

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM DIREITO AGRÁRIO

LARISSA CAMAPUM DE SOUZA

RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS À SAÚDE DECORRENTES DO USO DE
AGROTÓXICOS NO AMBIENTE RURAL

GOIÂNIA

2017

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: ☒ **Dissertação** ☐ **Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação

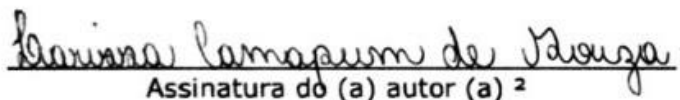
Nome completo do autor: Larissa Camapum de Souza

Título do trabalho: Responsabilidade civil por danos à saúde decorrentes do uso de agrotóxicos no ambiente rural

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento ☒ SIM ☐ NÃO¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.


Assinatura do (a) autor (a) ²

Data: 28/03/2017

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

² A assinatura deve ser escaneada.

LARISSA CAMAPUM DE SOUZA

**RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS À SAÚDE DECORRENTES DO USO DE
AGROTÓXICOS NO AMBIENTE RURAL**

Dissertação apresentada como exigência parcial para a obtenção do grau de Mestre em Direito Agrário junto ao Curso de Mestrado em Direito Agrário da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – PRPPG da Universidade Federal de Goiás – UFG, sob a orientação do Prof. Dr. Rabah Belaidi.

GOIÂNIA

2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Souza, Larissa Camapum de
Responsabilidade civil por danos à saúde decorrentes do uso de agrotóxicos no ambiente rural [manuscrito] / Larissa Camapum de Souza. - 2017.
185 f.

Orientador: Prof. Dr. Rabah Belaidi.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Direito (FD), Programa de Pós-Graduação em Direito Agrário, Goiânia, 2017.
Bibliografia.

1. Agrotóxicos. 2. Responsabilidade civil. 3. Danos à saúde. 4. Contaminação da pessoa. I. Belaidi, Rabah, orient. II. Título.

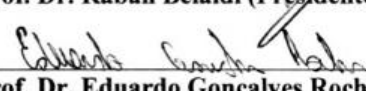


**ATA DA SESSÃO DE JULGAMENTO DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
INTITULADA “RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS À SAÚDE DECORRENTES DO
USO DE AGROTÓXICOS NO AMBIENTE RURAL” APRESENTADA E DEFENDIDA
PELO(A) CANDIDATO(A) LARISSA CAMAPUM DE SOUZA.**

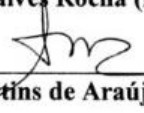
1 Aos treze dias do mês de março do ano de dois mil e dezessete, às 14:00 hs, na Sala de Defesa do
2 Programa de Pós-Graduação em Direito Agrário da Faculdade Direito da Universidade Federal
3 de Goiás, realizou-se a Sessão de Julgamento da Dissertação de Mestrado intitulada
4 **“RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS À SAÚDE DECORRENTES DO USO DE**
5 **AGROTÓXICOS NO AMBIENTE RURAL”**, apresentada e defendida pelo(a) candidato(a)
6 **LARISSA CAMAPUM DE SOUZA**. A Banca Examinadora ficou assim composta: Prof. Dr.
7 Rabah Belaidi, orientador e Presidente da Banca, Prof. Dr. Eduardo Gonçalves Rocha, membro
8 interno e Profa. Dra. Luciane Martins de Araújo, membro externo. Após a abertura dos trabalhos,
9 o Senhor Presidente agradeceu a presença de todos, apresentou a Banca Examinadora e também
10 o(a) aluno(a). Em seguida, foi dada a palavra ao(a) candidato(a), pelo prazo máximo de 20
11 (vinte) minutos, para fazer exposição sobre o seu trabalho. Após a exposição, foi dada a palavra
12 a Profa. Dra. Luciane Martins de Araújo, para fazer suas arguições que foram respondidas
13 pelo(a) aluno(a) no tempo regulamentar. Em seguida, foi dada a palavra ao Prof. Dr. Eduardo
14 Gonçalves Rocha, para fazer suas arguições, que foram respondidas pelo(a) aluno(a) no tempo
15 regulamentar. Logo após, o Senhor Presidente da Banca Examinadora teceu alguns comentários
16 sobre o trabalho e informou aos presentes que a Banca deixaria o recinto por alguns minutos, a
17 fim de colher as notas de cada examinador. A Banca retornou ao recinto e mandou convidar a
18 todos para a proclamação dos resultados, sendo considerado(a) APROVADA, e o(a)
19 candidato(a) declarado(a) Mestre em **DIREITO AGRÁRIO, ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:**
20 **DIREITO AGRÁRIO**. Nada mais tendo a declarar eu, Marcelo Cursino Suares, lavrei a
21 presente ata, que depois de lida e achada conforme, segue assinada pelos membros da Banca
22 Examinadora



Prof. Dr. Rabah Belaidi (Presidente)



Prof. Dr. Eduardo Gonçalves Rocha (Membro)



Profa. Dra. Luciane Martins de Araújo (Membro Externo)

Goiânia, 13 de março de 2017.

A todos os que defendem que a estrada de reconhecimento de direitos “vai além do que se vê” (Paráfrase de frase da música “Além do que se vê” da banda Los Hermanos).

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, aos meus pais, Euler e Rozana, exemplos vivos de que o esforço e a dedicação são ingredientes certos para um futuro promissor e de que nada adianta a inteligência se não houver força para lutar. Agradeço todo tipo de empenho despendido na minha formação, acadêmica e humana, e por me proporcionar uma vivência familiar sempre tão amável.

Ao meu irmão, Emilson, cujas experiências de vida comigo compartilhadas também influenciam grande parte do que sou e que por ser exatamente o meu oposto me ensina continuamente que há sempre outro jeito de se enxergar o mundo.

Ao meu namorado, João Pedro, pela paciência, compreensão, companheirismo e tudo o mais que nos mantém assim, sempre juntos, já há algum tempo. Foram de suma importância o suporte e o incentivo para que eu sempre buscasse e tivesse forças para dar o melhor de mim na trajetória, ainda que em muitos momentos o cansaço e a insegurança parecessem prevalecer.

A todos os meus amigos do Mestrado e professores que tanto contribuíram para a realização do trabalho. Os primeiros, pela companhia na longa jornada, pelas calorosas discussões em sala de aula ou nos encontros extraoficiais e pelas ideias sugeridas. Entre esses, não poderia deixar de citar minhas amigas Anna Maria e Romina, que estiveram sempre presentes em todos os momentos, me apoiando nos mais difíceis (de medo e vontade de desistir), como também nos mais fáceis (de conversa boa e sorriso leve). Quanto aos segundos, devo, principalmente, o alargamento do meu conceito de “Direito” e o convencimento acerca da necessidade de constante estudo e aperfeiçoamento no sentido de romper os próprios “dogmas” para o fim de contribuir para uma sociedade mais consciente e capaz de lutar pelos seus anseios.

Ao meu orientador Rabah, pela compreensão, desde o início, das minhas inquietações e limitações e por me incentivar a perseguir as primeiras e superar as segundas. Agradeço os incontáveis encontros para discussão e aperfeiçoamento dos debates do presente trabalho e por estar sempre tão disponível e acessível até mesmo nas horas de maior “desespero”.

Por fim, agradeço ainda a todos aqueles que ocupam um lugar especial no meu coração, amigos de vida e familiares queridos, por contribuírem para deixar a caminhada tão mais doce tendo vocês ao meu lado.

“A esperança é a ideia que o futuro já que é incerto e já que é desconhecido pode justamente ser melhor [...]”.

(Edgar Morin)

“Joe Miller: What do you love about the law, Andrew?”

Andrew Beckett: I... many things... uh... uh... What I love the most about the law?

Joe Miller: Yeah.

Andrew Beckett: It's that every now and again – not often, but occasionally – you get to be part of justice being done. That really is quite a thrill when that happens.”

(Diálogo do Filme Filadélfia, 1993)

RESUMO

As externalidades negativas que envolvem a circulação dos agrotóxicos no Brasil constituem tema interessante para uma abordagem jurídica. A partir do momento em que se constata um cenário alarmante de intoxicações, especialmente de trabalhadores rurais, desperta-se questionamento acerca de como efetivar em juízo a reparação pelos danos à saúde sofridos. O presente trabalho cuida, pois, de estudar as possibilidades de responsabilidade civil nesses casos, em uma perspectiva reconhecidamente dogmática, mas que a ela não se reduz. A emergência dos danos à saúde provenientes do contato com agrotóxicos está relacionada com um complexo contexto de inserção, circulação e regulamentação desses compostos no país, o qual é analisado sinteticamente no capítulo 1. Tal contexto constitui, ao mesmo tempo, explicação da emergência dos danos e, consequentemente, da possibilidade e particularidade do estudo da responsabilidade civil no âmbito de agrotóxicos, como também uma imprescindível condicionante das hipóteses de responsabilização ora defendidas, abarcadas no capítulo 2. Neste, a responsabilidade civil por danos à saúde provenientes de agrotóxicos é estudada à luz da teoria objetiva e a partir de uma interpretação sistemática do ordenamento jurídico, que envolve os regimes de responsabilidade constitucional, ambiental e civil. A responsabilidade objetiva é enxergada como forma de flexibilização dos pressupostos da responsabilidade civil tradicional necessária para a reparação das vítimas nos danos que envolvem agrotóxicos, sobretudo quando se tem em conta os entraves enfrentados para a comprovação do diagnóstico da intoxicação e do nexo causal.

Palavras-chave: Agrotóxicos. Responsabilidade Civil. Danos à Saúde. Contaminação da pessoa.

RESUMEN

Las externalidades negativas que implican la circulación de pesticidas en Brasil es tema interesante para un enfoque jurídico. A partir del momento en que se constata un escenario alarmante de intoxicaciones, especialmente de los trabajadores rurales, surge la cuestión de cómo ser indemnizados en juicio por los daños a la salud sufridos. Este trabajo busca, por lo tanto, el estudio de la responsabilidad civil en tales casos, desde una perspectiva dogmática, pero que no se reduce solo a ella. La aparición de daños a la salud por el contacto con pesticidas está relacionada a un contexto complejo de introducción, circulación y regulación de estos compuestos en el país, que sintéticamente se analizan en el capítulo 1. Este contexto es al mismo tiempo la explicación de la aparición de los daños y consecuentemente de la posibilidad del estudio de la responsabilidad civil particularmente en el ámbito de los pesticidas, así como la condición esencial de las hipótesis de responsabilidad civil que son defendidas y presentadas en el capítulo 2. En esto, la responsabilidad por daños a la salud de los pesticidas se estudia a la luz de la teoría objetiva y de una interpretación sistemática del ordenamiento jurídico, que incluye los regímenes de responsabilidad constitucional, ambiental y civil. La responsabilidad objetiva es asimilada como una manera de aliviar los elementos de la responsabilidad civil tradicional necesaria para la reparación de las víctimas de los daños relacionados con los plaguicidas, especialmente si se toma en cuenta los obstáculos que son enfrentados para confirmar el diagnóstico de intoxicación y la relación causal.

Palabras claves: Pesticidas. Responsabilidad civil. Daño a la Salud. Contaminación de la persona.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 EMERGÊNCIA DO DANO: INSERÇÃO NO MERCADO E REGULAMENTAÇÃO DOS AGROTÓXICOS.....	21
1.1 Conceitualização de Agrotóxicos	22
1.2 Contextualização do panorama de intensificação do uso no século XX	25
1.3 Impactos do uso intensivo de agrotóxicos na biodiversidade e na saúde	41
1.4 Regulamentação de agrotóxicos no Brasil: entendendo a legislação para pensar em responsabilização	57
2 RESPONSABILIDADE CIVIL E USO DE AGROTÓXICOS	83
2.1 Possibilidades de responsabilização	84
2.1.1 Pressupostos da Responsabilidade Civil.....	96
2.1.2 Fundamentos da Responsabilidade Civil	109
2.2 Como atribuir responsabilidade civil por danos à saúde das pessoas por utilização de agrotóxicos no campo?	121
2.3 Dificuldades enfrentadas para a reparação civil em juízo.....	156
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	166
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E FONTES CONSULTADAS	169

INTRODUÇÃO

No ano de 2015, importantes instituições divulgaram estudos em relação ao consumo de agrotóxicos no Brasil e no mundo, abordando diferentes perspectivas, pelo enfoque de aspectos de saúde pública, ambientais e sociais.

Uma dessas destacadas publicações que merece ser citada é a nova edição do Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a) – um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. O estudo, que conta com 623 páginas, traz uma ampla análise dos impactos do uso intensivo de agrotóxicos na saúde humana e no ambiente, relatando casos concretos de contaminações e propondo alternativas que escapem ao modelo tradicional de agricultura baseado na produção dependente de agrotóxicos.

Ele reflete uma tendência não apenas nacional, como também global, de questionamento da disseminação do uso desses produtos na produção agrícola e as externalidades daí advindas.

Nota-se que a preocupação com os efeitos nocivos do uso de agrotóxicos no ambiente e na saúde é consideravelmente recente, sendo que, no mundo, o assunto começou a ser debatido na esfera pública de discussão principalmente com os estudos da bióloga americana Rachel Carson (1962), a partir da publicação da obra “Primavera Silenciosa” - o que não significa, porém, que a utilização de produtos para controle de organismos seja uma atividade moderna.

O desenvolvimento da agricultura no mundo como forma de atividade econômica foi acompanhado, concomitantemente, pela convivência com o aparecimento de organismos indesejáveis à produção agrícola (denominados de “pragas”) e consequente ânsia do ser humano em aperfeiçoar técnicas e compostos para controle desses insetos.

Isso porque as atividades agrícolas baseadas em sistemas monocultores e na inserção de espécies em ambientes que não lhe são naturalmente próprios alteram a dinâmica ecológica do ambiente, propiciando o desequilíbrio do sistema e um efeito simplificador, que possibilita o surgimento das pragas (PASCHOAL, 1979, p. 57)¹.

Desse modo, na medida em que se reconhece a importância da agricultura para a história do homem no mundo, sobretudo como prática desenvolvida inicialmente como forma de garantir alimentos a uma população crescente, forçoso é o reconhecimento da relevância do controle de pragas e, consequentemente, do uso de químicos como fator que propiciou a

¹ Paschoal (1979, p. 15) aponta também fatores históricos e ambientais como elementos que propiciaram o surgimento de pragas, tais como práticas culturais e de armazenamento inadequados que favorecem determinadas espécies, melhoramento genético que pode aumentar a produção mas aumentar vulnerabilidades, mudanças climáticas.

expansão da atividade agrícola verificada.

Não é coincidência, no entanto, o fato de o uso de agrotóxicos ter se tornado um problema a partir do século XX. Ainda que já existisse produção de agroquímicos no período anterior, tal como exposto, a construção de um modelo de produção tendo por base a indústria de agrotóxicos só se delineou em fase posterior e a partir da incorporação de produtos organossintéticos – mais eficazes, mais letais e, claro, mais perigosos que os anteriormente utilizados.

Nesse contexto, remonta-se à Revolução Industrial, verdadeiro marco no processo de mecanização da agricultura, do qual ressaí uma profunda e vertiginosa incorporação de um meio técnico-científico no ambiente rural, caracterizado pela inserção de insumos químicos e industriais com vistas ao aumento produtivo e o fim da escassez de alimentos, dando início a chamada “agricultura moderna” (EHLERS, 1999, p. 19).

Tal processo se revelou, por um lado, pautado na negação do valor da natureza e, por outro, cunhado com base na crença de que progresso tecnológico permitiria o total controle das forças naturais. Os resultados desse processo de artificialização que se prolongou desde a Revolução Industrial até os dias de hoje contemplam desde a destruição da agrobiodiversidade e expulsão de populações tradicionais até a degradação dos recursos naturais, os quais não são computáveis nos custos para produção e cujas extensões não são, muitas vezes, controláveis.

A indústria de produtos químicos sintéticos surgiu nesse contexto de euforia com as descobertas científicas, mas só se consolidou a partir da Segunda Guerra Mundial, período histórico em que experimentos científicos voltados à guerra química acabaram por ganhar espaço na vida civil. Compostos utilizados como armas químicas, com o final da guerra, foram deslocados para o uso agrícola, diante de suas capacidades (comprovadamente) mortíferas.

Assim, valendo-se da lógica de que esses produtos protegeriam os cultivos, já que prometiam eliminar a existência das pragas e reafirmando o modelo baseado na expansão do monocultivo, os grandes complexos agroquímicos puderam perpetuar-se livremente no mercado, perseverando em ocultar os efeitos dos agrotóxicos sobre a saúde humana e o meio ambiente.

Com efeito, o atual modelo de produção agrícola desenvolvimentista brasileiro pode ser compreendido como resultado da Revolução Verde da década de 1970, uma vez que construído sob a égide do discurso tecnicista, que se legitimou nas sombras de artifícios retóricos empregados tanto para ocultar a verdadeira nocividade dos chamados “defensivos” químicos como para abrigar a justificativa do incremento do uso de agrotóxicos como pressuposto para

o desenvolvimento econômico e social².

De fato, as iniciativas contrafluxo só começaram a ter relevância no debate público após o surgimento de evidências científicas que denunciaram as inúmeras externalidades negativas dos agrotóxicos, sendo que muitas delas só puderam ser constatadas em longo prazo, como a erosão genética, o aumento da vulnerabilidade dos organismos e sistemas, a dependência ao pacote tecnológico, o incremento de doenças ocupacionais.

Destaca-se o papel da sociedade civil organizada em iniciativas como a “Campanha Nacional Contra os Agrotóxicos em Defesa da Vida”, a qual, ao mesmo tempo em que promove o debate, permite que ele se alastre para além dos ambientes acadêmicos. Também se põe em relevo os videodocumentários “O Veneno Está na Mesa”, edições I e II, de Silvio Tendler, disponíveis na internet, que contribuem para chamar atenção para o problema dos agrotóxicos e desconstruir os mitos sobre os quais todo o modelo de desenvolvimento neles amparados estão fundados.

Assim, percebe-se que justificativas que se assentam sobre as pretensas necessidades humanas básicas, assim como na redução dos custos produtivos, já não repousam pacificamente sobre o manto dos discursos das corporações, fragilizadas que estão no contexto da mundialização das informações.

Nesse diapasão, sobejam as evidências de que a produção de alimentos permeada pelo uso de agrotóxicos não é a resposta para os enfrentamentos demandados pela problemática da segurança alimentar planetária, questão essa que escapa à solução simplista de aumento da produção quantitativa de alimentos, conforme sucintamente abordado no tópico 1.2.

Além disso, a ideia de diminuição dos custos produtivos manifesta-se controversa na medida em que a inserção dos insumos químicos foi acompanhada, primeiro, da imprescindibilidade de aquisição de todo o “pacote tecnológico” estabelecido pela Revolução Verde como pressuposto para produção e, segundo, do esgotamento dos solos que exige contínuo investimento para recuperação.

² Não é objeto de discussão do presente trabalho o questionamento acerca das noções de “desenvolvimento” vigentes. Apesar disso, transcreve-se interessante reflexão do filósofo Edgar Morin que se encaixa bem no contexto justificador de incentivo ao incremento do uso de agrotóxicos no mundo e no Brasil. De acordo com Morin (2003, p. 78), o século XX foi marcado pela fé no progresso, sendo que justamente nos fundamentos das ideias dominantes do que caracterizaria “desenvolvimento” estaria o grande paradigma desse progresso. Segundo ele, desenvolvimento deve ser entendido sob duas perspectivas: “De um lado, é um mito global no qual as sociedades industrializadas atingem o bem-estar, reduzem suas desigualdades extremas e dispensam aos indivíduos o máximo de felicidade que uma sociedade pode dispensar. De outro, é uma concepção redutora, em que o crescimento econômico é o motor necessário e suficiente de todos os desenvolvimentos sociais, psíquicos e morais”. Pergunta-se: não são essas justificativas continuamente utilizadas para legitimar o uso de agrotóxicos no ambiente rural para o senso comum?

Do mesmo modo, os discursos disseminadores da ideia de que as precauções recomendadas para utilização dos agrotóxicos eliminariam os riscos ambientais e à saúde nas modalidades de “uso racional” e “uso seguro” dos produtos aos pouco perdem terreno na opinião pública quando colocados diante de descobertas empreendidas pela ciência crítica independente a partir de estudos que demonstram justamente o contrário (ver tópico 1.3 e capítulo 2).

Interessante perceber ainda, conforme denuncia o Dossiê Abrasco citado (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 29), que mesmo abordagens científicas que se pretendem neutras devem ser lidas sob uma perspectiva crítica, haja vista que muitas delas são subsidiadas pelas grandes corporações e complexos agroquímicos.

Ocorre que, mesmo em face do gradual esclarecimento público acerca dos riscos desses produtos para a saúde e da consequente busca por alternativas orgânicas e agroecológicas, e em que pese os comedidos avanços na criação de normativas voltadas à regulamentação do emprego de agrotóxicos, persiste o modelo de desenvolvimento pautado no pacote tecnológico da Revolução Verde no Brasil, não apenas subsidiado, como também incentivado pelo Estado, conforme será explicado mais adiante.

Nessa esteira, reconhece-se a importância das iniciativas científicas que voltam, perfunctoriamente, seu olhar investigativo sobre a história e natureza, permitindo sugerir sistemas alternativos como meios possíveis para a solução ou, ao menos, encaminhamento da questão. O próprio Dossiê citado no início desta Introdução e que continuará sendo referência ao longo de todo o trabalho é um excelente exemplo de pesquisa nesse sentido.

Necessário, porém, de início, explicar que o presente trabalho não tem nenhuma pretensão de contribuição no que tange à solução da problemática de uso exacerbado de agrotóxicos.

Apesar de preliminarmente cuidar-se de expor o contexto de incremento do uso de agrotóxicos e as consequências geradas (em uma incipiente tentativa de desmistificar os principais discursos legitimadores), não se pretende fazer qualquer análise em uma perspectiva química, biológica, histórica ou agrônoma. Os dados trazidos pelos campos das ciências biológicas e naturais são usados, principalmente, para situar o leitor acerca do que constituem os agrotóxicos, como foram incorporados na agricultura brasileira e por que seu uso vem sendo questionado, para, em seguida, verificar como o ordenamento jurídico pode ser inserido na problemática.

É dizer, tais ciências são usadas como importantes ferramentas para auxiliar a justificar o porquê de o tema do uso de agrotóxicos ter relevância para o direito e, portanto, fundamentar o fato de ser estudado em um Mestrado em Direito, tal como ocorre no presente caso.

Desse modo, não é objetivo do trabalho propor alternativas ao modelo de produção agrícola vigente, nem apresentar os movimentos contrafluxos existentes e tampouco discutir as dificuldades e contradições que envolvem a questão de “desenvolvimento sustentável”, sob pena de se afastar do objeto de estudo proposto e de se adentrar em esferas de conhecimento nas quais não se tem formação acadêmica específica e nem vivência social suficiente.

Reconhece-se, isso sim, que tal qual nas outras esferas de conhecimento que ainda demandam uma pesquisa científica mais aprofundada sobre questão tão controversa, rodeada de mitos e ainda recente como a dos efeitos nocivos dos agrotóxicos no meio ambiente e na saúde, também o direito deve ser inserido no debate.

Nos dizeres de Paulo de Bessa Antunes (2002, p. 274) “É a circulação social dos produtos tóxicos que impõe a necessidade de que os mesmos passem, de uma forma ou de outra, ao campo da ordem jurídica, impondo-lhes um quadro normativo e dogmático”.

No que se refere ao primeiro aspecto, faz-se investigação da legislação nacional sobre o tema com o fim de, através dos marcos regulatórios, analisar o incentivo do Estado brasileiro ao uso de agrotóxicos e a efetivação da lei na prática. Nessa parte, o trabalho se centrará no seguinte questionamento: como a legislação brasileira regula a utilização de agrotóxicos?

Nesse ponto, além de identificar a permanência ou não de incentivos fiscais e creditícios para esses compostos, são analisados os principais dispositivos da legislação brasileira que abrangem a cadeia de circulação desses produtos.

A inserção do agrotóxico no mercado brasileiro (análise do processo de registro), a comercialização, o uso pelo agricultor, a propaganda e o descarte da embalagem são explicados nos termos de como deveria ser/acontecer (previsão legal) para, em seguida, demonstrar-se as dificuldades enfrentadas na prática.

Conjugando os tópicos do capítulo 1, compreendem-se as causas do grave cenário de intoxicações hoje existente no país e verifica-se como está intimamente relacionado com o contexto político e econômico brevemente traçado.

Tendo isso por base, dedica-se, nos tópicos seguintes (segundo capítulo), a analisar como pode emergir a responsabilização diante dos danos à saúde causados por esses compostos, especialmente no que tange à reparação de danos individuais na órbita civil, sendo este o principal foco do presente trabalho.

Interessante notar que o trabalho relaciona saúde e meio ambiente em diversas ocasiões, inclusive no que tange às possibilidades de regimes jurídicos de responsabilidade civil, sendo reiterada a menção à expressão “saúde ambiental”.

Isso porque, conforme Leandro Luiz Giatti (2009, p. 09) ressalta, diante do atual desenvolvimento científico, as relações entre meio ambiente e saúde são incontestáveis, de modo que já é reconhecido inúmeros problemas ambientais afetam direta ou indiretamente a saúde das pessoas.

