em alimentos: uma preocupação ambiental global – um enfoque às maçãs.** Química Nova, v. 32, n. 4, p. 996-1012, 2009.

JORNAL ESTADO DE SÃO PAULO. **Brasil é destino de agrotóxicos banidos no exterior**, disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-e-destino-de-agrotoxicos-banidos-no-externio,558953,0.htm>>. Acesso em 22 mai.2016.

KELSEN, Hans. **Teoria Pura do Direito**, Trad. João Batista Machado, São Paulo, Editora Martins Fontes, 2000.

LATORRE, Angel. **Introdução ao Direito**, Coimbra, Almedina, 1996, p. 96.

LEITE, J.R.M. **Sociedade de risco e Estado.** In: CANOTILHO, J.J.G.; LEITE, J.R.R. (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro.** São Paulo: Saraiva: 2007.

LEITE, Rubens Morato; FAGÚNDEZ, Paulo Roney Ávila (org). **Biossegurança e novas tecnologias na sociedade de risco.** Florianópolis: Conceito Editorial, 2007.

LUCCHESI, Geraldo. **Agrotóxicos - construção da legislação.** Brasília: Câmara dos Deputados, 2005. Disponível em <http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/2227/agrotoxicos_construcao_lucchese.pdf?sequence=1> Acesso em 11 mai.2016.

LUHMANN, Niklas. **Sociologia del riesgo.** Traduzido por Javier Torres Nafarrate. México: Universidad Iberoamericana, 1992.

LONDRES, Flavia. **Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida.** Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro.** 21 ed. Rev. Atual e ampl. São Paulo: Malheiros, 2013.

_____. Paulo Affonso Leme. **Federalismo, amianto e meio ambiente: Julgado sobre competência.** In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho; MORATO LEITE, José Rubens. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro.** 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

MAMEDE, Gladston. **Semiologia do Direito** – Tópicos para um debate referenciado pela animalidade e pela cultura, 2ª edição revista e ampliada, Porto Alegre, Editora Síntese, 2000.

MASCARO, Alysson Leandro. **Introdução ao estudo do direito**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MATOS, Raimundo Giovanni França. **O exercício da cidadania ambiental: a efetividade da participação pública nos meios de tutela ambiental constitucionais**. North Charleston (USA): Book Amazon, 2015.

MELLO, Marcos Bernardes de. **Teoria do Fato Jurídico. Plano da Existência**. São Paulo: Saraiva, 2003.

MILARÉ, Édís. **Direito Ambiental**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/seguranca-quimica/agrotoxicos>. Acesso em: 04.05.2016.

MOREIRA, Josino Costa. **Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo**. In: **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, 2002.

MORIN, Edgar. **Cabeça bem-feita**. Traduzido por Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

NAVARRO, Pablo. **La Eficácia del Derecho**, Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, 1990.

NEVES, Marcelo. **A Constitucionalização Simbólica**, São Paulo, Editora Acadêmica, 1994.

OLIVEIRA, L. P. S. ; MARINHO, Maria E. P. . **Corte Internacional de Justiça - Estudo da decisão**. Revista de Direito Internacional, v. 12, p. 14-20, 2015. Meio de divulgação: Vários. Homepage: <http://publicacoes.uniceub.br/index.php/rdi/article/view/3432/pdf>; Série: 1; ISSN/ISBN: 22371036.

OLIVEIRA, Liziane Paixão Silva; MARINHO, Maria E. P. ; FUMAGALI, E. . **Nanowastes riscos para saúde humana e meio ambiente: diálogos entre o princípio da precaução e a sociedade de risco**. Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades, v. 17, p. 183-209, 2015; Meio de divulgação: Digital. Homepage:http://institucional.us.es/araucaria/nro33/monogr33_3.pdf; Série: 33; ISSN/ISBN: 23402199.

PELAEZ, V.; TERRA, F. H.; SILVA, L. **A regulamentação dos agrotóxicos no Brasil: entre o poder de mercado e a defesa da saúde e do meio ambiente**. Revista de Economia, v. 36, n. 1, p. 27-48, 2010.

PERES, F e MOREIRA, J. C. **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

PHILIPPI JR, Arlindo; ALVES, Alaôr Caffé (org). **Curso Interdisciplinar de Direito Ambiental**. Barueri, SP: Manole, 2005.

PLATIAU, Ana Flávia Barros; VARELLA, Marcelo Dias (org). *A Efetividade do Direito Internacional Ambiental*, Brasília: Ed. UNICEUB, UNITAR, e UnB, 2009.

PUREZA, José Manuel. **Tribunais, natureza e sociedade: o direito do ambiente em Portugal**. Coimbra: Centro de Estudos Sociais, 1997.

RAMOS, Carlos Fernando Silva. **Princípio da prevenção**. *Jus Navigandi*, Teresina, ano 11, n. 1346, 9 mar. 2007. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina>. Acesso em 05 jan.2017.

REALE, Miguel. **Teoria Tridimensional do Direito**. São Paulo: Saraiva, 1994. p. 25.

RILEY, D. D.; BROPHY-BAERMANN, B. E. *Bureaucracy and the policy process: keeping the promises*. Lanham, Md: Rowman & Littlefield, 2006. <http://isbnplus.com/9780742538108>. Acesso em: 04 mai.2016.

ROSS, Alf. **Direito e Justiça**, São Paulo, Edipro, 2000.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2003.

SÃO PAULO. **Projeto de Lei n.º 63, 19 de fevereiro de 2016**. Que autorizou o Poder Executivo efetuar pulverização aérea em combate ao mosquito *aedes aegypti* no Estado de São Paulo. Disponível em <ftp://ftp.saude.sp.gov.br/ftpseesp/bibliote/informe_eletronico/2016/iels.fev.16/Iels31/E_PL-63_2016.pdf> Acesso em 21 mai.2016.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais**, Porto Alegre, Livraria do Advogado, 2001.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito ambiental constitucional**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

SCHWARTZ, Germano André D. **Direito à saúde: abordagem sistêmica, risco e democracia**. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 31, mar. 2001.

SILVA, C.M.M. e FAY, E.F. **Agrotóxicos e ambiente**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004.

SILVA, José Afonso da. **Aplicabilidade das Normas Constitucionais**, São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1998.

TRINDADE, A.C.T. **Direitos humanos e meio ambiente: paralelo dos sistemas de proteção internacional**. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris, 1993.

TOURINHO, R. & PORTELA, G. **Pressão política dificulta redução do uso de agrotóxicos no Brasil**. Disponível em: <<https://www.iciet.fiocruz.br/content/press%C3%A3o-pol%C3%ADtica-dificulta-redu%C3%A7%C3%A3o-do-uso-de-agrot%C3%B3xicos-no-brasil>>. Acesso em 22 mai.2016.