Ao ambiente é atribuído vínculo com bem-estar e qualidade de vida das pessoas, sendo que o meio ambiente equilibrado está intimamente relacionado com a viabilidade do fenômeno vital, de forma que desequilíbrios causados pelo homem podem colocar em risco a sua própria existência (GIATTI, 2009, p. 19).

O direito à vida, entendido sob os enfoques da existência física, da saúde dos seres humanos e da dignidade da existência (qualidade de vida) está relacionado com o reconhecimento de um direito ao ambiente sadio, ecologicamente equilibrado (MILARÉ, 2011, p. 131).

A própria Constituição Federal, no artigo (art.) 225, reconhece o direito ao meio ambiente equilibrado e o vincula como essencial à “sadia qualidade de vida”, relacionando a questão do meio ambiente à saúde.

Aliás, de acordo com Héliá Barreira Custódio (2001, p. 14), encontra-se superado o tradicional conceito de saúde, pautado na identificação de ausência de enfermidades, uma vez que contínuo é o crescimento das “moléstias de civilização” (efeitos prejudiciais à saúde decorrentes de atividades, condutas e procedimentos perigosos – notadamente poluição ambiental), sendo que deve ser considerado como conceito de saúde, para o fim de proteção contra condutas lesivas, o completo estado de bem-estar físico, mental e social do ser humano.

Nessa perspectiva, quando se fala em degradação ambiental há uma interdependência entre consequências estritamente ambientais (danos aos fatores abióticos que compõem o ambiente – ar, água, solo, entre outros e fatores bióticos – plantas, animais e demais seres vivos com exceção do homem) e à saúde humana, denominando-se “saúde ambiental” o “conjunto de fatores conjugados concernentes à saúde humana e ambiental” (VAZ, 2006, p. 38).

Observe-se que a Lei nº 6.938 de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, conceitua poluição como “a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população” (art. 3º, III, “a”) e a Lei nº 7.802 de 1989 (Lei de Agrotóxicos) trata de maneira

conjunta as responsabilidades dos envolvidos na cadeia de agrotóxicos pelos danos causados à saúde e ao meio ambiente (art. 14).

Destaca-se, no entanto, que apesar de tratar de forma relacionada os danos à saúde e os danos estritamente ambientais, os primeiros não são estudados apenas como danos que pressupõem os segundos e sim como danos que pode ser autonomamente considerados. É dizer, a contaminação à pessoa por agrotóxico não é tratada como simples “dano em ricochete” ou dano reflexo (dano causado por intermédio do meio ambiente) (STEIGLEDER, 2004, p. 66), mas como dano individual que pode ocorrer pelo contato direto com o agrotóxico, independentemente da efetiva apuração de dano ambiental no caso concreto.

Sob outro aspecto, ressalta-se que o instituto da responsabilidade civil é instituto em constante movimento, que se modifica conforme as transformações sofridas pelas sociedades ao longo da história, marcadas pelo advento de novas tecnologias, relações sociais, padrões de conduta, entre outros.

Desse modo, a análise da responsabilidade civil no presente trabalho justifica-se justamente pela emergência de danos em novos contextos, advindos da inserção de tecnologias nas relações sociais, no caso, aqueles provenientes da inserção e intensificação do uso de agrotóxicos organossintéticos a partir da segunda metade do século passado.

O tema é bastante atual, pois os efeitos nocivos só começaram a ser revelados com as descobertas científicas mais recentes que conseguiram estabelecer nexo de causalidade entre o uso desses compostos e o incremento de determinadas doenças em ambientes cuja utilização é/era intensa.

Disso já se vislumbra que o presente trabalho não pretende fazer um estudo geral e amplo sobre responsabilidade civil, ideia incompatível com a exiguidade e complexidade de um Mestrado, mas sim estudar o instituto à luz da problemática que envolve danos à saúde e agrotóxicos.

É por isso que apesar de o tópico 2.1 traçar um panorama acerca da responsabilidade jurídica no ordenamento, com diferenciação das esferas cível, penal e administrativa, o foco está em relacionar cada uma dessas espécies ao que dispõe a legislação de agrotóxicos, com destaque para a primeira esfera.

Ou seja, intenta-se, a partir da legislação vigente, analisar como pode ser atribuída responsabilidade por danos à saúde pelo uso de agrotóxicos, considerando as tendências mais modernas de teorias da responsabilidade e as inúmeras particularidades que envolvem o uso dessas substâncias.

Oportuno deixar claro, ainda, que não é o agente causador que identifica esse trabalho e sim o tipo de dano – dano à saúde por intoxicação por agrotóxico. Diante disso, considerando que o contato com os agrotóxicos envolve inúmeras etapas, da fabricação do produto químico ao consumo final do alimento produzido com uso dessas substâncias, o dano poderá surgir em todas essas etapas e, conseqüentemente, a responsabilização poderá recair em diferentes sujeitos. O presente estudo, assim, também objetiva saber quais são essas possibilidades e quais os elementos que a ensejam.

Ademais, são apontadas as principais dificuldades processuais enfrentadas para a responsabilização tal como proposta, especialmente tendo em conta as peculiaridades dessas substâncias, do modo de atuação no organismo e, conseqüentemente, dos danos que dela advém.

Com relação à limitação espacial do tema, apesar de a problemática dos danos dos agrotóxicos não se restringir ao ambiente rural, sendo que inclusive o Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 164) informa que o controle de vetores urbanos (endemias e pragas urbanas) é realizado por meio de substâncias químicas com os mesmos princípios ativos dos agrotóxicos as quais igualmente podem causar intoxicação, o presente trabalho privilegiará o estudo de casos relacionados à atividade agrícola ou pecuária.

Primeiro, tendo em vista que o Mestrado cursado é em Direito Agrário, dessa forma, grande parte das leituras realizadas durante todo o período da presente pós-graduação foram voltadas justamente para entender como se deu a formação do espaço agrário brasileiro, qual o modelo de desenvolvimento para o campo cunhado pela história brasileira, quais os atuais obstáculos enfrentados nesse ambiente e, especialmente, como a investigação científica pode contribuir para desconstruir mitos e propor reflexões acerca dos impasses enfrentados, sendo que o uso de agrotóxicos foi um dos elementos que balizou parte dessas discussões.

São os agrotóxicos utilizados nos ambientes rurais e não os urbanos que pautaram o modelo produtivo que sustenta a economia brasileira – o agronegócio. Aliás, conforme consta no Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 423), a soja, a cana, o milho e o algodão, as quatro *commodities* agrícolas de grande interesse do agronegócio, concentram o consumo de agrotóxicos, sendo responsáveis em 2012 e 2013, respectivamente, por 78,5% e 80% do total de venenos agrícolas vendidos no Brasil.

Se se leva em consideração, além dessas quatro, as culturas de citros, café, trigo, arroz, feijão, pastagem, batata, tomate, maçã e banana, observa-se que os agrotóxicos empregados perfazem 629.705 produtos formulados, que equivalem a 93,4% do total de agrotóxicos

consumidos no Brasil (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA; UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2012), sendo notório que a problemática dos agrotóxicos está bastante relacionada com o campo devido ao seu uso preponderante nesse espaço.

Consequentemente, a maior parte das intoxicações à saúde humana advém do uso dos agrotóxicos agrícolas, conforme demonstra o Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA 2015a, p. 125):

[...] Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (Sinitox) – sistema de informações do MS e da Anvisa, disponibilizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) desde 1996 e uma das fontes de informação sobre notificação de casos de intoxicações por agentes químicos – registrou, no ano de 2009, 5.253 casos de intoxicação por agrotóxicos de uso agrícola, 2.868 casos por agrotóxicos de uso doméstico, 1.014 casos por produtos veterinários e 2.506 casos por raticidas, com um total de 188 óbitos por estes quatro tipos de intoxicação. Os agrotóxicos de uso agrícola responderam por 41,8% do total.

Interessante notar que o problema de responsabilidade civil no âmbito que se pretende ser estudado afeta não apenas países considerados “subdesenvolvidos” como também os desenvolvidos, já que ambos utilizam agrotóxicos. Cita-se o importante caso do agricultor francês Paul François, que será um pouco detalhado no tópico 2.2, divulgado na mídia de todo o mundo por ter conseguido, pela primeira vez na Europa, em segundo grau, no final do ano de 2015, indenização por contaminação proveniente de uso de agrotóxico (produzido pela empresa Monsanto).

O objetivo do presente trabalho é, pois, uma tentativa de contribuição ao debate no que tange à responsabilização com fundamento em danos à saúde decorrentes do uso de agrotóxicos no ambiente rural, em uma abordagem reconhecidamente dogmática, o que não impede de ser crítica.

O trabalho é notadamente perpassado pela análise Dogmática do direito eis que se procura analisar, no contexto de danos causados por agrotóxicos, como deve se dar a decidibilidade no que diz respeito à reparação, conforme detalhado acima, a partir das normas vigentes, sendo estas os dogmas e premissas iniciais dos quais se parte. Assim, o problema da indenização dos danos à saúde tem como perspectiva de reflexão o próprio direito.

Ressalta-se que, de acordo com o que ensina João Maurício Adeodato (2012, p. 33), a dogmática não tem a pretensão de que, através da decisão, haja a eliminação do conflito pela aceitação pacífica das partes envolvidas e consequente reconhecimento, por elas, de que não há mais razão de ser para o embate. A dogmática objetiva, isso sim, que a lide instaurada perca a

plausibilidade jurídica, de maneira a não se poder mais questionar o problema em termos jurídico-dogmáticos. Tal limitação é reconhecida no presente trabalho.

Sabe-se que a possibilidade de se conseguir em juízo responsabilização do causador do dano gerado por agrotóxicos não impedirá que os danos ocorram, em um contexto em que o uso dos agrotóxicos continua aceito e legitimado pelo Estado, pelas instituições e, até mesmo, pelo senso comum. Apesar disso, pode contribuir para a minimização desses danos para as vítimas.

Ademais, considerando que a problemática dos agrotóxicos ainda é recente e enfrenta inúmeros obstáculos tais como os sugeridos anteriormente, merece atenção o simples fato do estudo das possibilidades de os danos serem questionados e começarem a ser levados ao Judiciário, independente da real efetividade do Judiciário na resolução dos referidos, é dizer, a própria existência de questionamento judicial das externalidades negativas dos agrotóxicos revela que o problema, antes invisível, já vem se tornando “juridicamente relevante”, o que destaca a importância do tema.

Outrossim, o estudo de casos de contaminação à saúde revela, conforme já mencionado, que o problema pode ocorrer em diferentes níveis da cadeia e que cada nível enseja um tipo de responsabilidade, o que propiciará a análise das possíveis incertezas que marcam cada caso em um cenário de decidibilidade.

João Maurício Adeodato (2012, p. 42), criticando as problemáticas do pensamento dogmático, pontua que a partir do momento que se assume que o dogma jurídico não é posto em dúvida e que constitui uma projeção ao passado, deve-se procurar, para uma pesquisa realmente científica, a partir de outras óticas de conhecimento, determinar os pressupostos de fato que tornaram a adoção do dogma possível, investigar sua história, os conflitos que o perpassam e como deve ser a solução. É também nesse sentido que o primeiro capítulo do trabalho se justifica, em uma tentativa de contextualizar e questionar a investigação que se desenrolará no capítulo seguinte e contribuir para que a conclusão do estudo (e não solução) leve em consideração um panorama extrajurídico, inserindo, assim, perspectivas zetéticas com o fim de aprofundar o debate.

Tércio Sampaio Ferraz Junior (2003, p. 48 e p. 51) igualmente destaca que mesmo em uma pesquisa teórica, tal como a aqui desenvolvida, as investigações a respeito de quais fatores sociais condicionam a formação do direito, qual a eficácia social e relevância como instrumento de poder desse direito devem ser levadas em consideração, valendo-se, pois, da pesquisa zetética como elemento crítico balizador da pesquisa dogmática desenvolvida.

Desse modo, até mesmo os dogmas podem ser submetidos ao processo zetético de questionamento, de tal maneira a exigir o questionamento e justificação deles para o fim de estabelecer conexões novas, assim como novos padrões de ação (FERRAZ JUNIOR, 2015, p. 90).

Do exposto, percebe-se que o trabalho tem por base a reflexão dogmática do direito, mas não se limita a ela. Não se pretende resolver o problema proposto, ao contrário, objetiva-se traçar um panorama de como deve ser e como o Poder Judiciário já decidiu em alguns casos emblemáticos, identificar as limitações e projeções futuras e sugerir as eventuais imperfeições que caracterizam o sistema.

1 EMERGÊNCIA DO DANO: INSERÇÃO NO MERCADO E REGULAMENTAÇÃO DOS AGROTÓXICOS

Antes de estudar e analisar a possibilidade de responsabilidade civil no contexto de uso de agrotóxicos rurais, necessário delinear algumas informações básicas acerca desses compostos. Nesse sentido, neste primeiro capítulo, o presente estudo tem por objetivo esclarecer a conceituação de agrotóxicos e analisar as terminologias utilizadas para se referir a eles, com base em uma observação crítica que procura identificar as intenções dos discursos que fundamentam a mera escolha vocabular.

Em seguida, procura-se analisar o processo que deu origem ao uso intensivo de agrotóxicos na produção agrícola no Brasil e no mundo a partir da segunda metade do século XX, sobretudo quando se tem em conta que o controle de pragas é prática milenar na agricultura.

Desse modo, investiga-se os fatores que possibilitaram uma verdadeira ascensão das indústrias de agroquímicos na produção agrícola, assim como a implementação e manutenção do modelo de produção por elas engendrado e pelos estados incorporados.

Após, são levantados os problemas advindos da incorporação massiva do uso dos agrotóxicos para a biodiversidade, sendo este último conceito entendido sob uma perspectiva mais ampla do que o geralmente abordado em trabalhos científicos sobre o tema (incluindo aspectos sociais) e conforme se verificará no terceiro tópico, além de apresentar alguns efeitos à saúde humana já constatados.

Ressalta-se que ainda que a problemática das externalidades negativas do uso de agrotóxicos tenha sido denunciada na década de 1960 no mundo, percebe-se que o esclarecimento público sobre os riscos desses produtos ocorre de maneira lenta e gradual, haja vista que o que ainda prepondera é o discurso tecnicista, que traz como imprescindível a utilização desses compostos para garantia da produção agrícola e do direito à alimentação.

Intenta-se desconstruir esse tipo de argumentação com a finalidade de incutir no leitor a necessidade de uma análise crítica dos elementos que garantiram e ainda garantem a ampla comercialização e utilização nesse país.

Nesse aspecto, a legislação regulamentadora dos compostos também é trazida, justamente dando bases para o aprofundamento da complexidade do contexto que incentivou e continua incentivando a utilização do uso desses compostos, de forma a ampliar as premissas que devem ser levadas em consideração para se pensar em responsabilidade civil pelo uso dessas substâncias.

1.1 Conceitualização de Agrotóxicos

Inicialmente, importante trazer à baila, mormente quando se tem em conta tratar-se de trabalho concebido em ambiente jurídico, delimitar o conceito do termo “agrotóxico” e diferenciá-lo de outros vocábulos utilizados, imprecisamente, como sinônimos.

Segundo a Lei nº 7.802, de 1989 (art. 2º, inciso I), que regulamenta no âmbito federal a matéria, conforme será detalhado a seguir, juntamente com o Decreto nº 4.074, de 2002 (art. 1º, inciso III), agrotóxicos são definidos como:

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, bem como substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento (redação do Decreto).

Da leitura do texto legal, percebe-se que se trata de conceituação ampla, que inclui os diferentes grupos de atuação biológica – inseticidas, fungicidas e herbicidas dentre outros compostos –, além de substâncias reguladoras, podendo ser essencialmente químicas ou não.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), por sua vez, traz como definição de “*pesticide*” ou “*plaguicida*” toda substância capaz de controlar uma praga, que em sentido amplo é toda espécie que possa oferecer risco ou incômodo às populações e ambiente.

Em que pese o último conceito utilizar as palavras “pesticida” e “praguicida”, Adilson Dias Paschoal (1979, p. 34), ainda na década de 1970, já sugeria que para a língua portuguesa, a palavra que melhor exprime a noção de substância química usada no combate de pragas e doenças seria “agrotóxico”. Isso porque, segundo ele, o termo “praguicida” restringe a definição para “produto que mata pragas”, não incluindo as substâncias que agem através de mecanismos de atração, esterilização, entre outros. De igual maneira, ele aponta que “pesticida” refere-se ao “que mata peste”, sendo igualmente inadequada tendo em vista que “peste”, no português, tem sentido preponderantemente ligado à doença e não pragas.

Paulo Afonso Brum Vaz (2006, p. 23) também considera inadequada a utilização do termo praguicida, pois, para ele, não se pode chamar de pragas aqueles organismos que prejudicam a lavoura em ocasiões circunstanciais, além do fato de que os agrotóxicos matam inúmeros outros organismos inofensivos.

Aliás, importante trazer à baila as ideias de José Prado Alves Filho (2002, p. 30), que esclarecem que o conceito de praga foi um conceito construído, sem validade biológica e sem correspondência com qualquer linha taxonômica:

Algumas famílias de insetos podem conter espécies que são consideradas pragas importantes, ao mesmo tempo em que outras espécies membros são reconhecidamente benéficas, por exemplo, na ação como inimigo natural de outras pragas. Também nos casos das plantas o conceito de praga é relativo, considerando que uma mesma espécie pode ser considerada como planta útil para um determinado cultivo e praga em outra situação, dependendo da circunstância envolvida. As pragas podem ser simplesmente definidas como qualquer organismo que surge em algum ambiente onde não é bem-vindo. Tal denominação se dá a partir da constatação de que algum tipo de ação direta ou indireta desse organismo passa a interferir na atividade humana, em geral competindo por alimentos ou disseminando doenças.

Nessa perspectiva, a agroecologia ensina que as pragas são importantes indicadores biológicos, uma vez que o aparecimento em número aumentado de determinadas espécies em um ambiente agrícola, tidas como “pragas” revela as deficiências do solo e o descontrole da biodiversidade, sendo que seu estudo é importante para promover uma correção desse ambiente por meio da escolha de manejo mais adequado (MUTUANDO, 2005, p. 25-27).

A despeito da consciência da problemática que envolve a utilização do termo “pragas”, ele continuará sendo empregado no trabalho por não ter sido encontrado um sinônimo que exprima para o leitor a ideia contida na expressão “organismos indesejáveis a determinada produção agrícola”. Nem mesmo “indicadores biológicos” é suficiente, já que engloba muitos outros tipos de indicadores que nada tem a ver com o contexto de utilização de agrotóxicos.

Sobre o termo “pesticida”, Frederico Peres, Josino Costa Moreira e Gaetan Serge Dubois (2003, p. 20) igualmente criticam a utilização deste vocábulo ao destacarem o fato de que a manutenção do seu uso corrente tem como uma das causas o *lobby* das indústrias químicas internacionais, que, ao continuamente utilizar esse termo, objetivam não apenas sedimentar um caráter positivo dos produtos, como também afirmar sua indispensabilidade nas lavouras.

No campo, segundo os mesmos autores, os vocabulários empregados variam entre as palavras “remédio” e “veneno”, sendo a utilização da primeira explicada com base na apropriação pelos agricultores dos discursos de vendedores e técnicos da indústria que dela se valiam, na década de 1960, para incutir a ideia de que os agrotóxicos seriam “remédios de plantas” e a utilização da segunda decorre da própria experiência do agricultor com os efeitos desses compostos no ambiente e saúde (PERES; MOREIRA, J. C.; DUBOIS, 2003, p. 21).

Já o termo “defensivo agrícola”, usado na legislação federal até a promulgação da Lei dos Agrotóxicos de 1989, vem sendo criticado de maneira bem mais contundente por diversos

estudiosos dos impactos dos Agrotóxicos no ambiente desde que tais produtos foram sendo incorporados no mercado brasileiro³.

A crítica tem razão de ser quando se verifica que a expressão carrega uma carga valorativa completamente favorável ao uso dos agrotóxicos, não apenas minimizando os aspectos negativos, como também sugerindo a ideia de que “defendem” algo – a produção agrícola – e ignorando, conforme será visto a seguir, seus efeitos nocivos para essa própria produção agrícola e para a diversidade.

Além disso, a expressão restringe o conceito ao ambiente rural, desconsiderando, assim, todos aqueles produtos, também tóxicos e perigosos, utilizados no ambiente urbano e doméstico. São exemplos usados nas cidades o “herbicida urbano”, a “capina química”, o “desfolhante agroindustrial”; no ambiente doméstico os “inseticidas domésticos”, “mata mosca”, “mata barata”, “mata mosquito”; além dos “desinsetizadores” utilizados em diferentes locais de trabalho (VAZ, 2006, p. 23).

O Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 28-29) aponta que “Designar os agrotóxicos como defensivos agrícolas é o artifício retórico mais elementar para dissimular a natureza nociva desses produtos”. Segundo o documento, o termo, ao mesmo tempo em que traz a ideia de que protege os cultivos, oculta a existência dos riscos e perigos à saúde humana e ao meio ambiente.

Ademais, o grupo de pós-graduação em Agroecologia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (Informativo CRQ III⁴, 1997 apud PERES; MOREIRA, J. C.; DUBOIS, p. 20, 2003) revela que a utilização da expressão “defensivos agrícolas”, além de esconder as consequências negativas advindas do uso de tais produtos, sugere a ideia de que as plantas são sempre vulneráveis às pragas, sendo, portanto, os defensivos imprescindíveis para a prática da agricultura, o que beneficia, propositalmente, o capital estrangeiro fabricante desses insumos, já que o Brasil, segundo eles, tem um governo atrelado a esse capital.

Aliás, importante destacar que inclusive foi considerada uma grande conquista a alteração do termo adotado na legislação brasileira para designar as substâncias aqui tratadas, vitória esta ocorrida no contexto de debates sobre a legislação de agrotóxicos do Rio Grande do Sul, a primeira a oficializar a palavra “agrotóxicos” e que mais tarde foi incorporada na legislação federal (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 28).

Tal incorporação, no entanto, não ocorreu em todas as leis federais sobre agrotóxicos,

³ Nesse sentido, cf. PASCHOAL, 1979, p. 34; PINHEIRO, 1998, p. 89.

⁴ Não foi possível ter acesso direto ao informativo, por não constar no site do Conselho Regional de Química da Terceira Região os Informativos mais antigos.

sendo importante citar a Lei nº 9.294 e o Decreto nº 2.018, ambos de 1996, relativos à publicidade sobre agrotóxicos, que ironicamente ainda trazem a expressão “defensivos agrícolas”. Diz-se que a nomenclatura utilizada revela uma ironia, pois, tais textos preveem que a propaganda não poderá ter “declarações relativas à inocuidade” (art. 20, II, “e” do Decreto) e a mera utilização dessa expressão já faz transparecer inocuidade.

Além disso, interessante notar que as palavras tidas como sinônimos estão tão incorporadas na sociedade brasileira que até mesmo no âmbito de pesquisa elas continuam sendo utilizadas. Isso foi o que atestou a investigação realizada pela Associação Brasileira de Saúde Coletiva (2015a, p. 235-237), em que, através de consulta ao banco de dados da Plataforma Lattes (<http://lattes.cnpq.br/>) do CNPq, constatou-se que dos 4.896 currículos de pesquisadores brasileiros que publicaram artigos, capítulos de livro, resumos e materiais técnicos com a temática agrotóxicos, 34% utilizaram exclusivamente termos que não foram a palavra “agrotóxico/agrotóxicos”, sendo que os mais utilizados foram justamente os citados anteriormente (pesticida, defensivo agrícola e praguicida).

Nesse contexto, observa-se, assim, que ainda que a princípio a escolha do termo utilizado para designar os agentes químicos objetos de estudo deste trabalho possa parecer uma escolha casual, com um estudo um pouco mais aprofundado verifica-se que muitas vezes, dependendo do lugar da fala, tal escolha revela, em verdade, objetivos ideológicos, sendo, portanto, necessário um maior rigor técnico na sua utilização de acordo com as intenções que o trabalho pretende transmitir.

Considerando que pesquisa em comento tem como premissa para entender a problemática que envolve a responsabilidade civil a afirmação de que os agrotóxicos são substâncias intrinsecamente perigosas, se optará pelo uso do vocábulo “agrotóxico” em oposição a todos os outros termos mencionados.

1.2 Contextualização do panorama de intensificação do uso no século XX

A despeito de a discussão conceitual exposta induzir a ideia de que a utilização de agrotóxicos (no sentido amplo adotado na legislação brasileira) é recente, Paschoal (1979, p. 21) ensina que existem menções a controle químico de pragas agrícolas que datam de três mil anos atrás⁵, levando a crer que a preocupação com tal problema acompanhou o desenvolvimento

⁵ Conforme ensina José Prado Alves Filho (2002, p. 23), o uso de produtos químicos para diminuição dos insetos é mencionado em escrituras gregas e romanas de mais de três mil anos (como exemplo de substância é citado o arsênico), os chineses, há dois mil anos, utilizavam compostos orgânicos naturais (piretrina) também para esse

da agricultura no mundo.

Ocorre que, com o passar do tempo, sobretudo a partir da conjuntura histórica vivenciada a partir da Revolução Industrial e principalmente após a Segunda Guerra Mundial, houve uma intensificação extravagante do uso dos agrotóxicos, a qual será a seguir delineada sob uma perspectiva geral e, após, sob um ponto de vista das particularidades.

Primeiramente, destaca-se que o incremento no uso de agrotóxicos está atrelado a um contexto maior de substituição de um meio natural “dado” por um meio artificializado, explicado por Milton Santos (2006) no livro “A natureza do espaço”. Segundo ele, a relação entre a sociedade e a natureza, em todos os lugares habitados, ao longo do tempo, corresponde justamente a essa substituição e à consequente instrumentalização do meio geográfico e pode ser historicamente dividida, de forma grosseira, em três etapas⁶ (SANTOS, 2006, p. 156).

A primeira é por ele denominada “natural”, em que o meio era utilizado sem grandes transformações, caracterizando uma harmonia socioespacial. Segundo ele, a própria sociedade do local criava as técnicas e decidia como e em que momento produzir, de acordo com suas necessidades. Mais do que produzir técnicas, o autor destaca o fato de que a dinâmica existente produzia regras sociais e territoriais, as quais objetivavam a continuidade daquele estilo de vida, sendo, assim, compatíveis com a preservação da natureza. Ele aponta como exemplos o pousio, a rotação de terras e a agricultura itinerante (SANTOS, 2006, p. 156-157).

A segunda etapa, verificável no século XIX, corresponde ao surgimento do espaço mecanizado e da fabricação de “um tempo novo”, diferente dos tempos naturais – é a por ele chamada de “meio técnico”. Essa etapa é caracterizada pelo aparecimento de objetos técnicos e não somente culturais nos meios, sendo que a motivação para o uso desses sistemas não é mais pautada na lógica local ou da natureza e sim na “razão do comércio” (SANTOS, 2006, p. 159). O autor pondera que esse fenômeno ainda estaria limitado a poucos países e regiões.

O “meio técnico-científico-informacional” é o período que compreende o pós-segunda guerra mundial, sendo que sua expansão para os países subdesenvolvidos ocorre na década de 1970, de acordo com o autor. Ele diz que essa etapa é marcada pela profunda interação entre

fim, assim como os povos dos desertos, que colocavam pó de piretro sobre os grãos de cereais armazenados nas suas tendas e penduravam feixes dessas flores para repelir moscas e mosquitos.

⁶ A divisão em três etapas reflete a sistematização feita por Milton Santos, mas não pretende defender a existência de uma linearidade histórica. Conforme ensina Morin (2003, p. 13), “A história de nosso universo sempre comportou a incerteza: colisões de partículas ou de galáxias, logo com destruições mútuas, bifurcações, riscos, etc. Quando se olha a história da Terra, vê-se que ela não foi linear; houve acidentes, cataclismas ecológicos como os que provocaram o desaparecimento dos dinossauros. Penso que vivemos num mundo de mistura de ordem e de desordem – sendo ordem tudo que diz respeito ao determinismo, à estabilidade, à regularidade, e desordem tudo o que é colisão, agitação, destruição, explosão, irregularidade.”.

técnica e ciência, a qual é construída pela égide do mercado e que tem como elemento novo fundamental para funcionamento a informação. Unindo os três elementos, o que se verifica é uma artificialização cada vez maior da paisagem, além dos avanços, agora em níveis globais, da influência dos atores hegemônicos detentores dessa lógica. Ademais, Milton Santos (2006, p. 160) revela que:

Antes, eram apenas as grandes cidades que se apresentavam como o império da técnica, objeto de modificações, supressões, acréscimos, cada vez mais sofisticados e mais carregados de artifício. Esse mundo artificial inclui, hoje, o mundo rural. Segundo G. Dorflès (1976, p. 39), este é marcado pela presença de “materiais plásticos, fertilizantes, colorantes, inexistentes na natureza, e a respeito dos quais, de um ponto de vista organolético, tátil, cromático, temos a nítida sensação de que não pertencem ao mundo natural”. Num verbete da Encyclopédie Universalis 1981, dedicado aos camponeses franceses, Bernard Kayser mostra como os seus investimentos em bens de produção – terra, edifícios, máquinas, fertilizantes, pesticidas etc. - passaram, recentemente, de 20 para 50 por cento. Cria-se um verdadeiro tecnocosmo (J. Fradesm 1992, p. 177), uma situação em que a natureza natural onde ela ainda existe, tende a recuar, às vezes brutalmente.

Desse modo, da análise dessas etapas, verifica-se que, paulatinamente, ao longo da história da relação do homem com a natureza, houve um processo crescente de desvinculação da produção agrícola das necessidades essencialmente locais, com consequente mercantilização da produção, à medida que meios, primeiramente, técnicos e, posteriormente, científico/informacionais foram incorporados no espaço natural. Além disso, a união de tais meios possibilitou que as transformações ocorressem em escala global, principalmente com o desenvolvimento dos transportes e dos meios de comunicação, modificando, ou ao menos influenciado, sociedades que, muitas vezes, ainda estavam vivenciando outras etapas.

Assim, por um lado, observa-se que a intensificação do uso de agrotóxicos relaciona-se com todo o processo de transformação do espaço narrado, marcado pela crescente inserção de tecnologias no ambiente natural com o intuito de aumento da produção e captação de mercados consumidores. Ocorre que o verdadeiro “boom” do uso intensivo dos agrotóxicos deu-se somente depois das duas grandes guerras mundiais. Vários fatores explicam isso.

Conforme ensinam Bull e Hathaway (1986, p. 150), durante as duas Guerras Mundiais, na Europa e nos Estados Unidos, foram desenvolvidos diversos venenos orgânicos com o intuito de serem usados como armas químicas contra seres humanos. Nesse processo, as indústrias produtoras acabaram descobrindo a capacidade letal desses venenos também em relação às pragas da agricultura e passaram a investir massivamente no desenvolvimento desses tipos de compostos com vistas a inseri-los cada vez mais no mercado agrícola, especialmente tendo em conta que com o final das guerras a estrutura fabril de armas perderia mercado.

Segundo Paschoal (1979, p. 33), o ano de 1939 é um ano que marca a transição do controle de pragas no mundo, em razão da descoberta das propriedades inseticidas do DDT (primeiro organossintético produzido) por Paul Müller, o qual inclusive ganhou o Prêmio Nobel de fisiologia e medicina de 1948 pela descoberta. O autor esclarece que até então os produtos utilizados na agricultura eram majoritariamente inorgânicos ou produtos extraídos de plantas⁷.

Nesse sentido, Paschoal (1979, p. 01) atribui como causa para o florescimento de poderosa estrutura industrial de agrotóxicos a partir dos organossintéticos o fato de que, em comparação com os outros compostos que até então eram empregados, os primeiros terem um maior nível de ação biológica e uma maior persistência no ambiente, que possibilita o controle de novas formas de espécies que tendem a se estabelecer no ambiente em que houve a aplicação das substâncias. Desse modo, a descoberta do potencial de utilização dos organossintéticos na agricultura inaugurou uma nova fase da produção agrícola, tendo em vista o promissor mercado descoberto pelas indústrias químicas⁸.

José Prado Alves Filho (2002, p. 24) assim resume esse cenário “É a partir da Segunda Guerra Mundial, com o desenvolvimento da indústria de síntese química, que ocorre a difusão e a larga e progressiva utilização de biocidas sintetizados”.

Bull e Hathaway (1986, p. 150) destacam que, nesse contexto, os agrotóxicos organossintéticos, tais como DDT, BHC, paration, malation e outros passaram a dominar o mercado a partir de 1945 e em razão de a maioria deles ter a composição derivada do petróleo, as grandes transnacionais das indústrias químicas e farmacêuticas os inseriram facilmente em suas linhas de produção, adquirindo rapidamente o controle deste mercado.

Por outro lado, com base na intensificação da utilização desses produtos e de outros insumos artificiais, foi delineando-se, a partir da década de 1960, o que se denominou “Revolução Verde”, caracterizada como o estabelecimento de um modelo agrícola de produção baseado na mecanização da agricultura com objetivo de inserção do campo no projeto capitalista de desenvolvimento. Tal forma de produzir é explicada por Eduardo Ehlers (1999, p. 32):

A Revolução Verde fundamentava-se na melhoria do desempenho dos índices de

⁷ Segundo Bull e Hathaway (1986, p. 149), “Aproximadamente até a década de 1930, tanto nos países industrializados como no Terceiro Mundo, virtualmente todos eles eram produtos botânicos ou inorgânicos, os botânicos (ou naturais) sendo extraídos de plantas como crisântemo (piretro), fumo (nicotina), timbó e derris (rotenona), etc. E os inorgânicos fazendo parte dos produtos artificiais da indústria química (à base de arsênico, mercúrio, bário, enxofre, etc) que não contêm cadeias do elemento carbono em suas moléculas”.

⁸ Paschoal (1979, p. 01) traz como dado do crescimento da indústria de compostos organossintéticos o número de vendas que passou de US\$40 milhões em 1939 para US\$300 milhões em 1959 e US\$2 bilhões em 1975.

produtividade agrícola, por meio da substituição dos moldes de produção locais ou tradicionais, por um conjunto bem mais homogêneo de práticas tecnológicas, isto é, de variedades vegetais geneticamente melhoradas, muito exigentes em fertilizantes químicos de alta solubilidade, agrotóxicos com maior poder biocida, irrigação e motomecanização. Este conjunto tecnológico, também chamado de “pacote tecnológico”, viabilizou, na Europa e nos EUA, as condições necessárias à adoção, em larga escala, dos sistemas monoculturais.

Da leitura do trecho, compreende-se que a expansão dos monocultivos, aliada ao uso de sementes modificadas conjugadas com a aplicação intensiva de agrotóxicos caracterizavam os elementos fundamentais da concepção de produção e desenvolvimento trazida pela Revolução Verde, a qual era defendida não apenas pelas empresas produtoras de insumos, como também apoiada por diversos órgãos governamentais, tais como o Banco Mundial, o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) (EHLERS, 1999, p. 33).

A justificativa apresentada para a adoção do pacote era a necessidade de manutenção de grandes índices de produtividade agrícola, tendo em vista ser a única saída para enfrentar o problema da fome⁹ vivenciado pela Europa no pós-segunda Guerra Mundial, além de consubstanciar a única maneira de garantir a alimentação da população mundial no futuro em razão dos índices crescentes de natalidade. Tal argumentação, conforme explica Carlos Walter Porto Gonçalves (2004, p. 08), constitui, em verdade, uma tentativa de despolitizar o debate da fome, sugerindo uma solução eminentemente técnica e que se afastasse da necessidade de enfrentamento da pobreza e da miséria, ou seja, de aspectos sociais e políticos, para resolução desse problema.

Conforme restou estudado por diversos pesquisadores brasileiros e estrangeiros¹⁰, o problema da fome tem pouco ou quase nada a ver com aspectos produtivos (quantidade de alimentos) e sim com efetivo acesso ao alimento, estando intimamente relacionado com o problema das desigualdades sociais e pobreza.

Aliás, de acordo com Flavio Luiz Schieck Valente (2002, p. 48), o caso brasileiro é prova de que a produção e disponibilidade de alimentos em quantidade suficiente não são os fatores que garantem a segurança alimentar de um povo. Segundo ele, ainda que a produção tenha aumentado enormemente nos últimos anos, ele ressalta que a insegurança alimentar e nutricional ainda atinge grande parte da população brasileira. Esse quadro, de acordo com o

⁹ “No século seguinte, no final da década de 60, a chamada Revolução Verde, baseada em uma política agrícola idealizada pelos EUA e difundida para os países pobres e em desenvolvimento, com o objetivo de possibilitar a abertura e a ampliação de mercados para os norte-americanos nos setores de sementes, fertilizantes, agrotóxicos e máquinas agrícolas, proclamava o fim da fome no mundo” (VAZ, 2006, p. 27).

¹⁰ Sobre o assunto, cf. ZIEGLER, 2013; CASTRO, 1968.

autor, tem outras justificativas, citando as desigualdades sociais oriundas da extrema concentração de terras, riqueza e renda, o abastecimento alimentar insuficiente em regiões urbanas e rurais do país; o inadequado controle de qualidade dos alimentos.

O Relatório da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO), de 2014, sobre “O Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil” (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2014, p. 52) traz igual constatação ao dizer que não é a produção e disponibilidade no mercado que constituem riscos a segurança alimentar e nutricional no país e sim aspectos relacionados ao sistema produtivo, à concentração fundiária, à sustentabilidade e “ao equilíbrio entre a produção de *commodities* direcionada para o mercado internacional e de alimentos para o consumo interno”.

Sobre esse último aspecto, pontua Raquel Rigotto, em entrevista ao site Viomundo (AZENHA, 2011), que o aumento produtivo vivenciado nos últimos anos diz respeito ao aumento de *commodities*, ou seja, de determinados produtos, como a soja, o açúcar, a cana, os quais não implicaram em segurança alimentar entre os mais pobres. Segundo ela, tais produtos sequer podem ser chamados de alimentos, já que não caracterizam os gêneros alimentícios básicos da nutrição do brasileiro, argumentando, por outro lado, que o que de fato produz comida no país seria a agricultura familiar¹¹.

Ademais, considerando que o conceito da segurança alimentar também envolve a qualidade de alimentos (segurança nutricional), sendo imprescindíveis informações corretas sobre os alimentos e práticas saudáveis e seguras que reduzam o número de doenças (VALENTE, 2002, p. 39) a justificativa para o uso de agrotóxicos como forma de garantir o direito à alimentação também se mostra completamente incoerente:

A produção agropecuária no Brasil se encontra em plena expansão, porém com predomínio do aumento na produção de *commodities* com crescimento paralelo do uso de agroquímicos. Enquanto a quantidade de alimentos produzidos não constitui riscos para a insegurança alimentar e nutricional, o uso de agroquímicos coloca-se como um problema urgente a ser enfrentado. Um terço dos alimentos consumidos na mesa dos brasileiros é contaminado por agroquímicos, sendo que mais de um quarto com substâncias proibidas para consumo no Brasil (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2014, p. 57).

Sob outro aspecto, a implantação do pacote era justificada também pela diminuição dos custos produtivos, já que se prometia que ao mesmo tempo em que os agrotóxicos protegeriam

¹¹ A agricultura familiar é responsável pela produção de 70% dos alimentos consumidos no Brasil (UNITED NATIONS SYSTEM STANDING COMMITTEE ON NUTRITION, 2014, p. 73).

os cultivos e aumentariam a produção, as sementes modificadas, com o tempo, diminuiriam a exigência de aplicação desses produtos pela alteração genética que possibilitaria uma maior resistência a “pragas”.

Ocorre que o tempo demonstrou que tal argumentação mascara o grande dispêndio financeiro requerido pela própria aquisição do pacote tecnológico, o qual não é suportado pelos pequenos produtores, além de amparar-se em uma concepção demasiadamente simplificada das relações da natureza, que não leva em conta a enorme complexidade das interações entre o ambiente os agentes que o ocupam, que não permitem que o homem controle e preveja fenômenos tal como pretendido (PORTO-GONÇALVES, 2004) e conforme será mais explicado no tópico seguinte.

Cumprе destacar o papel que as peças publicitárias tiveram no incremento do consumo de agrotóxico pelos agricultores, as quais, segundo Bull e Hathaway (1986, p. 102-103), não apenas propagavam afirmações de que o uso de agrotóxicos era seguro e lucrativo, como também dissimulavam ou escondiam informações relativas ao produto. Segundo eles:

Frequentemente, as advertências sobre a segurança não existem ou são insuficientes e, muitas vezes, afirmam ser seguros produtos de reconhecida periculosidade. A publicidade faz comparações enganosas sobre a segurança de diferentes produtos. Faz afirmações enganosas ou incorretas sobre os efeitos nos insetos benéficos, peixes e animais. A publicidade dá garantias impossíveis de altos lucros e boas colheitas, sem considerar outras condições. Apresenta, por todos esses meios, produtos químicos perigosos como panaceias para os problemas do agricultor do Terceiro Mundo. (BULL, HATHAWAY, 1986, p. 104).

Barzotto (1992, p. 87 e 91) afirma que a divulgação dos agrotóxicos se pauta na articulação entre a estratégia de ocultamento, marcada por negar a periculosidade, com a de autorização do uso por meio da incorporação de outros saberes (apropriação de discursos científicos, religiosos, senso comum) a fim de ressaltar as vantagens desse uso, sendo que foi com base nisso que o consumo de agrotóxicos foi naturalizado, dentro de um movimento maior de ideologia da modernização. Como exemplos, ele cita o argumento de aumento da produtividade que incute a ideia de ascensão social no agricultor e a justificativa de imprescindibilidade para a alimentação, que persuade os consumidores e técnicos.

A publicidade, aliada a desinformação dos agricultores quanto aos problemas decorrentes do uso de agrotóxicos, contribuíram igualmente para que o uso desses produtos fosse disseminado indiscriminadamente a partir da segunda metade do século XX. A fácil aplicação e os resultados que aparecem em curto espaço de tempo são fatores que também aliciaram os homens do campo.

No Brasil, o entendimento acerca do contexto de intensificação e manutenção do uso de agrotóxicos como elemento fundamental da produção agrícola perpassa, antes, o estudo da emergência de uma política pública voltada para o campo (materializada na chamada “questão agrária”), o que ocorreu, de forma mais específica, no governo de Getúlio Vargas (1930-1945). Isso porque, conforme defendem Maria Yedda Linhares e Francisco Carlos Teixeira de Silva (1999, p. 125), é nesse momento que o campo deixa de ser tratado como uma atividade natural e passar a ser inserido no programa de desenvolvimento nacional, sendo o homem do campo tradicional visto como um entrave a esse desenvolvimento.

A questão seria, no início da década de 1930, segundo eles, tornar o campo brasileiro elemento do progresso perseguido, principalmente diante do impacto dos modelos fordistas e keynesianos no Brasil. A preocupação econômica era em diminuir a dependência externa aos produtos primários e reverter a vocação monoculturista que há séculos marcava a produção brasileira, através de forte atuação estatal no sentido de modernizar as relações de trabalho no campo e permitir o acesso à terra de despossuídos que aumentava de forma gradativa no início do período Republicano (LINHARES; SILVA, F. C. T., 1999, p. 127).

Os autores lecionam:

No início daquela década, tratava-se de reverter os automatismos econômicos e financeiros do modelo plantacionista herdado do Império e aperfeiçoado pela dupla Campos Sales/Joaquim Murtinho. Naquele momento, a política agrícola visava colocar a agricultura em condições de subsidiar uma arrancada industrializante voltada para o mercado interno. (LINHARES; SILVA, F. C. T., 1999, p. 144).

Como principal política adotada no governo de Getúlio Vargas quanto ao espaço rural e que merece ser mencionada tem-se a Marcha para o Oeste. Ela visava à ocupação do campo em novas áreas, considerados “vazios demográficos”, baseada na pequena propriedade, na organização cooperativa, em uma tentativa de melhoria das condições de trabalho do campo para a sua inserção no mercado consumidor de bens industriais que começava a surgir, conforme observa Vânia Maria Losada Moreira (2003, p. 185-186).

A política agrária do período Varguista sofreu forte oposição das velhas oligarquias agrárias, não satisfeitas com o modelo de intervenção estatal no campo, fazendo com que, ao final do Estado Novo, a maioria das medidas legais fosse revogada, gerando grande insegurança no campo, além de ter ocorrido o abandono das colônias e a atuação de fazendeiros que voltaram a avançar sobre terras públicas, expulsando camponeses (LINHARES; SILVA, F. C. T., 1999, p. 131).

Em uma verdadeira tentativa de periodização da questão agrária, as décadas de 1950 e

1960 aparecem, para Maria Yedda Linhares e Francisco Carlos Teixeira de Silva (1999, p. 147), como uma nova fase da questão agrária, agora com uma política agrícola já marcadamente capitalista, tendo o campo como sustentáculo do padrão de acumulação, e passando a representar uma questão não apenas local, mas nacional.

A transição para uma economia industrial, no período anterior, faz com que o complexo latifúndio/minifúndio, visto como óbice ao desenvolvimento, seja desagregado pelo capital industrial, especialmente nas regiões Sul e Sudeste, para dar lugar às indústrias, às cidades, ao comércio e às comunicações, sendo, no entanto, recriado na faixa de expansão da fronteira agrícola.

O governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961) traz como resposta a essa questão agrária a construção de Brasília, identificada como a “nova” Marcha para o Oeste, mas substancialmente diferente da primeira, por ser baseada no modelo oligárquico de apropriação territorial. A nova marcha não previa um projeto de colonização e pretendia aumentar o mercado interno apenas com a expansão de infraestrutura, a qual propiciaria o acesso ao mercado de demanda já existente. Tal política agrícola gerou resultados desastrosos, conforme explica Vânia Maria Losada Moreira (2003, p. 187):

A expansão do modelo oligárquico de apropriação territorial nas fronteiras agrícolas era uma consequência do processo espontâneo de ocupação e aproveitamento do solo nacional que, embora estivesse sendo claramente induzido pelo Estado, não era, no entanto, minimamente regulamentado. E, por isso mesmo, gerava inúmeras consequências nefastas: a especulação fundiária, a grilagem, a formação de novos latifúndios, o fortalecimento da grande propriedade e inúmeros conflitos étnicos, sociais e fundiários. Além do mais, tais problemas e conflitos não podem ser considerados desvios ou distorções da operação Brasília. Inseriram-se, ao contrário, na lógica do próprio processo de desenvolvimento defendido pelo programa nacional desenvolvimentista [...].

Nesse contexto, observa-se, assim, que houve uma intensificação da luta pela permanência na terra e uma demanda mais geral por reforma agrária, com base no combate às grandes extensões de terras improdutivas, nas noções adquiridas de direito de posse em terras cultivadas e na questão agrária que tomava o espaço público de discussões¹².

O longo processo de lutas sociais que marcou a primeira metade do século XX

¹² É nesse período, durante a Guerra Fria entre Oriente e Ocidente, que a questão agrária adquire uma perspectiva política e passa a ser tratada como projeto de desenvolvimento nacional conforme visões de posturas ditas de esquerda e de direita. Ademais, a sobrevivência do campo no contexto capitalista passa a ser analisada sob diversos prismas, ressaltando-se a divergência entre as posições do historiador marxista Caio Prado Júnior e do Partido Comunista quanto ao aspecto feudal do campo brasileiro. Nesse sentido, cf. LINHARES; SILVA, F. C. T., 1999, p. 140-144.

repercutiu na produção legislativa da década em comento. Em 1963 foi aprovado o Estatuto do Trabalhador Rural e, no ano seguinte, o Estatuto da Terra, esse último aprovado logo após o golpe militar.

A despeito da discussão acerca do efetivo cumprimento das políticas por eles trazidas, como, por exemplo, realização de reforma agrária e colonização agrícola, Moacir Palmeira (2011, p. 101) destaca a importância da simples vigência desses diplomas legais. O primeiro por ter reconhecido a existência do trabalhador como categoria profissional e o segundo por ter reconhecido aquilo que até então, na visão do autor, era considerado um todo indivisível, como se tudo fosse “agricultura” - reconheceu a chamada “questão agrária”. Segundo ele, a conjugação desses dois tipos de reconhecimento possibilitou uma verdadeira intervenção direta do Estado no setor, através da promoção de políticas públicas, tal como ele explica no seguinte trecho:

O reconhecimento social, operado legalmente pelo Estatuto do Trabalhador Rural, e a possibilidade, aberta pelo Estatuto da Terra, de uma intervenção direta do Estado sobre os grupos reconhecidos como compondo o setor agrícola ou a agricultura, permitiram a elaboração e aplicação de políticas próprias para cada um desses grupos. O camponês – o trabalhador rural – tornou-se objeto de políticas, o que até então era impensável, criando-se condições para o esvaziamento das funções de mediação entre camponeses e Estado, até então exercida pelos grandes proprietários ou por suas organizações (PALMEIRA, 2011, p. 101).

Isso quer dizer que as legislações aprovadas abriram o caminho para a atuação estatal em favor da questão agrária sob a perspectiva camponesa. Por outro lado, o autor faz a ressalva de que elas não determinaram e não determinam a política, de forma que apesar de o Estatuto da Terra ter possibilitado a via de desenvolvimento pautada na formação de pequenas propriedades, o que se verificou nos governos pós-1964 foi a adoção da política de modernização do latifúndio (PALMEIRA, 2011, p. 96). As políticas de modernização ofereciam vantagens aos latifundiários tradicionais, através de créditos subsidiados e incentivos fiscais, e também a grandes grupos econômicos.

Os historiadores Maria Yedda Linhares e Francisco Carlos Teixeira de Silva (1999, p. 147), já mencionados, denominam o período a partir de 1966 de “modernização autoritária”, haja vista a extensão do modelo fordista keynesiano para o campo, com o intuito de realizar nesse espaço uma completa modernização técnica e, conseqüentemente, formar-se os CAIs¹³

¹³ Para Geraldo Müller (1989, p. 45), o CAI é definido, em termos formais, como “[...] um conjunto formado pela sucessão de atividades vinculadas à produção e transformação de produtos agropecuários e florestais. Atividades tais como: a geração desses produtos, seu beneficiamento/transformação e a produção de bens de capital e de insumos industriais para as atividades agrícolas; ainda: a coleta, armazenagem, o transporte, a distribuição dos

(complexos agroindustriais). De acordo com os autores, para isso, houve uma significativa diminuição das pequenas propriedades familiares, com subsequente expulsão para faixas de fronteiras agrícolas, com o intuito de se promover a expansão agropecuária e os projetos agroexportadores, sendo todo o processo pautado pela mecanização cada vez maior, processo esse que, igualmente, promovia a expulsão dos trabalhadores rurais do campo. Além disso, projetos pecuaristas e de madeiras igualmente avançavam em áreas novas, promovendo o fechamento da fronteira e dificultando a permanência dos camponeses inclusive na própria fronteira.

Diante disso e segundo eles, a questão agrária, nesse período, aparece identificada como um problema essencialmente de desemprego no campo, tanto em áreas em que a pequena produção era consolidada (Sul e Sudeste), como nas outras áreas do país. A questão aparece como um problema de efetivação da cidadania e de miséria social, o que politizou ainda mais tal questão e repercutiu na atuação dos sindicatos em defesa do trabalhador rural (LINHARES; SILVA, F. C. T., 1999, p. 147).

Nesse contexto, verifica-se que os trabalhadores não conseguiram efetivar os direitos garantidos pelas legislações aprovadas na década de 1960, sendo continuamente expulsos de suas terras e de seus locais de trabalho, com a mecanização do campo, com o avanço da fronteira agrícola, com a não realização das desapropriações nas áreas de conflito.

As novas lutas no campo surgidas na década de 1980 refletem essas inúmeras mudanças ocorridas na agricultura brasileira e no modo com o campo foi sendo tratado durante todo o século XX – pautado em políticas públicas voltadas para a modernização e sem alterações na estrutura fundiária.

O padrão de desenvolvimento rural, guiado pela modernização do campo ocorrido nas décadas de 1960 e início de 1980, não pôde ser continuado nas décadas seguintes, em razão do grande endividamento externo propiciado pela estratégia econômica do período militar e da consequente estagnação econômica que marcou o momento.

Guilherme Costa Delgado (2012, p. 77) indica que o final da década de 1980 e a década de 1990 são vistos como um período de transição entre a modernização conservadora do regime militar e a economia do agronegócio, a ser efetivamente perseguida a partir dos anos 2000. Segundo ele, medidas de “ajustamento econômico” passaram a ser adotadas de forma conjuntural e configurarão o início do objetivo de colocar a exportação de *commodities* como a maneira de equação do déficit persistente nas “transações externas”.

produtos industriais e agrícolas; e ainda mais: o financiamento, a pesquisa e a tecnologia, e a assistência técnica”.

O autor analisa, assim, que no contexto de graves crises cambiais, que marcou o período de 1982/1993, a agricultura passa a projetar uma expressão macroeconômica bastante relevante, eis que, para a reversão do ciclo de decrescimento econômico que acontecia, exigia-se uma participação expressiva do setor agrícola e das cadeias agroindustriais na exportação de mercadorias, como forma de geração de saldos positivos no comércio exterior. A estratégia de gerar saldos comerciais pela agricultura, conforme aponta o autor, promove o maior avanço da fronteira agrícola no Centro-Oeste, reforçando ainda mais o quadro já delineado de concentração fundiária (DELGADO, 2012, p. 77).

Delgado (2012, p. 79) analisa que a economia internacional passa a influenciar relevantemente a economia política nacional e, conseqüentemente, a política agrícola, a partir das últimas décadas. Ele ensina que o país enfrentou sucessivas crises de liquidez, liberalizações externas e endividamentos ao longo dos anos de 1990, sendo que nos anos 2000 é relançada a estratégia de reprimarização do comércio externo a qualquer custo.

Desse modo, o novo projeto do setor agrícola, construído dentro de uma política econômica do Estado, consubstanciou-se, nas duas últimas décadas, no fortalecimento do agronegócio (agribusiness¹⁴), através de uma articulação público privada da política agrária e de estratégias privadas de acumulação de capital, vista no espaço ampliado da agricultura tradicional e nos complexos agroindustriais, objetivando lucro e renda da terra (DELGADO, 2012, p. 109).

Relacionando o modelo do agronegócio com a Revolução Verde, Cleber Adriano Rodrigues Folgado (2016, p. 259) assim sintetiza:

Nos últimos anos, as transformações no modelo capitalista impuseram uma nova lógica de funcionamento da acumulação capitalista, e isso fez com que algumas transformações acontecessem no campo brasileiro, de forma que a chamada revolução verde se moderniza e agora é controlada pelo capital financeiro, passando a receber o nome de agronegócio. O termo agronegócio representa o atual modelo hegemônico de produção na agricultura, modelo que, por sua vez, é a continuidade da chamada revolução verde, o processo que representou o controle da agricultura pela indústria.

Diante disso, o que se observa é que a partir da década de 1990, a questão agrária novamente se remodelará sob novas aparências e, ao contrário do que muitos previam, não desaparecerá com a modernização verificada. Nesse sentido, conforme Bernardo Mançano

¹⁴ Guilherme Costa Delgado (2012, p. 89) estabelece que “Agribusiness é uma noção puramente descritiva das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas e processamento industrial, realizada antes, durante e depois da produção agropecuária, cuja soma econômica constituiria uma espécie do novo setor de atividade econômica”, sendo que, para o autor, a expressão necessita ser estudada no contexto da economia brasileira para se poder compreender seu real sentido. Sobre o assunto cf. DELGADO, 2012, p. 89-109.

Fernandes (2010, p. 187), o latifúndio não é mais visto como o único problema do desenvolvimento da agricultura camponesa, mas também o agronegócio e toda a sua potencialidade.

Após o esgotamento do modelo fordista keynesiano e do ajuste estrutural, sinteticamente abordado, surge um novo padrão de questão agrária, pautada no aumento da pobreza no campo e na exclusão social, o que significa, igualmente, novos anseios, conforme explicam Linhares e Silva, F. C. T. (1999, p. 145):

O padrão minifúndio/latifúndio, típico das décadas de 1950 e 1960, parece definitivamente superado, com o avanço da industrialização do campo (para retornarmos a expressão de Kautsky) e a formação de amplos complexos agroindustriais, os chamados CAIs. Com a predominância dos CAIs a velha oposição campo *versus* cidade desaparece, as taxas de investimento tendem à unificação e a atividade agrícola assume o papel da grande indústria. Não é mais a velha ineficiência produtiva, a crise de abastecimento e a falta de insumos que dificultam o desenvolvimento econômico. A crise do novo padrão passa agora pela reprodução em larga escala do desemprego, muitas vezes unificando o urbano e o rural, da pauperização e da exclusão social.

Assim, observa-se que as políticas públicas relacionadas ao campo que caracterizaram o Brasil, estiveram, ao longo das últimas décadas, voltadas para a grande propriedade, para a consolidação de um modelo agroexportador, que culminou na adoção do agronegócio como elemento fundamental para a economia brasileira, de maneira que a intensificação do uso de agrotóxicos só pode ser entendida quando se tem noção desse cenário.

De entrave ao desenvolvimento, o espaço agrário no Brasil, ao longo do século XX passou a ser visto como propulsor da economia, mas para isso era necessário expulsar a agricultura tradicional e consolidar o complexo agroindustrial, a fim de se alinhar com o modelo de desenvolvimento capitalista pregado pela Revolução Verde¹⁵.

Barzotto (1992, p. 88) torna clara a explicação desse contexto ao ensinar que a forte influência sobre os valores do meio rural, sobre o modo e finalidades de produção, sobre o modo de encarar a produção agrícola, que permitiram a implantação de um modelo de produção baseado na produção em larga escala. Apesar de o autor analisar o papel da publicidade de agrotóxicos nessa influência, com identificação da ideologia da modernização nos discursos

¹⁵ Ressalta-se que essa perspectiva de desenvolvimento para a agricultura brasileira foi amparada nas ideias de Theodore Schultz, que parte do pressuposto de que a agricultura tradicional não é indolente, retrógrada, é, na realidade, um sistema coerente e racional, mas que carece de condições materiais para elevar a sua produtividade, de modo que a emancipação da miséria dos produtores tradicionais estaria no incentivo à aquisição de máquinas e insumos modernos, cabendo ao Estado a iniciativa de implantar e difundir o acesso dos agricultores à moderna tecnologia (ABRAMOVAY, 1998, p. 82-85).

dos fabricantes, as últimas páginas demonstram, resumidamente, que as políticas públicas brasileiras acolheram essa ideologia ao tratar a questão agrária.

A necessidade de uso de agrotóxicos surgiu como parte integrante da consolidação do complexo agroindustrial, sendo que cresceu muito mais em decorrência da realidade comercial das indústrias do que nas necessidades agrícolas do país e foi marcada por uma iniciativa coordenada dos fabricantes e governos (BULL; HATHAWAY, 1986, p. 164). Os autores esclarecem que:

A necessidade de comprar fertilizantes, “defensivos”, sementes “melhoradas”, tratores e outras máquinas agrícolas fabricadas pelas grandes indústrias não existia. Ela apareceu, de fato, com o surgimento de indústrias produtoras destes produtos, com a chegada de seus vendedores e com a implantação subsequente de políticas governamentais que facilitavam ou, como o Crédito Rural, impunham ao agricultor a compra dos mesmos (BULL; HATHAWAY, 1986, p. 163).

Segundo lecionam Luís Carlos Pinheiro Machado e Luís Carlos Pinheiro Machado Filho (2014, p. 55), o incentivo deliberado por parte do governo ao consumo de agrotóxicos começou, no país, na década de 1950 com a assistência promovida aos produtores agrícolas nacionais através de “pacotes tecnológicos”, que consistiam em crédito agrícola para determinados cultivos e criações. Já em 1964 passou a ser uma política agrícola oficial de governo, que, para concessão, exigiam o uso de agrotóxicos, sementes certificadas e fertilizantes.

Da explicação dessa realidade internacional e brasileira decorrem ao menos duas considerações: a) emergem como fatores fundamentais para a intensificação do uso tanto o modelo de desenvolvimento pautado no “pacote tecnológico” como as políticas públicas voltadas para o campo durante todo o século XX, que desde o governo de Getúlio Vargas enxergavam a modernização da agricultura como o caminho para a melhoria da economia brasileira; b) não partiu do agricultor brasileiro o impulso para o consumo de agrotóxicos e sim a criação dessa necessidade por parte das indústrias e governos.

Como exemplos da atuação estatal brasileira direcionada ao incentivo à aquisição dos insumos cita-se o fato de que na década de 1960¹⁶, não incidiam impostos de consumo e nem sobre as importações dos agrotóxicos produzidos fora do país e os fabricados nacionalmente também tinham taxa reduzida, sendo que até mesmo os aviões utilizados para pulverização aérea eram isentos dos impostos de importação. (BULL; HATHAWAY, 1986, p. 155).

Além disso, foi criado, em 1965, o Sistema Nacional de Crédito Rural, o qual estabelecia

¹⁶ Os incentivos e regulações atuais vigentes no Brasil em relação aos agrotóxicos são estudados no tópico 1.4.

a concessão de crédito agrícola apenas àqueles agricultores que comprassem os insumos químicos (LONDRES, 2011, p. 18), de maneira a efetivamente obrigar muitos agricultores a utilizarem agrotóxicos, haja vista que, em razão das particularidades que caracterizam a atividade agrícola (sazonalidade, imprevisibilidade), esta depende profundamente da obtenção de crédito para realizar-se.

Flávia Londres (2011, p. 18) ainda traz como elemento chave da intensificação do uso de agrotóxicos no país, a criação do Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA), em 1975, o qual incentivou tanto a instalação de transnacionais de produção de agrotóxicos no país como a criação desse tipo de indústria nacional, através da concessão de subsídios públicos. Cleber Adriano Rodrigues Folgado (2016, p. 258) ressalta que, muitas vezes, a transferência era de fábricas já obsoletas em seus países de origem, sobretudo em função de os ingredientes ativos por ela utilizados estarem proibidos nesses países.

Ressalta-se a criação da Associação Nacional de Defensivos Agrícolas (ANDEF), em 1974, com objetivo de garantir os interesses das indústrias químicas, especialmente através de campanhas e ações, em parceria com órgãos públicos, para disseminar o “uso adequado dos defensivos agrícolas”, uma vez que se formava uma massa crítica denunciante do uso intensivo de agrotóxicos e as consequências que isso provocava, e defendendo a ideia de imprescindibilidade para a agricultura e da ausência desses efeitos se usado corretamente (ALVES FILHO, 2002, p. 63).

Antenor Ferrari (1985, p. 27) leciona que no início da década de 1970 o Banco do Brasil também fez tornar necessário o direcionamento de 15% dos valores concedidos a empréstimos para a aquisição de agrotóxicos, o que demonstra mais uma forma de estímulo institucional para a ampliação do mercado desses produtos.

Interessante notar que além das políticas públicas no Brasil serem expressamente direcionadas ao incentivo para a utilização dos agrotóxicos, não havia uma legislação que regulava ou restringia o uso adequadamente, contribuindo para a utilização desregulada. A legislação federal vigente até 1989 consistia no Decreto nº 24.114 de 1934, que não era destinada especificamente aos agrotóxicos, sendo inclusive anterior à descoberta dos organossintéticos.

Desse modo, evidente a importância do papel do Estado brasileiro nesse processo de crescimento da utilização dos agrotóxicos, seja através de condutas permissivas (financiamentos, políticas de crédito, isenção de tributos às fabricantes internacionais), seja por meio de condutas comissivas (falta de normatização que deixava o ambiente propício à

disseminação) (BEZERRA, 2003, p. 43).

Por outro lado, o incremento do uso no Brasil também deve ser explicado a partir das descobertas científicas dos efeitos nocivos desses produtos para a saúde humana e meio ambiente, que fez com que os países desenvolvidos começassem a adotar uma política mais restritiva de uso, contribuindo para que as empresas produtoras passassem atuar em mercados menos restritivos – os dos países subdesenvolvidos, veja-se o que explicam Frederico Peres, Josino Costa Moreira e Gaetan Serge Dubois (2003, p. 34-35):

Na primeira metade da década de 80, nos países do então chamado Primeiro Mundo (desenvolvidos), os efeitos nocivos dos agrotóxicos começam a ser descritos por vários autores (Davies et al., 1980; Kearney, 1980; Pimentel et al., 1980; Baetjer, 1983; Kaloyanova, 1983; Kagan, 1985). Logo, uma série de políticas restritivas começou a ser implementada nesses países, preconizando a redução da utilização/produção de certos produtos (como os agrotóxicos organofosforados e os herbicidas) e a proibição de outros (como os agrotóxicos organoclorados) (WHO, 1990). A implantação dessas políticas resultou numa verdadeira ‘fuga’ das indústrias químicas multinacionais para os países do então chamado Terceiro Mundo (sobretudo os países hoje em desenvolvimento – La Dou, 1994).

Diante desse processo brevemente explicado, de incentivo deliberado, por parte de diferentes atores, na aplicação massiva de agrotóxicos na agricultura moderna, como parte do “pacote tecnológico” exortado pela política de modernização agrícola, menciona-se, por fim, informação constante no Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 49), o qual, baseado em dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e do Observatório da Indústria dos Agrotóxicos da Universidade Federal do Paraná, traz que “enquanto nos últimos dez anos o mercado mundial de agrotóxicos cresceu 93%, o mercado brasileiro cresceu 190%. Em 2008, o Brasil ultrapassou os Estados Unidos e assumiu o posto de maior mercado mundial de agrotóxicos.”

Ademais, conforme ensina Rachel Rigotto (RIGOTTO; AGUIAR, 2015, p. 66), com base em dados do Sindicato Nacional das Indústrias de Defensivos Agrícolas, o Brasil já perfaz o consumo correspondente a 5,2 litros de veneno agrícola por habitante ao ano¹⁷, o que, segundo ela, não oculta a distribuição desigual do risco, sendo constatado que em regiões como Lucas do Rio Verde, no Mato Grosso, o consumo chega a 136 litros de agrotóxicos por habitante/ano.

A explicação para isso está justamente no modelo tecnológico que passou a vigorar no país, denominado modernização conservadora, implementado oficialmente a partir de 1965 e

¹⁷ Com igual dado ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA (2015a, p. 260): “Desde 2008, quando o Brasil se transformou no maior consumidor de agrotóxicos, são despejados nas lavouras brasileiras o equivalente a 5,2 litros de agrotóxicos por pessoa ao ano.”

reforçado a partir da década de 1990 até hoje (CARVALHO, 2012 apud ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA 2015a, p. 102).

Modelo esse que ainda fundamenta a economia brasileira – agroexportadora – e que em razão da crescente demanda externa por *commodities* agrícolas¹⁸ faz com que o Brasil continue incrementando progressivamente e indefinidamente o uso de agrotóxicos.

1.3 Impactos do uso intensivo de agrotóxicos na biodiversidade e na saúde

A partir do exposto, é preciso analisar as consequências da intensificação do uso dos agrotóxicos para o meio ambiente e saúde para, a partir disso, poder se pensar em responsabilização por intoxicação por agrotóxicos.

Inicialmente é trazida tendo como ponto primordial de análise a questão da biodiversidade, justamente porque ao ser modificada por compostos sintéticos desencadeia um processo de mão dupla no que tange ao aumento da necessidade de maior utilização dos agrotóxicos.

Conforme leciona Joaquim Herrera Flores (2004, p. 78), o modo como o mundo biológico desenvolve-se e os processos de transformação que continuamente são verificados em seus diferentes sistemas não acontecem de maneira simplificada ou unilateral, mas, pelo contrário, são desenrolados de forma muito complexa e plurilinear, sendo que o que acontece em determinado lugar, como, por exemplo, em um bosque, terá consequências em outro espaço, como um rio ou uma espécie de animais¹⁹, sendo justamente essa complexa interação e interdependência que asseguram a biodiversidade. Partindo disso, ele adverte que:

Pero, por otro lado, esa interacción y esa biodiversidad se dan en una escala temporal amplísima, que no coincide con los tiempos de la productividad alocada e inconsciente que exigen las sociedades de consumo indiscriminado.

(...)

Sin embargo, la intervención humana homogeneizadora y preocupada únicamente por el beneficio económico inmediato, ha modificado sustancialmente la velocidad y los equilibrios entre tales procesos. Un bosque, en su escala temporal amplia, se “limpia”

¹⁸ José Prado Alves Filho (2002, p. 154) traz interessante comparação entre produtividade, área plantada, produção, valor de vendas de herbicidas e quantidades de ingredientes ativos de herbicidas utilizados na cultura da soja no Brasil entre 1985 e 1998. Segundo ele, “os índices de produtividade cresceram cerca de 31%; a área plantada aumentou em aproximadamente 28%; a produção elevou-se em cerca de 70%. Já os valores de vendas de herbicidas para a cultura aumentaram em cerca de 290%, e as quantidades de ingredientes ativos utilizados elevaram-se em aproximadamente 272%, no período”.

¹⁹ Tal ideia remete ao que Edgar Morin (2003, p. 36) chama de “formação de uma consciência ecológica planetária”, na qual “O objeto da ciência ecológica é cada vez mais a biosfera em seu conjunto, e isso em função da multiplicação das degradações e poluições em todos os continentes e da detecção, desde os anos 1980, de uma ameaça global à vida do planeta.”

a sí mismo de elementos rechazables para su supervivencia. Al “ser” limpiados rápida y continuamente por agricultores o comerciantes de madera, esos procesos naturales se quiebran y desaparecen. (FLORES, 2004, p. 78-79).

A intervenção humana na natureza, tal como brevemente explicado no tópico anterior, com apropriação dos recursos naturais em um contexto capitalista, e conforme delineado pelo autor, ocorre como uma intervenção homogeneizadora, uniformizando ambientes e padronizando produções, sem levar em consideração as peculiaridades que caracterizam os inúmeros mecanismos que sustentam o equilíbrio em cada ecossistema.

Segundo Eduardo Ehlers (1999, p. 127), foram as mudanças científicas e tecnológicas, sobretudo com a inserção de adubos químicos e componentes industriais, que propiciaram a substituição dos sistemas rotacionais, diversificados, pelos sistemas simplificados, mais tarde denominados “convencionais”, fato este que gerou consequências drásticas na estabilidade da produção agrícola.

A intensificação do uso de agrotóxicos²⁰ insere-se nesse contexto, como prática que afetou de maneira significativa a biodiversidade dos sistemas agrícolas no planeta. Aliás, Paschoal (1999, p. 27) atribui ao uso de agrotóxicos dissociado da observância da complexidade dos ecossistemas como a maior causa para o desequilíbrio desses sistemas.

Por outro lado, antes de analisar as consequências do crescente uso de agrotóxicos para a biodiversidade, importante pontuar a amplitude conceitual adotada em relação a esse termo, citando-se os ensinamentos de Boaventura de Sousa Santos (2004, p. 43), para quem:

Por biodiversidade ou diversidade biológica entende-se, segundo a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) das Nações Unidas (artigo 2), a «variabilidade entre organismos vivos de todas as origens, incluindo, inter alia, a terrestre, a marinha e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte. Inclui a diversidade interna às espécies, entre espécies e de ecossistemas» (Hindmarsh, 1990). O World Resources Institute (WRI) propôs um alargamento desta definição, de maneira a incluir a diversidade genética, as variações entre indivíduos e populações dentro da mesma espécie e a diversidade de espécies e de ecossistemas (WRI, 1994: 147). O termo «biodiversidade», de facto, designa a diversidade de organismos, genótipos, espécies e ecossistemas, mas também os conhecimentos sobre essa diversidade. Embora não seja possível saber ao certo qual o número de espécies vivas existentes, as estimativas variam entre 5 a 30 milhões, ainda que alguns investigadores sugiram estimativas da ordem dos 80 milhões. Contudo, o número de espécies

²⁰ O Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 109) traz relevante reflexão: “É interessante observar que a aplicação de agrotóxicos é, provavelmente, a única atividade em que a contaminação do ambiente de produção e trabalho é intencional. A poluição é provocada pelos fazendeiros no intuito de combater as ‘pragas da lavoura’, seja uma erva, fungo ou um inseto, por eles consideradas como ‘daninha, peste ou praga’, que passam a ser alvo da ação de agrotóxicos como herbicidas, fungicidas ou inseticidas. Entretanto, como essas ‘pragas’ se reproduzem junto com a lavoura, sendo impossível separá-las ou individualizá-las, o fazendeiro ataca todo o conjunto lavoura-praga com esses biocidas na intenção de atingir aqueles alvos”.

inventariadas e incluídas em bases de dados de acordo com convenções científicas internacionais não chega aos 2 milhões. Se considerarmos a diversidade de populações que, no mundo, possuem conhecimentos sobre os ecossistemas em que vivem e sobre as características dos seres vivos que os integram, e se admitirmos que esses conhecimentos são pontos de passagem obrigatórios (Latour, 1987) para a construção da biodiversidade enquanto objecto da ciência, facilmente se conclui que o conhecimento efectivamente existente sobre ecossistemas, espécies e organismos vivos é muito mais vasto do que aquele que está «oficialmente» registado em bases de dados construídas por instituições científicas.

Diante disso, observa-se que a noção de biodiversidade a que se faz referência deve ser compreendida a partir de dois sentidos básicos: o primeiro relativo à natureza propriamente dita (quantidade de espécies, diversidade genética, multiplicidade de ecossistemas), correspondente ao que o senso comum usualmente atribui como “biodiversidade” e o segundo, que extrapola esses aspectos, para incluir também os conhecimentos sobre a primeira noção.

No que tange ao primeiro aspecto, importante destacar sua importância para os ecossistemas. De acordo com o que explica Eduardo Ehlers (1999, p. 128), a quantidade de espécies presentes em um ecossistema é elemento fundamental para o equilíbrio desse ecossistema, haja vista que quanto mais espécies, maiores as interações tróficas entre os componentes e, conseqüentemente, maior a estabilidade do ambiente, de maneira que maior é a probabilidade de ser duradouro. O autor ensina que em sistemas bastante simplificados, os fatores que desestabilizam o sistema são maximizados, o que faz com que o produtor rural utilize técnicas intensivas para possibilitar o desenvolvimento produtivo, sendo que o equilíbrio que antes era feito pelo próprio sistema passa a ser artificialmente realizado por fontes externas.

O problema está no fato de que a adoção dessas práticas que tentam combater os efeitos da simplificação como, por exemplo, o uso dos agrotóxicos, geram outros efeitos mais simplificadores ainda, uma vez que igualmente contribuem para alterar a biodiversidade, acarretando uma série de conseqüências em cadeia, o que faz com que, em longo prazo, a necessidade de uso aumente cada vez mais.

De acordo com José Prado Alves Filho (2002, p. 33), em que pese a existência de variadas metodologias e abordagens utilizadas para estudar a relação entre uso de agrotóxicos e efetividade no controle de pragas, ele ensina que aparece como conclusão comum em várias deles a constatação de que “a proporção de perdas das culturas pelo ataque de pragas e doenças tem sido crescente ao mesmo tempo em que quantidades crescentes de agrotóxicos são empregadas em escala global nas últimas décadas”.

Tal situação é explicada por Bull e Hathaway (1986, p.93), os quais aduzem que modelo trazido pela Revolução Verde, ao incentivar a plantação de uma mesma cultura em áreas muito

grandes (o que, por si só já é um fator comprometedor da diversidade natural) propiciou, concomitantemente, o aumento das pragas próprias dessa cultura (tendo em vista o ambiente favorável instalado), o que aliado ao intenso uso de fertilizantes gera não apenas o crescimento produtivo desse tipo de cultura, como também das pragas, o que, por consequência, leva à necessidade de uma maior aplicação de agrotóxicos.

Por sua vez, os agrotóxicos, sobretudo os organossintéticos, de acordo com Paschoal (1979, p. 26), são os instrumentos humanos com maior poder de simplificação e instabilização dos ecossistemas, haja vista os desequilíbrios ecológicos que ensejam.

Como primeiro problema, é citado o fenômeno da resistência, o qual ocorre quando determinadas espécies que portam fatores genéticos mais resistentes não desaparecem com a contínua aplicação dos agrotóxicos (são selecionadas), de maneira que ante a ausência de competição com as espécies vulneráveis aos produtos, tendem a se multiplicar (PASCHOAL, 1979, p. 02). Em decorrência disso, ao longo do tempo, a quantidade ou até mesmo os tipos de agrotóxicos tornam-se insuficientes para o controle de pragas em uma produção que anteriormente era controlada.

Os agrotóxicos não seletivos são apontados como um segundo fator de intenso desequilíbrio. Isso porque além de provocarem a morte de inimigos naturais, o que contribuirá igualmente para o aumento das pragas em longo prazo, também eliminam e podem provocar a extinção de outras espécies que fazem parte do sistema local, não somente pela intoxicação direta, como também pelo mecanismo de magnificação biológica, desequilibrando o ambiente como um todo (PASCHOAL, 1979, p. 03). A magnificação biológica é a tendência dos sistemas biológicos de concentrar os produtos tóxicos dos ambientes e ocorre quando substâncias persistentes entram nas cadeias alimentares e vão se acumulando nos níveis tróficos (PASCHOAL, 1979, p. 04).

Aliás, o autor traz como uma importante conclusão dos seus estudos, o fato de que os agrotóxicos são mais prejudiciais aos inimigos naturais do que às pragas (PASCHOAL, 1979, p. 26-27). De acordo com ele, isso se deve:

Em primeiro lugar as populações dos inimigos naturais são menores do que as populações das pragas de que se alimentam, isso porque os inimigos naturais ocupam um nível trófico mais elevado na teia alimentar, onde a disponibilidade energética é menor em comparação com o nível explorado pelos herbívoros.

[...]

Uma outra razão é que nas populações reduzidas das espécies predadoras e parasitas há menor variabilidade genética do que nas grandes populações das pragas. Genes para resistência a produtos químicos são mais facilmente transmitidos às novas gerações nas populações das pragas e menos nas dos inimigos naturais, isso porque a

probabilidade de sobrevivência de um indivíduo portador de genes para resistência é maior nas populações das pragas.

[...]

Uma terceira razão advém do fato de que as espécies fitófagas terem adquirido, ao longo de milênios de seleção natural e evolução, certa resistência aos produtos químicos elaborados pelas plantas como defesa contra ataques dos herbívoros. (PASCHOAL, 1979, p. 26-27)

Ademais, o autor destaca que a utilização massiva de agrotóxicos também pode favorecer o surgimento de pragas secundárias, que consistem em espécies que vivem associadas com as pragas, mas que com a aplicação de agrotóxicos que eliminam pragas e inimigos naturais que por algum motivo não tem efeito sobre as primeiras, estas se elevam a categoria de pragas (PASCHOAL, 1979, p. 28).

Por outro lado, contaminações e interações ambientais com o ar, com o solo e com água podem alterar suas propriedades e, assim, afetar a biodiversidade dos sistemas existentes, influenciando nas suas estabilidades, provocando desequilíbrios, eliminando espécies, enfim, modificando o espaço e os organismos que dele fazem parte, sendo que todas essas externalidades negativas não são computadas no custo produtivo.

Nesse sentido e voltando por ora à discussão terminológica, não se poderia deixar de mencionar a renomada bióloga Rachel Carson, que em seu livro marco para a questão da denúncia dos efeitos nocivos dos agrotóxicos no meio ambiente e na saúde humana, chamado “Primavera Silenciosa”, prefere adotar a palavra “biocida”²¹, conforme se verifica do seguinte trecho, cuja transcrição é mais coerente neste tópico:

Esses sprays, pós e aerossóis são agora aplicados quase universalmente em fazendas, jardins, florestas e residências – produtos químicos não seletivos, com o poder de matar todos os insetos, os ‘bons’ e os ‘maus’, de silenciar o canto dos pássaros e deter o pulo dos peixes nos rios, de cobrir as folhas com uma película letal e de permanecer no solo – tudo isso mesmo que o alvo em mira possa ser apenas umas poucas ervas daninhas ou insetos. Será que alguém acredita que é possível lançar tal bombardeio de venenos na superfície da Terra sem torná-la imprópria para toda a vida? Eles não deviam ser chamados ‘inseticidas’, e sim de ‘biocidas’ (CARSON, 1962, p. 17-18).

Segundo a bióloga, o erro fundamental do uso dos pesticidas e ervicidas estaria, assim, em considerar o inseto ou a erva daninha como um organismo isolado, como algo que vive alheio ao mundo exterior, mundo este caracterizado por interações múltiplas e por cadeias ecológicas inter-relacionadas, é dizer, o erro dos inseticidas está em desconsiderar a enorme

²¹ José Prado Alves Filho (2002, p. 73) leciona que existe uma enorme quantidade de produtos de diferentes classes e grupos químicos que são enquadrados como agrotóxicos, mas que um ponto incomum que caracteriza todos eles é o fato de constituírem biocidas ativos, ou seja, podem causar danos a todos os organismos vivos.

biodiversidade existente até mesmo nos mais isolados rincões do mundo.

Tal erro, além de prejudicar a biodiversidade e exigir o contínuo incremento de agrotóxicos decorrente do efeito simplificador, de acordo com o explicado, significou, por consequência, a diminuição da eficácia energética e, por óbvio, o aumento dos custos produtivos.

Segundo Eduardo Ehlers (1999, p. 33-35), em que pese o grande aumento produtivo total na agricultura ocorrido entre 1950 e 1984, a partir de 1985, o crescimento não se manteve em razão da degradação dos recursos naturais (erosão, salinização, esgotamento dos solos) e da diminuição da área de plantio.

Disso decorre que os discursos que defendem pura e simplesmente o aumento da produtividade e diminuição dos custos como consequências certas do uso de agrotóxicos mascaram os fatores que diminuem a biodiversidade e, por conseguinte, aumentam a necessidade de maior dispêndio econômico, assim como ignoram degradações ambientais decorrentes do empobrecimento dos solos, que exigem investimento em recuperação do espaço para que possa ser produtivo novamente.

Necessário dizer que a inserção da agricultura transgênica, com sementes geneticamente modificadas para serem mais resistentes tanto às pragas como a agrotóxicos específicos²²²³ e cuja autorização restou consolidada por meio da Lei 11.105 de 2005 (Lei de Biossegurança)²⁴ no Brasil, tampouco representou uma alternativa para uma agricultura mais ecológica e muito menos econômica.

Isso porque o fenômeno de resistência igualmente já é observado nesse tipo de cultivo, de forma que, em longo prazo, o incremento do uso de agroquímicos faz-se necessário para

²² Conforme explica Flávia Londres (2011, p. 72), os transgênicos existentes no mercado são de três tipos: os tolerantes a herbicidas (sendo a soja transgênica tolerante à aplicação do glifosato – Roundup Ready – a mais destacada), as plantas Bt, que são plantas inseticidas, que matam insetos que dela se alimentam e as plantas Bt x RR, que são a somatória das duas anteriores. A autora aduz que “Segundo a propaganda das empresas, as plantas Bt (como é o caso da maior parte do milho e do algodão transgênicos plantados) reduziram a quantidade de inseticidas aplicados. Mas o que se constata na prática é que esta redução não dura mais que poucos anos, uma vez que rapidamente as lagartas também desenvolvem resistência às plantas Bt. Além disso, é comum nas lavouras Bt o surgimento de novas pragas. Isso acontece quando, devido ao desequilíbrio do sistema, insetos que antes não se comportavam como pragas passam a fazê-lo, mantendo a dependência dos agricultores aos inseticidas.”.

²³ Paulo Afonso Brum Vaz (2006, p. 58) traz o interessante dado de que o glifosato, na cultura transgênica, é aplicado tanto na fase pré-emergente (antes do nascimento da planta) como na fase pós-emergente (depois da planta germinada), ao contrário do que acontece na agricultura convencional (aplicação apenas na primeira fase) aumentando o risco de contaminação.

²⁴ Maria Clara Coelho Camara, Rubens Onofre Nodari e Maria Cristina Rodrigues Guilam (2013, 270) destacam que “(...) essa lei autorizou definitivamente a liberação comercial do cultivo de soja GM, estabelecendo dispositivos gerais para a aprovação de OGM e seus derivados mesmo na ausência de apresentação do Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto no Meio Ambiente (EIA/RIMA), uma exigência constitucional”. Sobre o processo de regulamentação dos transgênicos no Brasil leia a íntegra do artigo.

combater as “superpragas” que vão surgindo; além do mais, uma vez resistente a determinado agrotóxico, é este que deve ser adquirido para que haja o combate apenas aos agentes indesejáveis e não ao próprio cultivo, de maneira que a indústria que vende a semente já realiza a venda do agrotóxico, em uma genuína venda casada, conforme explica o Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 113).

Paulo Afonso Brum Vaz (2006, p. 57) também adverte para o fato de que antes do cultivo transgênico o agricultor tinha uma preocupação em utilizar o agrotóxico com mais cuidado, uma vez que a aplicação exagerada poderia prejudicar a própria lavoura, mas que com a inserção das plantas geneticamente modificadas para serem resistentes a determinado veneno a elas indicado, o agricultor pode pulverizar massivamente, já que todas as outras espécies serão exterminadas, com exceção das transgênicas.

De acordo com o Dossiê (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 456) mencionado a relação entre a liberação comercial de plantas transgênicas e o aumento do consumo de agrotóxicos já é atestada por dados recentes, especialmente tendo em conta que a soja, o milho e o algodão concentram quase todas as variedades geneticamente modificadas aprovadas, constituindo mercado lucrativo para as multinacionais que controlam ambos os mercados (de sementes e agrotóxicos). Com base nisso, defende que “o expressivo aumento das lavouras transgênicas no Brasil foi um dos grandes responsáveis por levar o Brasil a ocupar, desde 2008, a primeira posição no ranking mundial de consumo de agrotóxicos” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 612).

Nesta senda, a proposta de produção baseada na transgenia não configura uma alternativa capaz de minorar os efeitos do modelo de desenvolvimento agrícola da Revolução Verde, sendo que “trata-se de mais um engodo, posto que o agroquímico faz parte do pacote tecnológico, da venda casada de semente geneticamente modificada e do agrotóxico para o qual é resistente” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 107).

Em verdade, o que se percebe é que, de uma forma ou de outra, as indústrias agroquímicas, que se dos discursos favoráveis e financiam sua propagação, garantem o lucro a partir do modelo produtivo vigente, já que detém o controle de todos os insumos necessários ao processo produtivo.

O controle é facilmente explicado pelo seguinte encadeamento: a multinacional produz e comercializa as sementes “melhoradas” com vistas a aumentar a produção e manter a uniformidade dos produtos, tal uniformidade aumenta a vulnerabilidade ao eliminar as resistências naturais, o que exige a maior aplicação de agrotóxicos e fertilizantes, os quais são

igualmente fabricados pela mesma multinacional (MACHADO, L. C. P.; MACHADO FILHO, 2014, p. 60).

Destaca-se o elevado grau de concentração desse tipo de mercado, em que treze empresas multinacionais são responsáveis por controlar cerca 90% das vendas mundiais, sendo que dessas, seis²⁵ responderam por 70% das vendas em 2013 (são elas: Syngenta, BASF, Bayer Dow, Monsanto e Dupont) (PELAEZ et al., 2015, p. 162). No Brasil, no final da década de 1990, após processos de fusões, diminuiu de dez para oito as empresas que dominam cerca de 80% do mercado (ALVES FILHO, 2002, p. 44).

Como consequência clara desse mercado, o agricultor se vê dependente do modelo, que exige a aquisição de todo o pacote tecnológico o que, por sua vez, pressupõe a concessão de crédito. Não é difícil perceber que aqueles agricultores que não conseguem subsídios financeiros para a compra dos insumos estarão excluídos do modelo. Além disso, uma vez verificado o esgotamento das terras e a falta de recursos para recuperação, eles se veem obrigados a vender suas propriedades como fim de procurar novos meios de vida, ocasionando êxodo rural e contribuindo para o crescente processo de urbanização.

Aliada à marginalização decorrente da falta de acesso aos elementos produtivos, o uso de agrotóxicos, somado a outras tecnologias propagadas pela Revolução Verde, ocasiona a redução dos postos de trabalho, na medida em que substitui a mão de obra por maquinários.

Carlos Walter Porto Gonçalves (2004, p. 14) sintetiza esse cenário ao dizer que:

Um mercado mundializado (*commodities*) como o de grãos impõe à agricultura um elevado padrão científico e tecnológico tornando-a extremamente dependente do capital, bastando observar que, excluída a terra, são os fertilizantes, herbicidas, inseticidas, praguicidas, sementes e as máquinas os itens que mais pesam na estrutura de custos totais por hectare [...]. Com os custos de capital tão altos, [...] é o preço da terra e o do trabalho que acabam fazendo a diferença, e assim a expansão do cultivo de grãos vem sendo acompanhada (1) por um aumento da concentração fundiária, (2) por novas tecnologias que diminuem os custos do trabalho (plantio direto, tratores, computadores e organismos transgênicos), uma diminuição significativa do trabalhador no processo produtivo e (3) a disponibilidade de terras acaba se constituindo num fator decisivo para o desenvolvimento desse modelo agrário agrícola.

²⁵ Na verdade, provavelmente, serão cinco empresas, uma vez que a Bayer anunciou, no dia 14 de setembro de 2016, a compra da Monsanto por 66 bilhões de dólares, sendo curioso trazer frase de Liam Condon, membro do Conselho de Administração da Bayer AG e diretor da Divisão de Ciência do Cultivo, sobre a aquisição: “A indústria da agricultura é o coração de um dos maiores desafios do nosso tempo: como alimentar mais 3 bilhões de pessoas no mundo até 2050 de uma maneira sustentável para o meio ambiente” (SALOMÃO, 2016). Curioso porque sabe-se que tais empresas têm como premissa um modelo de agricultura nos moldes da Revolução Verde, intrinsecamente contraditório às finalidades de garantia de segurança alimentar e nutricional e de cuidado ao meio ambiente.

Para além dos custos ambientais, graves custos sociais são também suportados nesse contexto de agrotóxicos e Revolução Verde²⁶: pauperização pela não inserção no modelo produtivo, expulsão das terras, urbanização, desemprego.

De acordo com o que salienta Sebastião Pinheiro (1998, p. 216), a identidade do agricultor foi retirada com a consolidação da Sociedade Industrial, na medida em que tiveram seus modos de vida completamente alterados a partir do momento que passaram a produzir *commodities* segundo as determinações da lógica de mercado.

Isso porque, antes da implantação desse modelo, as produções eram baseadas em especificidades e necessidades locais, conforme aspectos ambientais, naturais e culturais de cada povo e de cada região, sendo a diversidade de produção e, consequentemente, de alimentação, inerentes a esse cenário.

Com a inserção do modelo de produção industrial no campo, pautado no monocultivo, as relações sociais e a própria alimentação das populações são modificadas, haja vista que esse modelo exige a adoção de práticas agrícolas pré-determinadas e incompatíveis com a multiplicidade de culturas (ainda mais se forem culturas que não têm alto valor econômico). Nesse sentido, a incorporação da tecnologia química foi feita a despeito das adaptações essenciais às condições ecológicas, sociais e ambientais da agricultura tropical (ALVES FILHO, 2002, p. 57).

A própria variedade alimentar é alterada com a adoção dos modelos monocultivados de produção e com o uso de agrotóxicos, sendo observado um processo de padronização de hábitos alimentares. Luis Carlos Pinheiro Machado e Luis Carlos Pinheiro Machado Filho (2014, p. 58) informam que 1500 espécies de plantas alimentavam os povos da Pré-História, 3000 espécies alimentavam as pessoas há 150 anos e hoje apenas 15 espécies correspondem aos alimentos consumidos em 90% dos países, sendo que somente quatro culturas (milho, trigo, arroz e soja) representam 70% da produção e consumo.

Especificamente sobre a inserção dos modernos agrotóxicos organossintéticos na agricultura como pressupostos para a produção alimentícia a partir da segunda metade do século XX, verifica-se que a adoção dessa prática desconsiderou completamente os conhecimentos

²⁶ Paulo Afonso Brum Vaz (2006, p. 27) cita como principais consequências da Revolução Verde: “prejuízos ambientais de monta (verdadeiros desastres ecológicos: contaminação das nascentes de água, devastação de florestas e exaurimento do solo), diminuição da produção geral de alimentos, abandono da policultura, extinção de cereais, oleaginosas e leguminosas, diminuição da diversidade genética, má distribuição de renda, migração para áreas urbanas (êxodo rural), desemprego, desnutrição, subordinação dos agricultores à agroindústria internacional, crescimento da ‘dívida externa’ dos países que receberam financiamento do Banco Mundial para a implantação dessa política e, no que interessa ao presente trabalho, a nefasta multiplicação do uso de adubos químicos e agrotóxicos”.

tradicionais dos agricultores no controle de pragas, não tendo interesse para esse modelo os conhecimentos transmitidos ao longo das gerações por pessoas próprias do ambiente.

A análise do discurso propagado pelos fabricantes de agrotóxicos nega todo tipo de saber tradicional ao impor como único modelo produtivo viável aquele pautado no “pacote tecnológico” e enxergado como o único capaz de dar respostas às necessidades da agricultura mundial²⁷. Tal ideia é reproduzida no âmbito governamental, uma vez que a exigência desse pacote para a concessão de crédito agrícola demonstra que toda outra forma de produzir não merece confiança (é insegura).

Assim, a uniformização verificada no ambiente, nas práticas sociais e na alimentação narradas, estende-se, nesse contexto, também para o modo de produzir conhecimentos, legitimando aqueles em consonância com os princípios de mercado e rejeitando todos os outros.

Tal fato revela, mais do que uma suposta divergência de culturas, caracterizada por modos de produções distintos, um problema de paradigma epistemológico, relacionado à ascensão do conhecimento científico positivista como o único válido. O Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 205-206) levanta essa questão e reflete que:

A ciência moderna legitima seu saber em detrimento do senso comum, promovendo sua exclusão, marginalização e silenciamento. Como corolário, promove também a destruição de outros conhecimentos e produz o que Santos (2007) denomina de “epistemicídio”, ou seja, a exclusão de saberes dos diferentes povos – indígenas, camponeses, quilombolas, entre outros. No transcorrer do percurso histórico, a humanidade assiste a um período de legitimação desse modelo de produção científica a partir da consolidação do positivismo. Esse enfoque passará a influenciar os diversos ramos da ciência em todo o mundo, transformando condições teóricas em verdadeiras normas sociais (HABERMAS, 2011).

[...]

Dessa forma, o saber científico transforma-se pouco a pouco em dogma, pois carece de uma reflexão epistemológica em sua estrutura ontológica. O princípio da falsificabilidade, introduzido pelo filósofo Karl Popper no século XIX, restringe o questionamento da ciência somente aos seus “pares” que comungam com o mesmo *modus operandi* de produção de conhecimento.

O problema está no fato de que, aos poucos, descobrimentos científicos e tecnológicos, tais como os agrotóxicos organossintéticos, vem colocando em xeque o próprio objetivo para o qual foram desenvolvidos: segurança alimentar e combate a fome, em razão dos efeitos nocivos à – complexa – biodiversidade, surgindo a necessidade de criticá-los, impugná-los e, sobretudo,

²⁷ Nesse sentido, Bull e Hathaway (1986, p. 164) questionam, mais do que periculosidade em si dos agrotóxicos e outros problemas relacionados com os outros insumos que fizeram parte do pacote tecnológico, a forma como esses produtos foram inseridos no mercado e ambiente agrícola: como um pacote tecnológico incorporado como resposta a todas as necessidades da agricultura mundial.

reformulá-los.

A gravidade da potencialidade lesiva desses compostos se evidencia quando se tem em conta que o próprio corpo humano não está imune os efeitos nocivos dos agrotóxicos (o que reitera a necessidade de se ter em conta a noção de saúde ambiental para o fim de analisar os danos advindos desses compostos), sendo atingido em diferentes momentos – desde a intoxicação de trabalhadores agrícolas até consumidores finais de alimentos.

Conforme dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de três milhões de pessoas são hospitalizadas por contaminações agudas de agrotóxicos anualmente em todo o mundo, ocorrendo aproximadamente duzentas e vinte mil mortes (JEYARATNAM, 1990, p. 140). Isso sem contar os casos subnotificados e as contaminações subagudas e crônicas, que caso fossem inseridas aumentariam bastante esses números. No Brasil, dados do Ministério da Saúde (OMS) revelam a estimativa que existam mais de quinhentas mil pessoas contaminadas por agrotóxicos por ano, com cerca de quatro mil mortes (MOREIRA, J. C. et al., 2002, p. 301).

Antenor Ferrari (1985, p. 44) ressalta a elevada taxa de veneno no sangue da população brasileira ao expor que “enquanto os ingleses têm 14,4 ppb (partes por bilhão) de veneno no sangue, os americanos 22,7 ppb, os argentinos 43,3 ppb, os brasileiros têm impressionante taxa de 572, 6 ppb”.

Frederico Peres e Josino Costa Moreira (2003, p. 339-340) ensinam que três vias de intoxicação são apontadas como principais. A ocupacional é aquela em que a contaminação ocorre em trabalhadores que manipulam essas substâncias, sendo verificada tanto em relação àqueles que trabalham no processo produtivo de agrotóxicos (formulação, mistura, diluição) quanto àqueles inseridos no processo de utilização (pulverização, descarte de resíduos e embalagens, colheita). Eles destacam que apesar desse tipo de intoxicação atingir parcela menor da população, eis que limitada aos que manipulam as substâncias no processo de trabalho, ela é responsável pela maior parte das intoxicações, justamente pela intensidade e frequência de contato. A ambiental²⁸ é aquela que ocorre pelo contato com agrotóxicos dispersos nos componentes do meio ambiente, é dizer, pela migração dos resíduos através das águas (lençóis freáticos, rios, córregos, lagos), do ar (especialmente dos produtos finamente granulados e da

²⁸ Aqui o termo é considerado pelos autores no sentido estrito, de meio ambiente físico ou natural, uma vez que o lugar de exercício do trabalho não deixa de ser um ambiente. Nesse sentido, ensina Édís Milaré (2011, p. 143) que o conceito de “meio ambiente” é plural, mas que no conceito jurídico, o qual adotamos no presente trabalho, podem ser distinguidas duas perspectivas básicas – a estrita e a ampla. De acordo com ele: “Na visão estrita, o meio ambiente nada mais é do que a expressão do patrimônio natural e as relações com e entre os seres vivos. Tal noção, é evidente, despreza tudo aqui que não diga respeito aos recursos naturais. Numa concepção ampla, que vai além dos limites estreitos fixados pela Ecologia tradicional, o meio ambiente abrange toda a natureza original (natural) e artificial, assim como bens culturais correlatos”.

evaporação de produtos mal estocados) e dos solos. Os autores ressaltam que é de suma importância a consideração dessa via, uma vez que ainda que não tenha impactos na saúde tão graves quanto na via ocupacional, ela atinge um maior número de pessoas. A alimentar é a relacionada à ingestão de produtos contaminados e tal como a ambiental atinge ampla parcela da população (consumidores) e tem menor impacto sobre a saúde, pois a concentração dos resíduos nos alimentos é menor e há possibilidade de diminuição dos resíduos nos processos de cozimento, fritura, entre outros.

Além dessas vias, consideradas de intoxicação direta pelos autores (danos à saúde provocados pelo contato direto com agrotóxicos), eles ressaltam que o impacto na saúde por ser também indireto, citando como exemplo desequilíbrios ecológicos que podem eliminar espécies inofensivas para a saúde humana e favorecer outras perigosas, como aquelas que funcionam como vetores de doenças, e mais resistentes (PERES; MOREIRA, J. C.; 2003, p. 340).

Dentro dessa última perspectiva, que se encaixa na noção de saúde ambiental estudada no presente trabalho, observa-se, assim, que a própria análise dos desequilíbrios dos ecossistemas, em que plantas e organismos (até mesmo as “pragas”) são vistos como indicadores biológicos, é importante para apurar os efeitos dos agrotóxicos na saúde humana.

O Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 133) cita, nessa linha:

Estudos realizados na fauna silvestre revelaram danos no sistema imunológico de diversas espécies provocados por exposição a agrotóxicos, corroborando achados obtidos em estudos experimentais e em humanos [...]. A redução das populações de polinizadores em decorrência dos agrotóxicos é motivo de preocupação, a exemplo das abelhas. Estima-se que aproximadamente 73% das espécies vegetais cultivadas no mundo sejam polinizadas por alguma espécie de abelha.

É dizer, o estudo da atuação dos agrotóxicos no meio ambiente é importante para se ter em conta a problemática das consequências dessas substâncias na saúde humana, porque além da questão do aumento de vetores de doenças, também já se observa que há efeitos danosos que ocorrem de maneira similar tanto em outros organismos como na espécie humana (então, estudar esses outros seres vivos pode contribuir para entender as consequências para o homem), sem contar a diminuição da variedade alimentar já abordada que pode ser prejudicial à saúde.

Retomando a problemática da intoxicação, Flávia Londres (2011, p. 26) destaca como grupos de maiores riscos aqueles correspondentes às pessoas que tem contato com os agrotóxicos no campo, incluindo as que trabalham como aplicadoras (preparadoras de caldas e

responsáveis por depósitos), as que trabalham na lavoura capinando, roçando e fazendo colheita (aliás, ela considera esse segundo grupo como de maior risco, uma vez que não costumam respeitar o intervalo de reentrada nas lavouras e nem utilizam equipamentos de proteção) e os moradores de regiões de predomínio do agronegócio, em que a aplicação de agrotóxicos provoca contaminação dos solos, águas e até de áreas residenciais.

Ademais, Londres (2011, p. 26) inclui no grupo de risco os profissionais que trabalham no ramo da saúde pública no controle de doenças e vetores, os que trabalham em empresas dedetizadoras, os funcionários de empresas formuladoras de agrotóxicos e trabalhadores que transportam e comercializam esses produtos, destacando ainda a problemática da contaminação de alimentos, que faz com que consumidores ingiram altas taxas de resíduos.

Sobre esse último, aspecto, cita-se informação do Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 56), segundo a qual um terço dos alimentos consumidos pelos brasileiros cotidianamente está contaminado por agrotóxicos, de acordo com análise feita pelo Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA) da Anvisa, em 2011, a partir de amostras coletadas nos 26 estados do Brasil, o que demonstra que, na realidade, toda a população está sujeita à contaminação por essas substâncias.

Sobre a via de intoxicação direta no organismo, ela pode ocorrer pela digestiva, respiratória e/ou dérmica e desencadear efeitos de natureza aguda, subaguda ou crônica, de acordo com o que elucidam Rachel Rigotto e Ada Cristina Pontes Aguiar (2015, p. 51):

Aguda – os sintomas surgem rapidamente, algumas horas após a exposição, por curto período de tempo, a produtos extrema ou altamente tóxicos. Pode ocorrer de forma leve, moderada ou grave, a depender da quantidade de veneno absorvido. Os sinais e sintomas variam de acordo com o(s) ingrediente(s) ativo(s) (IA) e são nítidos e objetivos, como: fraqueza, vômitos, náuseas, convulsões, contrações musculares, cefaleia, dispneia, epistaxe, desmaio;

Subaguda – ocorre por exposição moderada ou pequena a produtos alta ou medianamente tóxicos e tem aparecimento mais lento. Os sintomas são subjetivos e vagos, tais como cefaleia, fraqueza, mal-estar, epigastralgia e sonolência, entre outros; Crônica – caracteriza-se por surgimento tardio, após meses ou anos, por exposição pequena ou moderada a um ou múltiplos produtos, acarretando danos irreversíveis, como paralisias, neoplasias, lesões renais e hepáticas, efeitos neurotóxicos retardados, alterações cromossômicas, teratogênese, desregulações endócrinas etc. Em muitos casos, podem até ser confundidos com outros distúrbios ou simplesmente nunca serem relacionados ao agente causador.

As autoras citam como exemplo de intoxicação aguda o acidente acontecido em 2013, em Rio Verde, Goiás, decorrente de pulverização aérea de agrotóxicos em escola, e pontuam que quanto às intoxicações crônicas há uma dificuldade de obter dados confiáveis, mas que vários efeitos, alterações e doenças já são descritos como relacionados a agrotóxicos

(RIGOTTO; AGUIAR, 2013, p. 53).

Os inseticidas da classe dos organofosforados, bem como os carbamatos, por exemplo, afetam a transmissão dos impulsos no sistema nervoso central e periférico, com provocação de distúrbios neurológicos, pois atuam como inibidores de enzimas responsáveis pela degradação de neurotransmissores, segundo explica Frederico Peres, Josino Costa Moreira e Gaetan Serge Dubois (2003, p. 36-37).

Em razão dessa atuação no sistema nervoso central, pesquisas recentes também vêm relacionando o aumento de índices de suicídios em determinadas regiões ao uso de certos agrotóxicos. Segundo Flávia Londres (2011, p. 52):

Algumas substâncias podem afetar o sistema nervoso central, provocando transtornos psiquiátricos como ansiedade, irritabilidade, insônia ou sono conturbado (com excesso de sonhos e/ou pesadelos), depressão e, muitas vezes, levar a pessoa intoxicada ao ato extremo de eliminar a própria vida – comumente, bebendo o veneno usado na lavoura. [...] em fevereiro de 2007, a revista Galileu publicou uma grande reportagem sobre a relação entre o uso de agrotóxicos e os suicídios, divulgando, entre muitas outras informações, que pesquisadores da Unisc (Universidade de Santa Cruz do Sul), da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas) e da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) haviam encontrado novos indícios de que o manganês, presente em alguns fungicidas, pode provocar danos muito mais graves do que os organofosforados. O manganês age diretamente no sistema nervoso central, provocando também tremores e outros sintomas semelhantes aos do mal de Parkinson. [...] O pesquisador também constatou ansiedade e nervosismo nas pessoas que manipulavam o agrotóxico. Para ele, tanto no caso do organofosforado, como no do manganês, intoxicações agudas ou uma exposição longa aos agrotóxicos deixam sequelas neurocomportamentais que podem evoluir para um quadro de depressão. Esse quadro, aliado a uma série de problemas econômicos e sociais, poderia levar ao suicídio.

Pesquisadores da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (PIRES; CALDAS; RECENA, 2005, p. 598-604) analisando o uso de agrotóxicos no estado, no período de 1992 a 2002, verificaram, após a coleta de informações registradas no Centro Integrado de Vigilância Toxicológica da Secretaria Estadual de Saúde, o alto percentual de ocorrências de intoxicação provocadas pelo uso de agrotóxicos provenientes de ingestão voluntária dos produtos. Destacaram que os maiores índices correspondem a regiões de alta produção agrícola, especialmente a cultura de algodão, que, segundo eles, demanda quase 80% de todo o inseticida comercializado no país. A conclusão do estudo apontou como altamente provável a relação entre os índices de suicídios superior em relação à média nacional e a exposição a agrotóxicos, sugerindo a necessidade de um programa de vigilância epidemiológica na região.

Em relação a atuação desses compostos em crianças, Paula de Novaes Sarcinelli (2003, p. 47), destaca a maior sensibilidade do feto e da criança às substâncias tóxicas que alteram o

funcionamento do cérebro e esclarecem que exposições precoces têm sido vinculadas a doenças neurológicas e retardo mental.

Além disso, Flávia Londres (2011, p. 75) menciona a existência de estudos científicos que demonstram a associação do uso do glifosato (agrotóxico bastante usado na produção de soja no Brasil) ao aparecimento de deformações em embriões, incluindo a “microftalmia (olhos menores que o normal), microcefalia (cabeças pequenas e deformadas), ciclopia (um olho só, no meio do rosto) e malformações craniofaciais (deformação de cartilagens faciais e craniais)”.

Agrotóxicos podem ainda acumular-se no organismo humano, inclusive no leite materno, e provocar danos à saúde de recém-nascidos, não apenas pela grande vulnerabilidade a agentes tóxicos devido às suas características fisiológicas, como também pela grande exposição, eis que se alimentam praticamente de forma exclusiva por leite materno (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 72).

No que tange ao potencial carcinogênico, estudos epidemiológicos sugerem que grupos ocupacionalmente expostos a agrotóxicos têm maior chance de desenvolver alguns tipos de câncer, destacando-se, previsivelmente, os trabalhadores rurais, que em pesquisas nos EUA e Europa revelaram sofrer uma maior incidência de câncer que outros trabalhadores (GARCIA, 1996, p. 44).

Nesse sentido, Rachel Rigotto e Ada Cristina Pontes Aguiar (2015, p. 57), com base na revisão de literatura realizada por Bassi, elucidam que os artigos científicos por ele analisados mostram “a associação entre a exposição aos agrotóxicos e a incidência de neoplasias, como leucemia e LNH²⁹, e, em menor grau, a associação entre os agrotóxicos e alguns tumores sólidos, como os de próstata e cérebro”. As autoras ainda aduzem que o efeito carcinogênico também vem sendo verificado, nos últimos anos, não apenas no sistema hematopoiético, como também em outras partes do corpo humano, a exemplo de cânceres de pulmão, estômago, melanoma, próstata, cérebro, testículos e sarcomas.

Acompanhando as notícias e pesquisas mais recentes sobre o tema, percebe-se que a questão dos agrotóxicos e o potencial cancerígeno vêm ocupando muitas das importantes instituições não apenas no Brasil, como no mundo.

O Instituto Internacional de Pesquisas em Câncer (IARC/WHO), da Organização Mundial de Saúde (OMS), em março de 2015, lançou a Monografia de volume 112, cujo estudo foi publicado na Revista Científica *The Lancet Oncology* (GUYTON, Kathryn Z et al., 2015, p. 490-491). Nela foram analisados cinco agrotóxicos organofosfatos – herbicida glifosato,

²⁹ Linfoma Não-Hodgkin.

inseticidas malationa, diazinona, tetraclorvinfós e parationa – e suas potencialidades de causar câncer (carcinogenicidade). O estudo, que foi feito por pesquisadores de onze países, classificou como prováveis agentes carcinogênicos (do grupo 2A) os três primeiros e como possíveis agentes carcinogênicos os dois últimos. Importante mencionar que a malationa, a diazinona e o glifosato constituem agentes autorizados e, assim, bastante utilizados na agricultura do país (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2015).

No mês de junho, foi publicada na mesma revista (LOOMIS, Dana et al., 2015, 891-892), artigo em relação à Monografia de volume 113 da mesma Instituição, na qual foi feito estudo, dessa vez por pesquisadores de treze países, que avaliou a carcinogenicidade do inseticida lindane, do diclorodifeniltricloroetano (DDT) e do herbicida 2,4-D (Ácido diclorofenoxiacético). O primeiro foi classificado no mais alto grau de potencialidade para humanos, no grupo 1, como carcinogênico para humanos, o segundo como provavelmente carcinogênico (2A) e o último como possivelmente carcinogênico (2B). Segundo divulgado no site da Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015b) o lindane e o herbicida 2,4-D são utilizados largamente nas lavouras brasileiras. Já o DDT teve sua fabricação, importação, exportação, comercialização e manutenção proibidas no Brasil desde 2009 pela Lei nº 11.936.

Em abril de 2015, foi publicado, em âmbito nacional, pelo Instituto Nacional do Câncer (Inca), documento técnico de manifestação pública sobre o uso de agrotóxicos na agricultura brasileira e seus impactos para a saúde das pessoas, em especial nas causas do câncer, com o fim de tornar ainda mais evidente a posição do Instituto no combate ao uso intensivo dos agrotóxicos no país, denunciar os riscos da aplicação desses produtos e, sobretudo, fomentar o debate a respeito do tema (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2015), citando, inclusive, a pesquisa do IARC mencionada.

Em que pese as pesquisas de entidades de renome mencionadas e da previsão na Lei de Agrotóxicos que, no art. 3º, §6º, proíbe o registro de substâncias com características carcinogênicas com base em resultados atualizados de experiências da comunidade científica, observa-se que compostos reconhecidamente perigosos continuam a circular legalmente no país.

Isso se deve a uma série de questões complexas, mais bem delimitadas no tópico seguinte, dentre elas o sistema de registro previsto no Brasil, no qual não há previsão de reavaliação de ofício de tempos em tempos, o que faz com que substâncias com efeitos nocivos à saúde humana e ambiental permaneçam autorizadas até que algum dos legitimados legais (art. 5º da Lei nº 7.802 de 1989) proponha o cancelamento.

Mesmo quando há um processo de reavaliação, as empresas interessadas judicializam o procedimento administrativo, dificultando e retardando a conclusão. Além disso, constitui estratégia das empresas para impedir a proibição das substâncias por elas utilizadas e pressionar por políticas públicas favoráveis a influência sobre membros do legislativo e executivo, mediante *lobby* (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 108-109).

Diante do exposto, procurou-se trazer um panorama dos efeitos negativos, muitas vezes invisíveis para a população em geral, do uso intensivo de agrotóxicos, especialmente quanto ao efeito homogeneizador – de espécies, de cenários, de culturas e até mesmo de conhecimentos – verificado com aplicação dessas substâncias, que tem como pressuposto básico de atuação justamente a negação da complexidade que envolve as formas de vidas dos ecossistemas, suas interligações e interdependências, além de elucidar brevemente as consequências sociais e à saúde humana.

1.4 Regulamentação de agrotóxicos no Brasil: entendendo a legislação para pensar em responsabilização

De acordo com o apresentado nos tópicos anteriores, os agrotóxicos foram intensamente inseridos no contexto de produção agrícola mundial no século passado e o Brasil não escapou a essa realidade, sendo demonstrado sucintamente os mecanismos que contribuíram para a efetivação desse cenário.

Ocorre que o incremento do uso, ainda que iniciado no século passado, não apenas se mantém, como cresce demasiadamente no Brasil. Nesse contexto, o presente tópico traz a análise das legislações brasileiras no que tange à regulação do uso de agrotóxicos, baseando-se na indagação se os marcos regulatórios hoje existentes contribuem para respaldar a realidade apresentada anteriormente.

Interessante saber que a legislação específica sobre agrotóxicos no Brasil surgiu após a promulgação da Constituição Federal de 1988. Antes disso, vigorava o Decreto nº 24.114 de 1934, o qual trazia normatização ampla sobre a defesa sanitária vegetal e que, quanto aos agrotóxicos, apenas previa algumas providências em relação à fiscalização da aplicação destes nas lavouras bem como a exigência de registro e licenciamento dos produtos no Serviço de Defesa Sanitária Vegetal, além da subordinação das ações públicas ao Ministério da Agricultura (BEZERRA, 2003, p. 58).

Tal legislação, anterior a todo o contexto de inserção dos organossintéticos na produção agrícola e a subsequente percepção quanto aos efeitos por eles provocados, se revelava frágil na medida em que não impunha grandes restrições ou mecanismos de fiscalização para a atuação das indústrias agroquímicas e não possuía qualquer preocupação quanto à proteção ambiental, o que gerou, nas décadas seguintes, inúmeras críticas e pressões para a criação de regulação estatal quanto ao tema (BEZERRA, 2003, p. 59).

Até a publicação da Lei de Agrotóxicos (Lei nº 7.802 de 1989), no final da década de 1980, porém, o que se verificou foi não só uma sucessão de esparsas legislações federais que não criaram mecanismos efetivos de controle quanto ao ingresso dos agrotóxicos no mercado brasileiro, como também políticas públicas manifestadamente favoráveis à criação desse mercado consumidor, conforme abordado anteriormente, revelando o interesse do Estado em fomentar a inserção desses produtos na produção agrícola nacional (BEZERRA, 2003, p. 60).

Destaca-se que quanto ao problema do elevado grau de toxicidade das substâncias, no final da década de 1970, pressões de cientistas da área foram capazes somente de fazer com que surgissem portarias do Ministério da Saúde, mas que eram esparsas e contraditórias com outras do Ministério da Agricultura, não se vislumbrando igualmente avanços quanto a isso (PELAEZ et al., 2015, p. 161).

Uma legislação mais rigorosa só surgiu após a publicação da Carta Magna, sendo regulamentada nos anos seguintes e complementada por outras normas específicas nos últimos anos, de maneira que as páginas seguintes tratam justamente das leis que atualmente encontram-se em vigor.

A lei básica atual que disciplina os agrotóxicos no Brasil, Lei nº 7.802 de 1989, é produto de um cenário em que os efeitos ambientais e à saúde humana começaram a ser investigados pela ciência e sentidos pelos trabalhadores rurais, o que repercutiu em pressões da sociedade civil para uma disciplina mais rigorosa há muito adiada e justificada pela prevalência dos interesses das multinacionais fabricantes.

Interessante notar que a discussão sobre a exigência de uma regulação jurídica mais restritiva enfrentou uma ferrenha oposição por parte dessas empresas como também dos agentes estatais representantes de seus interesses³⁰, mas, no final da década de 1980, a nova lei foi enfim publicada.

³⁰ Para se ter uma noção da complexidade da polarização de interesses que caracterizou o momento, cf. BULL; HATHAWAY, 1986, p. 182-190.

Ela foi precedida por regulamentações mais avançadas no âmbito estadual, sendo sempre apontados os Decretos nº 30.787 e nº 30.811 e a Lei nº 7.747, ambos de 1982, do Rio Grande do Sul, os quais foram responsáveis, nesse estado, por proibir genericamente os compostos clorados³¹, exigir receituário agrônomo para a comercialização, estabelecer a definição de agrotóxicos, legitimar a sociedade civil para impugnação de cadastramento dos agrotóxicos, entre outras medidas, sendo, portanto, de suma importância sua contribuição para servir de parâmetro para outros estados e para a futura lei federal, ao estabelecer mecanismos inéditos restritivos e descentralizar a abordagem do tema (BEZERRA, 2003, p. 62-63).

Merece destaque, também, como fonte legitimadora das manifestações em prol de uma legislação de controle ao uso de agrotóxicos, a especial proteção ao meio ambiente prevista constitucionalmente em 1988, com determinação específica quanto ao dever do Poder Público de controlar (tanto a cadeia produtiva como a utilização propriamente dita) as técnicas, métodos e substâncias que apresentem risco para a vida e meio ambiente (art. 225, §1º, V).

De acordo com o que esclarece Édis Milaré (2011, p. 201), o dispositivo é revolucionário, pois traz, além das substâncias em si, também métodos e técnicas como causas reais ou potenciais de dano à saúde ou meio ambiente, privilegiando, implicitamente, as tecnologias limpas, além de prever que não basta fiscalizar, é necessário exercer o controle desses fatores de risco.

Relevante apresentar também a divisão de competências prevista na Constituição sobre esse dever do Poder Público. Quanto à competência administrativa entre os entes federativos, a Carta Magna estabelece que em matéria de proteção ao meio ambiente a competência é comum (art. 23³²), de modo que cabe a todos eles o zelo por um meio ambiente equilibrado.

Já a competência legislativa é concorrente entre União, Estados e Distrito Federal (art. 24³³), cabendo a primeira a legislação de regras gerais (preponderância no que tange a interesses

³¹ Na Representação de Inconstitucionalidade 1153/RS, julgada pelo Supremo Tribunal Federal, foi declarada a inconstitucionalidade da proibição da comercialização e do uso dos organoclorados no Rio Grande do Sul (BRASIL. Supremo Tribunal Federal, 1985).

³² Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: [...] III - proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos; [...] VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; [...] VII - preservar as florestas, a fauna e a flora; [...] Parágrafo único. Leis complementares fixarão normas para a cooperação entre a União e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006).

³³ Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: [...] VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição; [...] VII - proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico; [...] VIII - responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico; [...] § 1º No âmbito da legislação concorrente, a competência da União limitar-

nacionais), e aos segundos legislar sobre normas mais específicas e com base em problemas regionais, o que não impede que esses últimos exerçam competência geral em caso de ausência de lei federal sobre o tema. Em relação aos Municípios, apesar de o dispositivo não fazer menção expressa a esses entes, Édis Milaré (2011, p. 227) entende que eles detêm, assim como os Estados, competência legislativa suplementar em temas de interesse local.

A Lei nº 7.802 de 1989 cita expressamente tais dispositivos e reproduz essa divisão, no art. 9º, ao estabelecer que a União, sobre matéria de agrotóxicos, deve:

[...] I - legislar sobre a produção, registro, comércio interestadual, exportação, importação, transporte, classificação e controle tecnológico e toxicológico; II - controlar e fiscalizar os estabelecimentos de produção, importação e exportação; III - analisar os produtos agrotóxicos, seus componentes e afins, nacionais e importados; IV - controlar e fiscalizar a produção, a exportação e a importação.

Ademais, dispõe que “Compete aos Estados e ao Distrito 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. 10) e ao Município “legislar supletivamente sobre o uso e o armazenamento dos agrotóxicos, seus componentes e afins” (art. 11).

Assim, da leitura do texto, verifica-se que todos os entes possuem competências e atribuições em relação aos agrotóxicos, sendo inclusive possível que coexistam leis federais, estaduais e municipais em relação à regulamentação de determinado assunto. Nesse sentido, veja-se jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça:

AGROTÓXICOS - FISCALIZAÇÃO - LEGISLAÇÃO CONCORRENTE. CABE TAMBÉM AOS ESTADOS LEGISLAR SOBRE O USO, PRODUÇÃO, CONSUMO E COMÉRCIO DE AGROTÓXICO, CUJA COMPETÊNCIA LEGISLATIVA NÃO É EXCLUÍDA PELA DA UNIÃO. O TERMO DE PERMISSÃO E ATO UNILATERAL, DISCRICIONÁRIO E PRECÁRIO, PODENDO SER REVOGADO. RECURSO IMPROVIDO. (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça, 1995).

De fato, conforme leciona Flávia Londres (2011, p. 117), grande parte dos estados do Brasil já regulamentaram a questão do uso de agrotóxicos, dispondo sobre comércio, transporte, armazenamento, descarte. Tais legislações devem estar em consonância com as inovações previstas pela Lei de Agrotóxicos, regulamentada inicialmente pelo Decreto nº 98.816 de 1990

se-á a estabelecer normas gerais. § 2º A competência da União para legislar sobre normas gerais não exclui a competência suplementar dos Estados. § 3º Inexistindo lei federal sobre normas gerais, os Estados exercerão a competência legislativa plena, para atender a suas peculiaridades. § 4º A superveniência de lei federal sobre normas gerais suspende a eficácia da lei estadual, no que lhe for contrário.

e atualmente regida pelo Decreto nº 4.074 de 2002 (que revogou o anterior). Em Goiás, por exemplo, a lei específica sobre agrotóxicos atualmente em vigor é Lei nº 19.423 de 2016.

Com base nessa atribuição de competências que abarca todos os entes, Paulo Affonso Leme Machado (2010, p. 636) destaca que o controle dos agrotóxicos não pode ficar a mercê dos interesses de produtores e consumidores e nem consubstanciar mera efêmera plataforma política de Administração Federal ou Estadual, uma vez que o poder público, em todos os níveis, obrigou-se constitucionalmente a realizar essa atividade.

Sobre a regulamentação dos estados, Londres (2011, p. 117) explica que tendo em vista que o ordenamento jurídico brasileiro estabelece que as leis estaduais podem ser mais restritivas que as federais, mas que o contrário não é permitido, os estados estão aptos a proibir o uso de determinado agrotóxico autorizado pelos órgãos federais, no entanto, não podem autorizar agrotóxicos proibidos no âmbito federal. De igual maneira, podem ter legislação mais restritiva e severa do que as federais, mas nunca mais permissiva.

Paulo Affonso Leme Machado (2010, p. 641) também defende que “Os Estados poderão exigir mais, e nunca menos, do que a legislação federal, suplementando aquela que existir, ou inovar nas áreas em que a legislação federal for inexistente ou lacunosa”. Com base nisso, diz que não há impedimento legal para os estados criarem um sistema de registro ou cadastro de agrotóxicos se de acordo com as normas federais.

O Supremo Tribunal Federal, na Representação de Inconstitucionalidade 1153/RS (BRASIL. Supremo Tribunal Federal, 1985), que analisava a legislação sobre agrotóxicos do Rio Grande do Sul (Lei nº 7.747 de 1982 e os Decretos nº 30.787 e nº 30.811 do mesmo ano), definiu o conceito de normas gerais a cargo da União e delimitou (declarando inconstitucionais) os aspectos que extrapolavam a competência legislativa estadual no caso. Apesar de considerar constitucional a exigência de cadastro prévio em órgão estadual para autorização de agrotóxico ³⁴ no estado, inadmitiu que esse cadastro tenha aptidão para proibir a

³⁴ Confira julgado do STJ que admite a exigência de registro prévio: PROCESSUAL CIVIL E ADMINISTRATIVO. MEDIDA CAUTELAR. SOJA TRANSGÊNICA. HERBICIDA. GLIFOSATO NA PÓS-EMERGÊNCIA. UTILIZAÇÃO. PERICULUM IN MORA E FUMUS BONI IURIS. AUSÊNCIA. TUTELA ANTECIPADA RECURSAL. JUÍZO DE EVIDÊNCIA. 1. Periculum in mora. A alegação de urgência à consideração de que o plantio de soja transgênica deve ser realizado até o mês de outubro não ampara a pretensão cautelar, pois o cultivo não está proibido no Estado do Paraná, mas tão-somente a utilização do herbicida Glifosato na pós-emergência. 2. Fumus boni iuris. **A União, os Estados e o Distrito Federal, nos termos do art. 10 da Lei 7.802/89, detêm competência concorrente para legislar sobre agrotóxicos e proteção ao meio ambiente, cabendo à União fixar normas gerais e aos Estados suplementar a legislação federal no que couber. Aparentemente, não há óbice constitucional ou legal a que os Estados Membros exijam o registro prévio de agrotóxicos no órgão ambiental ou de agricultura estadual, ainda que haja registro prévio no Ministério da Agricultura.** 3. Antecipação de tutela recursal. A Federação agravante pretende não apenas emprestar efeito suspensivo ao recurso ordinário interposto, mas verdadeira tutela recursal antecipada que garanta a seus associados o plantio da soja geneticamente modificada com a utilização do herbicida Glifosato

comercialização e distribuição de produto já registrado nos órgãos federais, o que reflete posição contrária a dos dois últimos autores citados.

Aguarda-se o julgamento do Supremo na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) nº 221, proposta pelo Partido Democratas (DEM), em 2010 (SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL, 2010), que contesta a Lei Estadual nº 7.747/82 e os Decretos Estaduais nº 32.854/88 e nº 35.428/94, os quais proíbem o cadastramento no órgão estadual de meio ambiente do Rio Grande do Sul agrotóxicos que não estejam autorizados no país de origem, por não haver proibição semelhante na legislação federal.

Sobre as inovações trazidas pela legislação federal de Agrotóxicos, Paulo Ricardo de Souza Bezerra (2003, p. 65-66) ensina que elas vão muito além da conceitualização da palavra “agrotóxicos” e sua utilização no texto legal (de acordo com o mostrado no capítulo 1), sendo por ele destacado:

[...] o estabelecimento da obrigatoriedade de registro e análise em órgãos da agricultura, do meio ambiente e da saúde para as atividades relacionadas aos agrotóxicos atendendo-se ao tipo e finalidade das substâncias químicas objeto da norma; proibição no Brasil de produtos de alta toxicidade, inclusive aqueles que revelem características teratogênicas, carcinogênicas, mutagênicas, que provoquem distúrbios hormonais ou danos no aparelho reprodutor ou que o Brasil não disponha de tecnologia apropriada para impedir ou neutralizar a ocorrência de efeitos deletérios pelos agrotóxicos ao ambiente e saúde pública; instituição de crimes sujeitando os delinquentes às penas, inclusive restritivas de liberdade, e de infrações com o consequente processo de responsabilização administrativa e aplicação de multas correlatas; previsão, acatando os preceitos da Lei gaúcha nº 7.747/82, de impugnação dos registros dos pesticidas por entidades da sociedade civil e de ampla publicidade e informação sobre as características, modo de utilização e efeitos dos produtos além da imposição do receituário agrônomo como pré-requisito à sua comercialização.

A preocupação com o estado da arte das pesquisas sobre agrotóxicos é vislumbrada por Paulo de Bessa Antunes (2013, p. 1090) na legislação sobre agrotóxicos no art. 3º, §4º da Lei 7.802 de 1989 que prevê que:

Quando as organizações internacionais responsáveis pela saúde, alimentação, ou meio ambiente, das quais o Brasil seja membro integrante ou signatário de acordos e convênios, alertarem para riscos ou desaconselharem o uso de agrotóxicos, seus componentes e afins, caberá à autoridade competente tomar as providências, sob pena de responsabilidade.

na pós-emergência. Diferentemente do provimento de natureza tipicamente cautelar, que se satisfaz com o juízo de aparência (*fumus boni iuris*), a antecipação de tutela exige que o autor demonstre a verossimilhança de suas alegações por meio de prova inequívoca, o que traduz juízo de evidência bem mais complexo do que o exigido para a tutela cautelar. 4. Agravo regimental não provido. (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça, 2007, grifo nosso).

Paulo Affonso Leme Machado (2010, p. 652-653) pontua que o dispositivo considera que o posicionamento desses organismos internacionais poderá ser manifestado por outras formas que não acordos, a exemplo de declarações, congressos ou simpósios e não necessariamente direcionados ao Brasil.

A correta interpretação da norma, no entanto, segundo Antunes (2013, p. 1091), é no sentido de que se não houver uma norma internacional obrigatória que proíba a utilização do elemento, o Brasil não estará obrigado a proibi-lo, mas as autoridades competentes devem observar esses estudos para examinar a incorporação no país, sob pena de responsabilização.

Por sua vez, Victor Pelaez, Letícia da Silva e Eduardo Araújo (2012, p. 08) consideram como principal progresso da Lei nº 7.802 de 1989 a previsão mais rigorosa de normas quanto à concessão de registro de agrotóxicos, sendo destaque a determinação de que cabe à empresa pleiteante o ônus da prova³⁵³⁶ em relação ao desempenho agrônômico e efeitos tóxicos ao meio ambiente e saúde (art. 5º §1º). Os autores igualmente ressaltam a proibição contida no art. 3º, §6º, já mencionada, quanto ao registro de agrotóxicos com características carcinogênicas, teratogênicas, mutagênicas e que causem distúrbios hormonais.

Disso observa-se que a Lei de Agrotóxicos trouxe uma preocupação manifesta em relação às externalidades negativas ambientais e à vida dos agrotóxicos, uma vez que a averiguação destas tem, ao menos em tese, papel fundamental na aprovação ou não da substância no Brasil (concessão do registro). Interessante notar que em razão de o ônus ser do registrante, a empresa deve não somente comprovar o êxito da substância para o fim ao qual ela foi desenvolvida (controle de pragas), como ainda comprovar que ela não provoca os danos referidos no artigo retromencionado.

No que toca ao registro, essencial para produzir, manipular, importar, exportar, comercializar e utilizar agrotóxicos, seus componentes e fins (art. 3º da Lei nº 7.802 de 1989 e art. 8º do Decreto nº 4.074 de 2002), Paulo Affonso Leme Machado (2010, p. 640) elucida que para atuar em cada uma dessas fases, independente se relacionadas ou não, haverá a exigência de prévio registro. Ele ressaltar que a mera concessão do registro não é suficiente para conferir

³⁵ “Não é a Administração Pública que tem que provar que o agrotóxico, seus componentes e afins são inadequados e perigosos, mas o registrante que tem que apresentar provas cabais de que o produto é adequado e não-perigoso.” (MACHADO, P. A. L., 2010, p. 645).

³⁶ Paulo Afonso Brum Vaz (2006, p. 68) faz importante observação no sentido de que apesar de ser acertada a atribuição do ônus da prova ao registrante, a lei nº 7.802 de 1989 igualmente atribui, no art. 5º§1º, esse ônus àquele que pleiteia a impugnação ou cancelamento, sendo necessário, segundo ele, aplicar a exceção de inversão do ônus da prova prevista no art. 6º, VIII do Código de Defesa do Consumidor, já que a matéria é inerente a relações de consumo e as informações técnicas sobre a potencialidade do produto estão, em regra, em poder do fabricante, de forma a ensejar a hipossuficiência da entidade impugnante.

o direito de realizar essas atividades, uma vez que o registro é apenas um dos atos administrativos dos vários existentes.

Quanto ao órgão responsável pela aprovação e demais diretrizes de uso e comércio, conforme já informado, antes da Lei nº 7.802 de 1989, era o Ministério da Agricultura (especialmente Serviço de Defesa Sanitária e Vegetal) que centralizava todo esse poder.

Na atual legislação, três ministérios participam do processo de registro³⁷, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), por meio da Secretaria de Defesa Agropecuária – SDA; o Ministério da Saúde (MS), pela Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) e o Ministério do Meio Ambiente, pelo Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), sendo que eles se reúnem no CTA – Comitê Técnico de Assessoramento para Agrotóxicos (LONDRES, 2011, p. 102).

Segundo o Decreto nº 4.074 de 2002, ao primeiro compete realizar a avaliação da eficácia agrônômica (art. 5º), ao segundo executar a avaliação e classificação toxicológica (art. 6º) e ao terceiro avaliar e classificar o potencial de periculosidade ambiental (art. 7º).

Ensina Flávia Londres (2011, p. 102), que o pedido de registro do fabricante deve ser feito, com apresentação aos três órgãos federais, de estudos, elaborados por laboratórios contratados pela própria empresa, que demonstrem a eficácia e segurança do produto, sendo que os órgãos mencionados, em suas respectivas áreas de atuação, avaliam os resultados, se possível de acordo com estudos científicos já publicados.

Essa primeira fase é denominada de avaliação técnico-científica e os órgãos devem levar em conta os princípios e normas constitucionais, assim com as proibições da Lei de Agrotóxicos e do seu regulamento. A segunda fase é a de concessão ou indeferimento do registro, a qual é feita por apenas um dos Ministérios, ressaltando-se que o deferimento só é possível se todos os Ministérios estiverem de acordo quanto à primeira fase (MACHADO, P. A. L., 2010, p. 641-642).

Conforme o Decreto nº 4.074, o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento é competente para conceder o registro de agrotóxicos “para uso nos setores de produção, armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas florestas plantadas e nas pastagens, atendidas as diretrizes e exigências dos Ministérios da Saúde e do Meio Ambiente” (art. 5º, II),

³⁷ Segundo Paulo de Bessa Antunes (2013, p. 1084), as funções envolvem controle de qualidade, inspeção e fiscalização, sendo “realizados com vistas ao controle dos agrotóxicos, seus componentes e afins em tudo aquilo que diga respeito à sua produção, aos veículos destinados ao transporte, ao seu armazenamento, à sua comercialização e utilização, à propaganda comercial, à rotulagem e à disposição final de resíduos e embalagens”.

ao Ministério da Saúde compete o registro dos não agrícolas “destinados ao uso em ambientes urbanos, industriais, domiciliares, públicos ou coletivos, ao tratamento de água e ao uso em campanhas de saúde pública atendidas as diretrizes e exigências dos Ministérios da Agricultura e do Meio Ambiente” (art. 6º, V), e fica a cargo do Ministério do Meio Ambiente a concessão do registro também de não agrícolas “destinados ao uso em ambientes hídricos, na proteção de florestas nativas e de outros ecossistemas, atendidas as diretrizes e exigências dos Ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e da Saúde” (art. 7º, IV). Considerando essa atribuição de competências, o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento é o órgão federal que faz o registro da maioria dos agrotóxicos (RANGEL).

Ademais, compete a esses Ministérios, em nível federal, a fiscalização dos agrotóxicos, e em nível estadual e municipal isso fica a cargo das secretarias estaduais e municipais. Segundo Londres (2011, p. 111), os órgãos federais dedicam-se à fiscalização nos momentos mais específicos da fabricação e formulação, os estaduais no transporte, comercialização, uso, armazenamento e descarte de embalagens e os municipais fiscalizam supletivamente o uso e o armazenamento.

Ressaltam Victor Pelaez, Letícia da Silva e Eduardo Araújo (2012, p. 08) que a descentralização do monopólio do Ministério da Agricultura no processo de avaliação da concessão dos registros dos agrotóxicos visou atender aos anseios da sociedade e estados da federação, uma vez que muitos destes últimos já previam, na década de 1980, avaliações prévias também quanto a efeitos à saúde e meio ambiente (e não apenas eficiência agronômica) como pressuposto para deferimento de registro.

Os autores pontuam, no entanto, que em que pese os Ministérios da Agricultura, Saúde e Meio Ambiente serem autônomos em suas áreas de competência, com exigência de pareceres dos três para concessão de registro de agrotóxicos agrícolas, o primeiro deles centraliza a atividade como um todo já que é ele que autoriza a concessão após receber os pareceres dos outros (PELAEZ; SILVA, L.; ARAÚJO, 2012, p. 08).

A legislação específica em referência não traz as atribuições do Ministério do Trabalho e Emprego relacionadas a agrotóxicos, provavelmente por não dizerem respeito ao produto em si mesmo, o que não significa que elas não existam, sendo previstas em normas regulamentadoras, especialmente a Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura – NR 31 (Portaria nº 86 de 03 de março de 2015) (ANTUNES, 2013, p. 1084).

Outro aspecto que merece destaque é a previsão na Lei nº 7.802 de 1989 da exigência de Receituário Agrônomo para a compra de agrotóxicos (art. 13). O receituário pode ser comparado a uma receita médica, mas no lugar de examinar o corpo de uma pessoa para se verificar a doença existente e passar a medicação adequada para os sintomas apresentados, a produção agrícola que é estudada a fim de serem prescritos os agroquímicos necessários. Tal como a receita, a sugestão de uso de agrotóxico deve ser precedida de diagnóstico, não podendo ser realizada se não houve manifestação da “doença”, diferencia-se, porém, quanto ao conteúdo, uma vez que o receituário agrônomo deve conter uma série de recomendações não previstas para a emissão de receitas (MACHADO, P. A. L., 2010, p. 686-687).

De acordo com previsão legal, o receituário deve ser emitido por profissional legalmente habilitado (art. 64 do Decreto nº 4.074 de 2002), em duas vias, para que uma fique com o usuário e outra com o estabelecimento comercial, devendo ser mantida por dois anos à disposição dos órgãos fiscalizadores (art. 65 do mesmo decreto).

O artigo 66 do referido decreto dispõe que o receituário deve conter informações que identificam o destinatário (qual a propriedade, localização e nome do usuário), que esclarecem sobre a importância do rótulo e embalagem (recomendação para que o usuário leia atentamente o rótulo e a bula), especificação quanto ao diagnóstico e produto, assim como sobre a cultura destinatária, prescrições sobre quantidades e modos de utilização, ensinamentos sobre técnicas de manejo integrado de pragas e resistência, além de recomendações expressas sobre precauções de uso.

Observa-se que não se trata de atividade simples, exigindo conhecimento técnico amplo e dedicação ao caso concreto submetido à análise, especialmente tendo em vista a complexidade que marca o ambiente rural já reiteradamente destacada. Pela leitura dos dispositivos, percebe-se que a confecção dessa receita agrônoma exige a presença do profissional no local ou o exame do material infectado para que possa emitir o correto diagnóstico (LONDRES, 2011, p.104).

A exigência de receituário agrônomo para a venda de agrotóxicos representou um avanço, pois pode possibilitar a escolha racional do agrotóxico mais adequado a determinada cultura, ensinar técnicas alternativas e supletivas ao uso dos químicos, contribuir para conscientizar acerca dos possíveis danos advindos do uso, trazer precauções em relação ao ambiente de trabalho rural, valorizar aqueles que atuam como agrônomos (especialmente os que detêm conhecimentos sobre agrotóxicos menos perigosos) e criar um ambiente informativo mais acessível para os trabalhadores rurais (GEREMIA, 2011, p. 54).

A legislação em vigor também traz disposições específicas quanto à forma de apresentação dos rótulos e bulas exigida para a concessão (e renovação) do registro. As informações devem ser claras, legíveis e em português, além de atender às especificações e dizeres aprovados pelos órgãos federais dos setores da agricultura, da saúde e do meio ambiente. Nesse sentido:

Um aspecto importante do registro dos agrotóxicos é a avaliação do conteúdo e da forma de apresentação dos dizeres do rótulo e da bula, que servem para comunicar aos usuários sua aplicabilidade e também as advertências e recomendações sobre os problemas mais graves e importantes identificados durante as fases de desenvolvimento do produto. Devem estar presentes no rótulo e na bula todas as advertências pertinentes (algumas são padronizadas) quanto aos efeitos sobre a saúde humana ou ambiental. Por exemplo, quando o resultado do teste de toxicidade aguda para abelhas demonstrar que o produto é altamente perigoso (Classe I), o rótulo deverá trazer uma advertência semelhante à seguinte: “Este produto é ALTAMENTE TÓXICO para abelhas, podendo afetar outros insetos benéficos. Não aplique o produto no período de maior visitação das abelhas.”. (PERES; MOREIRA, J. C.; DUBOIS, 2003, p. 32)

A regulamentação em relação às bulas e rótulos ora em comento revela a proteção pelo ordenamento jurídico ao princípio da informação, de maneira que aquele que adquire o produto deve estar ciente (ao menos em tese) dos efeitos que podem ser causados pelos agrotóxicos a fim de decidir ou não pela aplicação. Ressalta-se que o receituário mencionado anteriormente deve estar em conformidade com o rótulo e bula a para igualmente auxiliar os consumidores dos agrotóxicos a entender todas as informações disponibilizadas.

No que tange ao descarte das embalagens vazias, grande parte dos dispositivos da Lei de Agrotóxicos relativos a esse tema foi alterado pela Lei nº 9.974 de 2000. Por se tratar de norma mais específica, não se aplica, no caso, as disposições da Lei nº 12.305/2010, de Política Nacional de Resíduos Sólidos no Brasil.

De acordo com o art. 6º da Lei nº 7.802 de 1989 (redação similar no art. 53 do Decreto nº 4.074 de 2002), compete aos usuários dos agrotóxicos a devolução das embalagens vazias aos estabelecimentos comerciais em que foram comprados no prazo de até um ano da data da compra, salvo prazo maior autorizado por órgão registrante, sendo possível que a devolução seja intermediada por postos e centros de recolhimento.

Por sua vez, os estabelecimentos comerciais deverão receber as embalagens devolvidas, devendo dispor, para isso, de instalações adequadas para o armazenamento até que sejam recolhidas pelas respectivas empresas titulares do registro, produtoras e comercializadoras, responsáveis pela destinação final dessas embalagens (art. 54 do Decreto).

Verifica-se que as embalagens dos agrotóxicos não podem ser descartadas em qualquer lugar pelo usuário, sendo de sua responsabilidade a devolução para o estabelecimento comercial que efetuou a venda. A isso corresponde o dever do vendedor de aceitar a restituição pretendida e armazenar adequadamente até o recolhimento pelo fabricante.

Diante da patente periculosidade dos agrotóxicos, os dispositivos atinentes ao descarte visam evitar a contaminação ambiental e à saúde humana (não apenas daqueles que trabalham com os produtos como também de terceiros) pelo contato com as embalagens que abrigavam essas substâncias tóxicas, prevendo um processo de devolução que exige a correta atuação de todos os envolvidos na cadeia comercial.

Por outro lado, igualmente relevante na legislação sobre agrotóxicos a regulamentação sobre a propaganda comercial, que não veio prevista na Lei de Agrotóxicos, mas foi tratada na Lei nº 9.294 de 1996 e no Decreto nº 2.018, do mesmo ano, que dispõem sobre “propaganda de produtos fumíferos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas³⁸, nos termos do § 4º do art. 220 da Constituição Federal”.

Da leitura desses diplomas legais, notam-se, para todas essas substâncias, inúmeras restrições no que diz respeito ao público a que as propagandas a elas relativas devem ser dirigidas, ao meio de veiculação, aos elementos de que podem se valer, entre outros.

Em relação especificamente aos agrotóxicos, ressalta-se o que estabelece o art. 8º da Lei nº 9.294 de 1996, o qual determina que as propagandas sobre esses produtos apenas podem ser direcionadas “aos agricultores e pecuaristas, contendo completa explicação sobre a sua aplicação, precauções no emprego, consumo ou utilização”, não podendo, portanto, ser veiculada em programas de TV, rádio ou publicações que tenham outro público-alvo.

Frisa-se também o art. 20 do decreto regulamentador mencionado que proíbe a representação visual sem equipamentos de proteção, perto de alimentos ou crianças, com utilização de afirmações e informações que não digam respeito à realidade ou contradigam o rótulo, que se valham de declarações que façam alusão à ausência de periculosidade, à existência de uso seguro e à falta de toxicidade, entre outras.

Portanto, diante do exposto, se se levasse em consideração para análise da regulação sobre agrotóxicos no Brasil apenas esse breve panorama traçado em relação a alguns pontos sobre a legislação em vigor que regulamenta o uso de agrotóxicos, se poderia ter a ilusão de

³⁸ Conforme já pontuado, relembra-se o emprego do termo “defensivos agrícolas” e não “agrotóxicos”, mesmo nessa legislação posterior à Lei de Agrotóxicos.

que o Estado brasileiro atualmente tem uma política desfavorável ao mercado de agrotóxicos e que controla amplamente o uso desses produtos.

Ocorre que convivem ao lado dessas disposições restritivas, normas bastante permissivas (até mesmo nas leis já citadas), fomentadoras, além de toda uma realidade de descumprimentos reiterados tolerados e de falta de fiscalização adequada.

Primeiramente, informa-se que até hoje são concedidas isenções fiscais e tributárias quanto ao ingresso desses produtos no mercado brasileiro. O Convênio ICMS 100/97, o qual é constantemente prorrogado (última prorrogação ocorreu em 02 de dezembro de 2015 e estendeu benefícios até 30 de abril de 2017), estabelece redução de 60% na base de cálculo do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) nas saídas dos insumos agropecuários.

Ademais, Flávia Londres (2011, p. 18-19) aponta os seguintes incentivos ainda vigentes:

[...] o Decreto 6.006/062 isenta completamente da cobrança de IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) os agrotóxicos fabricados a partir de uma lista de dezenas de ingredientes ativos (incluindo alguns altamente perigosos como o metamidofós e o endossulfam, que recentemente tiveram o banimento determinado pela Anvisa). E não é só. O Decreto 5.630/053 isenta da cobrança de PIS/PASEP (Programa de Integração Social/ Programa de Formação do Patrimônio do Servidor) e de COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) os “defensivos agropecuários classificados na posição 38.08 da NCM e suas matérias-primas”. A posição 3808 da NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul) compreende produtos diversos das indústrias químicas como inseticidas, fungicidas e herbicidas. Além das isenções federais, há as isenções complementares determinadas por alguns estados. No Ceará, por exemplo, a isenção de ICMS, IPI, COFINS e PIS/PASEP para atividades envolvendo agrotóxicos chega a 100%.

Encontra-se em tramitação a PEC 491/2010, que atualmente está na Câmara dos Deputados e que “acresce incisos ao art. 150, VI e art. 155, X da Constituição Federal”, com a finalidade de proibir a criação de imposto incidente sobre insumos agrícolas, pecuária, alimentos para o consumo humano e medicamentos. Tal proposta, se aprovada, contribuirá mais ainda para a total disseminação dos agrotóxicos na produção agrícola do país, dado que estabelecerá, com força constitucional, incentivo deliberado à propagação de empresas fabricantes no país.

Nesse contexto, menciona-se também que a concessão de crédito pelo governo federal continua condicionada à aquisição do pacote tecnológico. De acordo com o elucidado no Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 395), sob o manto do discurso de incentivo à produção agrícola, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) permanece oferecendo crédito vinculado à aquisição de agrotóxicos.

Ainda que, em princípio, não seja possível prever a incidência de tributo por fato gerador decorrente de atividade poluidora, é possível incentivar atividades ambientalmente corretas por meio de benefícios fiscais e creditícios, porém, o que se observa das políticas públicas vigentes é o incentivo a atividades poluidoras e impactantes ao meio ambiente, conforme é visto no caso de agrotóxicos (TOLEDO, 2012, p. 51).

No que tange aos problemas relativos à legislação atualmente vigente sobre agrotóxicos, é possível observar dispositivos que revelam um processo de desregulação³⁹⁴⁰ do controle, inseridos como forma de burlar a normativa mais restritiva exigida pela opinião pública nas últimas décadas.

Cita-se a questão da proibição pulverização aérea, a qual constitui bandeira de luta de várias entidades atuantes no contexto de agrotóxico, conforme se vê de manifestação do Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 394):

Segundo dados apresentados no relatório da subcomissão que tratou do tema dos agrotóxicos na Câmara Federal, apenas 30% dos venenos jogados nas lavouras atingem o “alvo”, e os 70% restantes se transformam em deriva, dos quais 20% vão para o ar e 50% para a terra (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2011); quando chove, os resíduos acumulados na terra são transferidos para o lençol freático, contaminando as águas. Além de proibir a pulverização aérea, deve-se instituir uma legislação que estabeleça limites à aplicação terrestre, impondo distâncias obrigatórias em relação a populações (humanas e animais), nascentes de água, rios e territórios de produção agroecológica, para que os venenos não prejudiquem aqueles que optaram por uma produção sem agrotóxicos.

Apesar de tal modalidade de aplicação ser autorizada no ordenamento jurídico brasileiro e não estar sequer prevista na Lei de Agrotóxicos, a Instrução Normativa do MAPA n. 02/2008 a regulamentou, dispondo que a aplicação é proibida “em áreas situadas a uma distância mínima de: a) quinhentos metros de povoações, cidades, vilas, bairros, de mananciais de captação de água para abastecimento de população; b) duzentos e cinquenta metros de mananciais de água, moradias isoladas e agrupamentos de animais” (art. 10, I).

Ocorre que a despeito dessa disposição normativa e da contínua campanha por organizações civis pela proibição, foi publicada em junho de 2016, a Lei nº 13.301⁴¹, que

³⁹ A Fiocruz (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2014.) divulgou carta aberta contestando essa desregulação, veja-se trecho: “As legislações recentemente publicadas e os correspondentes projetos de lei em tramitação, ao flexibilizarem a função regulatória do estado, tendem a desproteger a população dos efeitos nocivos inerentes aos agrotóxicos, principalmente, e de maneira mais grave, àqueles segmentos sociais de maior vulnerabilidade: trabalhadores e moradores de áreas rurais, trabalhadores das campanhas de saúde pública e de empresas de desinsetização, populações indígenas, quilombolas e ribeirinhas.”

⁴⁰ Para compreender outros aspectos da “Desregulação dos Agrotóxicos no Brasil”, cf. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 466-485.

⁴¹ A referida lei já é questionada no Supremo Tribunal Federal, por meio da Ação Direta de Inconstitucionalidade

autorizou a pulverização aérea nas cidades (“permissão da incorporação de mecanismos de controle vetorial por meio de dispersão por aeronaves mediante aprovação das autoridades sanitárias e da comprovação científica da eficácia da medida” – art. 1º§3º, IV) sob a justificativa de contenção das doenças causadas pelos vírus da dengue, chikungunya e zika, representando grande retrocesso no processo de controle dos agrotóxicos no país.

Já o Decreto nº 4.074 de 2002, em que pese determinações legais que demonstram um objetivo de reprimir a disseminação do uso desenfreado de agrotóxicos, também trouxe, contraditoriamente, previsões que criam brechas em relação às etapas do procedimento de concessão de registro por ele previsto.

Fábio Henrique Bittes Terra (2008, p. 114) explica essa descoordenação ao esclarecer que a promulgação do Decreto nº 4.074 de 2002, alterado pelo Decreto nº 5.981 de 2006, deve ser considerada como fruto de pressões do MERCOSUL para modificação da legislação brasileira, em relação ao ingresso dos agrotóxicos dos países do bloco no mercado brasileiro, somadas às pressões exercidas pelos grupos nacionais de interesses agrícolas desde a aprovação da Lei de Agrotóxicos de 1989.

Isso porque, de acordo com ele (TERRA, 2008, p. 141), a Lei de 1989 trouxe previsões mais rigorosas para a obtenção do registro dos agrotóxicos (exigência de testes de toxicidade, por exemplo) que tornaram mais caros os custos do registro e mais demorada a concessão do pleito, dificultando a livre circulação de agrotóxicos. Diante disso, não tardou para que empresas fabricantes e outros setores do âmbito agrícola exigissem mudanças legislativas, as quais foram levadas a cabo com o Decreto em comento.

O autor destaca, nesse contexto, que muitas das alterações pertinentes ao procedimento de registro foram resultado das exigências do bloco quanto à necessidade de celeridade e diminuição de custos, citando-se, como exemplo, as modificações atinentes à previsão de tramitação simultânea dos pleitos nos Ministérios (e não sucessiva como no decreto anterior) e o prazo máximo de 120 dias para concessão do registro (TERRA, 2008, p. 120).

O referido autor aponta, porém, que o destaque diz respeito ao estabelecimento de registro simplificado para produto técnico equivalente, pelo qual fica dispensada a apresentação de estudos sobre resíduos por parte do pleiteante do registro se já existe no mercado produto formulado com o mesmo princípio ativo, mesma finalidade e mesma aplicação (TERRA, 2008, p. 123). Tal mecanismo representa importante elemento facilitador da concessão do registro e

(ADI) nº 5.592 proposta pelo procurador-geral da República, Rodrigo Janot em setembro de 2016 (Ministério Público Federal, 2016a).

do aumento de agrotóxicos no mercado, já que torna prescindível justamente a etapa mais exigente do processo.

Necessário mencionar que o Decreto nº 4.074 de 2002 também preconizou a possibilidade de registro simplificado nos casos de emergências quarentenárias, fitossanitárias, sanitárias e ambientais, por prazo determinado (art. 18), observadas as exigências dos órgãos responsáveis pelos setores de agricultura, saúde e meio ambiente. A disposição já era vista com cautela tendo em conta que a Instrução Normativa que a regulamenta não prevê nenhum prazo nesse sentido, deixando em aberto pelo período que for necessário, de modo que além de propiciar uma maior subjetivação do processo de registro, na medida em que cabe unicamente à decisão administrativa a determinação da duração, faz com que as fabricantes tenham grande interesse em fazer de tudo para se encaixar nessas possibilidades jurídicas e obter o registro pelo regime de urgência (ROCHA, 2014, p. 34).

A autorização em regime de urgência se revelou ainda mais problemática a partir do caso do benzoato de emamectina, produzido pela Syngenta. Sob a justificativa de uma suposta “calamidade” decorrente da incidência da lagarta *Helicoverpa Armigera* em algumas tipos de cultura, como algodão, soja e milho, a Syngenta obteve, pelo MAPA, autorização para importação da substância a todos os estados brasileiros que declarassem estar em situação de emergência fitossanitária por causa da referida lagarta, mesmo após a avaliação da Anvisa que em 2007 tinha indeferido o pleito de registro em razão da grande neurotoxicidade da substância e dos indícios de teratogênese, além de em reuniões realizadas em março de 2013, pelo Comitê Técnico de Assessoramento (CTA) nas quais os representantes de cada um dos órgãos que o compõem registraram pareceres desfavoráveis à permissão da importação (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a p. 471).

Cleber Adriano Rodrigues Folgado (2016, p. 264), ao estudar detalhadamente o caso, ressalta que além do desrespeito à legislação vigente ocorrida no fato de haver ocorrido a liberação dessa substância sem registro, houve ilegalidade quando se tem em conta que existe outro agrotóxico (produto Belt da Bayer) já registrado para o controle da lagarta *Helicoverpa Armigera*. Além disso, Folgado (2016, p. 266-267) menciona o fato de pesquisas científicas e até mesmo a própria Syngenta já ter se manifestado sobre a periculosidade da substância para o meio ambiente, além da total desconsideração pelo MAPA em relação às manifestações do CTA, o que igualmente colocaria em cheque a autorização.

A autorização do produto contrariou, assim, ao menos diretamente, o artigo 3º, caput e parágrafos 5º e 6º, da Lei nº 7.802 de 1989, bem como artigos 18, 31 do Decreto nº 4.074 de

2002. Ela foi aperfeiçoada por meio da publicação da Instrução Normativa nº 13 pelo MAPA, em abril de 2013, que permitiu que a Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA) publicasse a Instrução Normativa SDA nº 08, de 05 de abril de 2013, autorizando a importação de agrotóxicos a base de benzoato de emamectina sem registro (FOLGADO, 2016, p. 271-272).

Apesar de a referida autorização ter sido questionada e impugnada pela sociedade civil e órgãos governamentais, isso não impediu que os representantes dos interesses das indústrias agroquímicas e do agronegócio rapidamente agissem para que fosse inserida no Projeto de Lei de Conversão nº 25, de 24 de setembro de 2013, relativo à Medida Provisória 619, de 06 de junho de 2013, uma alteração no procedimento para autorização emergencial, consolidado nos artigos 52 a 54 da Lei nº 12.873, de 24 de outubro de 2013 e regulamentado por meio do Decreto nº 8.133, de 28 de outubro de 2013 (FOLGADO, 2016, p. 272).

Folgado (2016, p. 276-272) explica as consequências da publicação desses artigos:

A competência para autorizar produtos, em uso emergencial, passou a ser exclusiva do Ministério da Agricultura, que também adotará todas as medidas para contenção de praga ou doença que estiver assolando a agricultura, dentre estas a possibilidade de autorizar a importação, a fabricação e o uso de agrotóxicos que não tenham registro no Brasil. As proibições de registro que constam na lei 7.802/89 foram mantidas, exceto a que veda o registro de produtos mais tóxicos do que outros já registrados (art. 3º, parágrafo 5º). Além disso, não há previsão de que estes agrotóxicos sejam avaliados previamente para a verificação dos efeitos inaceitáveis na saúde, meio ambiente ou mesmo agronômicos. A partir daí, os Estados com governos mais adeptos do agronegócio passaram a determinar situação de emergência fitossanitária e quarentenária, atribuição que, segundo a lei promulgada, passou a ser de competência dos Governos dos Estados e do Distrito Federal, ou do próprio Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). As autorizações de importação do Benzoato de Emamectina foram concedidas por meio de duas portarias, de lavra do Ministro da Agricultura (Portaria nº 1.109, de 09 de novembro de 2013, alterada por meio da Portaria 31, de 15 de janeiro de 2014).

O processo de autorização do Benzoato de Emamectina revela inúmeros problemas pertinentes ao desrespeito a disposições legais, a descoordenação de atuação entre os órgãos componentes do CTA, a manobras jurídicas realizadas como forma de revestir de legalidade ato proferido a despeito do ordenamento jurídico vigente⁴².

Conforme ensinam Victor Pelaez, Leticia da Silva e Eduardo Araújo (2012, p. 09):

⁴² Diante das inúmeras irregularidades, o Ministério Público Federal do Distrito Federal ingressou recentemente, em 30 de agosto de 2016, com Ação Civil Pública contra a União visando a anulação da Portaria SDA/MAPA nº 1.109 de 2013, quanto a autorização da importação, produção, utilização, comercialização, entre outros, de agrotóxicos que utilizem a substância benzoato de emamectina, a concessão de medida liminar para suspensão imediata das autorizações de comércio, o pedido para que o MAPA não possa novamente autorizar a substância, além de requer indenização no valor de R\$250 mil por danos morais coletivos (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2016b).

A gestão tripartite do processo regulatório tem apresentado conflitos de interesses, sobretudo entre o Ministério da Agricultura e o da Saúde, no que tange aos processos de reavaliação de agrotóxicos estabelecidos por este último. O Ministério da Agricultura tem-se posicionado como testemunha de defesa das empresas de agrotóxicos em recursos judiciais⁴³ submetidos contra o Ministério da Saúde nas reavaliações. Um dos principais argumentos utilizados pelo representante do Ministério da Agricultura é o risco de perda de competitividade da agricultura brasileira com a retirada dos produtos do mercado nacional.

Nesta senda, fica fácil entender a situação de flexibilização de registro narrada, especialmente a publicação dos artigos 52 a 54 da Lei nº 12.873 de 2013, que centraliza no MAPA a competência de autorização nos casos de emergência e demonstra o interesse das indústrias químicas em burlar o processo de registro (é exigida mera “autorização”) e de retirar desse processo a participação dos órgãos da saúde e meio ambiente a fim de liberalizar a entrada no mercado, configurando mais uma estratégia do processo desregulatório que vem sendo observado no país.

Nesse diapasão, cita-se trecho que sintetiza a ideia:

Em um contexto histórico de crescente oneração fiscal do Estado sobre a economia, a agenda política relativa à produção de agrotóxicos no país mantém o foco no estímulo ao seu consumo, via a redução de impostos e a agilização do processo de aprovação dos pleitos de registro. Ao mesmo tempo, são negligenciadas as possibilidades de ampliação de recursos para a regulação social desses produtos. Começam assim a ter força política propostas de substituição do atual marco regulatório com foco na centralização do poder decisório do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, em detrimento da atuação do Ibama e da Anvisa (PELAEZ et al., 2015, p. 170).

O Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p 468) corrobora a identificação do interesse de atribuir apenas ao MAPA a competência para todo o processo de registro, citando inúmeras iniciativas propostas no Legislativo, que vão:

[...] desde o Projeto de Lei n. 6299/2002, ao qual foram apensados outros PLs (PL 3125/2000, PL 5852/2001, PL 5884/2005, PL 6189/2005, PL 2495/2000, PL 1567/2011; PL 4166/2012; PL 1779/2011, PL 3063/2011 e PL 1567/2011) que retiram competências da Anvisa e do Ibama nas avaliações de agrotóxicos, ora em tramitação na Comissão de Constituição e Justiça da Câmara Federal, até articulações políticas veiculadas pela grande mídia para a criação de uma agência nacional de agroquímicos, que também visa a reduzir o papel dos setores responsáveis pela saúde humana e do ambiente.

⁴³ A Judicialização do registro e o papel do Poder Judiciário nesse cenário de desregulamentação não são objeto de estudo do presente trabalho. Para saber mais sobre o assunto, cf. FRANCO, 2014.

Enquanto isso não acontece, esses órgãos reguladores da saúde e do ambiente sofrem constantemente pressão política, por meio de diferentes formas, como pressões das empresas expressadas por parlamentares, desqualificação das equipes técnicas, judicialização dos processos, e operadas de maneira mais evidente sempre que intentam cumprir suas atribuições legais e institucionais (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p 466).

Ademais, contribui para a desregulação do controle de agrotóxicos o fato de que a previsão de normas mais rigorosas quanto ao registro, uso, comercialização e produção dos agrotóxicos, não foi acompanhada do investimento financeiro necessário para que os órgãos competentes controlem o desempenho dessas atividades, especialmente quando se tem em conta o registro e a fiscalização (PELAEZ; SILVA, L.; ARAÚJO, 2012, p. 09).

Enquanto o órgão regulador dos Estados Unidos da América (Environmental Protection Agency – EPA), com atribuições de avaliação e registro, conta com cerca de 850 funcionários (PELAEZ; SILVA, L.; ARAÚJO, 2012, p. 07), os Ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Saúde e do Meio Ambiente possuem cerca de 50 funcionários para desempenhar essas mesmas atividades (PELAEZ; SILVA, L.; ARAÚJO, 2012, p. 09).

Em relação ao custo do registro, mecanismo importante para desencorajar o pleito além de possibilitar arrecadação para a Administração Pública, a taxa, em dólares, por Ingrediente Ativo/Produto varia, nos EUA de 1.100 a 630 mil, já no Brasil a variação é de 50 a 1.000 (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA; UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2012).

Adiciona-se que a validade do registro nos EUA é de 15 anos, devendo-se pagar uma taxa de manutenção que varia de US\$ 100 a US\$ 425 e uma taxa de renovação de mais US\$ 150 mil, sendo que na renovação cabe às empresas pleiteantes o ônus da prova de que o produto continua a atender os parâmetros de toxicidade (PELAEZ et al., 2015, p. 161).

No Brasil, os registros são concedidos por prazo indeterminado, não existindo obrigatoriedade de renovação do registro de tempos em tempos, com nova comprovação de atendimento às exigências legais quanto à eficácia, toxicidade, efeitos ambientais para que o produto permaneça sendo comercializado, o que não impede que haja requerimento de reavaliação. Isso contribui para que permaneçam no mercado produtos causadores de efeitos comprovadamente danosos à saúde humana e ao ambiente (LONDRES, 2011, p. 103). Dessa forma, a mesma lei que proíbe o registro de princípio ativo cujo potencial cancerígeno foi identificado, tolera a permanência de outro, causador de igual efeito, se esse já se encontra registrado.

Além disso, resta claro que inexistindo obrigatoriedade de reavaliação periódica, não há previsão de taxas adicionais a serem pagas pelo fabricante, e considerando o registro se pressupõe eterno, dependendo de requerimento dos legitimados legais para iniciar-se a reavaliação, o ônus da prova recairá sobre aquele que suscita esse procedimento, muitas vezes os próprios órgãos reguladores (PELAEZ et al., 2015, p. 161) e conforme art. 5º§1º da Lei nº 7.802 de 1989.

A previsão de que as autoridades brasileiras levem em conta os estudos das organizações internacionais sobre consequências negativas advindas do uso de agrotóxicos tampouco representou uma contribuição efetiva para a restrição de produtos pelas últimas considerados arriscados ou não indicados, uma vez que nos moldes como o dispositivo foi colocado (art. 3º, §4º da Lei de Agrotóxicos) a única medida que a autoridade brasileira pode tomar é a determinação de investigações internas sobre esses produtos, de maneira que se esses já estão registrados, apenas depois da realização de estudos no Brasil é que poderão vir a ser questionados (ANTUNES, 2013, p. 1091). É dizer, os estudos das organizações internacionais sobre as consequências desses produtos não são vinculantes, de modo que, na prática, trata-se de dispositivo desprovido de real efetividade.

Como consequência do cenário narrado, marcado pela incipiente capacidade de atuação dos órgãos reguladores no que diz respeito à reavaliação dos agrotóxicos⁴⁴⁴⁵ devido aos vários motivos levantados e ante a inexistência de legislação que proíba agrotóxicos proibidos nos países de origem, dados trazidos pelo Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 29) informam que vinte e dois dos cinquenta princípios ativos mais empregados no Brasil estão banidos em outros países, mesmo diante das evidências trazidas por pesquisas independentes que apontam para a necessidade de limitação da comercialização de princípios ativos. O referido Dossiê ressalta:

⁴⁴ “No caso desse país, que é atualmente o maior mercado consumidor de agrotóxicos, as agências reguladoras enfrentam ainda fragilidades institucionais consideráveis no que tange aos recursos disponíveis e à sua independência financeira e política. Isto ocorre sobretudo ao nível do executivo, pelas ingerências diretas dos Ministérios aos quais as agências estão subordinadas, e ao nível do judiciário. As constantes ações judiciais impetradas pelas empresas retardam e chegam mesmo a inibir a atuação das agências, no que tange à aplicação de medidas restritivas aos produtos. Da mesma forma, retardam a aplicação do aumento de taxas de registro fundamentais às atividades regulatórias. (PELAEZ; SILVA, L.; ARAÚJO, 2012, p. 12).

⁴⁵ “Em 2008, diante das evidências científicas de efeitos cancerígenos, desreguladores endócrinos e mutagênicos, a agência colocou em reavaliação 14 agrotóxicos. Seguindo padrão semelhante ao observado quando da desregulamentação, as empresas produtoras desses agrotóxicos e setores governamentais a eles associados reagiram tentando impedir a reavaliação mediante pseudocontrovérsias científicas e/ou a judicialização e/ou postergação de medidas preventivas adotadas. Como já apresentado neste dossiê, dos 14 agrotóxicos reavaliados desde 2008, apenas seis (fosmete, triclofom, endossulfan, metamidofós, cihexatina e acefato) tiveram a reavaliação concluída.” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 474).

O Brasil permite a utilização de uma série de substâncias e agrotóxicos que foram banidos de outros países justamente porque inúmeros estudos já comprovaram que o seu uso causa terríveis danos ao ser humano e ao meio ambiente. Entre os problemas que afetam a saúde estão más-formações de fetos, disfunções reprodutivas, infertilidade, neurotoxicidade e hepatotoxicidade, desregulação hormonal, cegueira, paralisia, depressão, contribuição para a formação de cânceres e até mesmo a morte. As mesmas empresas que acatam, em seus países de origem, a proibição do veneno que produzem, “empurram” para o Brasil o que não podem vender lá, e aqui ainda lutam para que o produto não seja proibido. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 394).

Paulo Afonso Brum Vaz (2006, p. 64) comenta essa situação aduzindo que se vislumbra “uma verdadeira letargia das nossas autoridades públicas ambientais” quanto à implantação de uma séria política de registro de agrotóxicos, apontando que as causas poderiam estar nas pressões econômicas, políticas ou até na falta de consciência ambiental e conclui o raciocínio com a seguinte pergunta: “Será que o brasileiro, o nosso meio ambiente, a nossa biodiversidade são imunes aos efeitos do agrotóxico considerado nocivo em outros países?”.

Paulo Affonso Leme Machado (2010, p. 652) ressalta importante aspecto dessa desregulamentação empreendida pelo Governo Federal ao dizer que esse tipo de atuação não beneficiará a produção agrícola como se costuma supor, uma vez que é questão de tempo para que, devido às pressões dos consumidores, os importadores dos países desenvolvidos passem a exigir auditorias ambientais sobre a utilização dos agrotóxicos e seu desempenho nos países exportadores para aquisição dos produtos agrícolas, tal como já ocorre com outros produtos.

Em adição ao cenário traçado, de falta implementação de serviços que efetivamente correspondam às atribuições legalmente estabelecidas referentes à avaliação e vigilância dos agrotóxicos, necessário trazer à baila interessante crítica do Dossiê Abrasco sobre a avaliação do risco efetivada pelos órgãos reguladores e fiscalizadores em matéria de agrotóxicos:

No campo da toxicologia, a avaliação de risco é realizada como um método científico sobre os potenciais efeitos adversos decorrentes da exposição humana a agentes ou situações perigosas. Geralmente só se leva em consideração a exposição a um único composto, e de maneira descontextualizada. O que não corresponde à realidade em que se dão os processos de produção/trabalho e de consumo, nos quais o contato envolve mais de uma substância química, com o agravamento concomitante por outros potenciais agravos ou hábitos de vida. Esse tipo clássico de avaliação de risco não garante a segurança da exposição a determinado produto químico. As práticas de vigilância ainda não se apoiam em conhecimento atualizado sobre a avaliação do risco acumulado que dê suporte para a tomada de decisão. Ainda não se dispõe de informações precisas quanto aos possíveis efeitos da exposição a todas as fontes de contaminação por agrotóxicos aos quais as populações humanas estão sujeitas: alimentos (como frutas, legumes, verduras, leite e carnes), a água e o ar, campanhas de saúde pública, controle de vetores e pragas, uso doméstico, jardinagem e até mesmo medicamentos de uso humano e veterinário. Por essa razão impõe-se o princípio da precaução, bem como a consideração de que as incertezas são parte desses processos, o que exige sempre muita cautela. Nesse contexto, a exposição aos agrotóxicos que

desencadeiam os mesmos efeitos tóxicos e que agem de modo semelhante potencializa ou pode atuar de forma sinérgica para o aparecimento da toxicidade, mesmo que os limites máximos de exposição, segundo as legislações pertinentes, sejam obedecidos. O conhecimento sobre os efeitos acumulados de diferentes agrotóxicos para a saúde humana e os ecossistemas ainda se encontra enormemente defasado. Na avaliação das vulnerabilidades, das situações de risco e da exposição aos agrotóxicos, devem-se levar em consideração outros condicionantes no contexto das populações a eles expostas. A avaliação desse complexo contexto de determinação das intoxicações por agrotóxicos deveria considerar a exposição aos agrotóxicos e a outras substâncias químicas, agentes biológicos, físicos e psicológicos, e também aos fatores de ordem política e econômica que exercem impacto sobre os perfis de morbimortalidade. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 185).

Isso quer dizer que a forma de avaliação dos riscos dos agrotóxicos submetidos à análise no âmbito dos órgãos da saúde também merece reparos, pois deve considerar fatores e contextos mais complexos que unicamente a substância isoladamente aplicada em organismo. Ela deve incorporar no processo de registro a avaliação toxicológica da interação das substâncias agrotóxicas, assim como direcionar pesquisas e avaliações nesse sentido, especialmente considerando a possibilidade de potencialização e sinergismo dos efeitos tóxicos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 406).

No que tange à problemática que envolve o cumprimento da legislação vigente, verifica-se que é exigido receituário agrônomo para aquisição de agrotóxicos, mas a realidade demonstra que estabelecimentos comerciais “incorporaram a prática ilegal de confecção de receitas apenas diante de relatos do usuário agricultor, ou levando em consideração análises clínicas patológicas produzidas em laboratório, sem levar em conta o requisito do local de aplicação dos venenos independentemente da fragilidade ambiental”, conforme explica Paulo Engel (2013).

Provavelmente mais grave do que isso é o fato trazido por Flávia Londres (2011, p. 104), que diz ser comum a prática de os comerciantes guardarem receitas previamente assinadas por agrônomos, que são preenchidas somente na hora da venda e pelos próprios vendedores, sendo estes últimos os responsáveis, portanto, pela prescrição do produto e do uso, caindo em letra morta toda a preocupação legislativa sobre a correta e consciente aplicação do agrotóxico.

José Prado Alves Filho (2002, p. 148) pontua importante contradição legal entre a exigência de receituário agrônomo prescrito por técnico profissional habilitado para a compra de agrotóxicos (Lei nº 7.802 de 1989) e a definição do público-alvo das propagandas desses produtos – os agricultores e pecuaristas (Lei nº 9.294 de 1996), restando claro que a lógica utilizada para medicamentos (publicidade só pode ser dirigida a instituições e profissionais da saúde) não foi incorporada aos agrotóxicos. Ora, se a aquisição de agrotóxico exige,

necessariamente, que o produto seja prescrito (“receitado”) por profissional específico, qual o motivo de estabelecer como público-alvo o usuário final?

O referido autor (ALVES FILHO, 2002, p. 159-160) levanta também inúmeros outros problemas encontrados na implantação e prática do receituário agrônomo como, por exemplo, o excesso de receitas para um mesmo profissional (chamado de “agrônomo de balcão”, por fazer receituários em massa e sem observar todos os complexos aspectos exigidos por lei), o pouco envolvimento dos produtores rurais, a existência de poucos profissionais autônomos e extensionistas prescrevendo receitas, o desinteresse dos comerciantes em custear visitas do profissional ao campo, a falta de estrutura dos órgãos públicos para fiscalização, o excesso de informações para constar nas receitas (o que leva a mera cópia da bula), a formação deficiente dos profissionais, sendo que conclui, sobre a efetividade do receituário quanto ao controle de uso de agrotóxicos que:

A ênfase atribuída ao receituário agrônomo no âmbito dos sistemas de fiscalização do exercício profissional e de defesa sanitária vegetal ficou limitada aos aspectos burocráticos do instrumento, perdendo conexão com os princípios emancipadores colocados pelos precursores a ideia inicial, no sentido de contribuir efetivamente para o controle do uso indiscriminado dos agrotóxicos (ALVES FILHO, 2002, p. 177).

Paulo Afonso Brum Vaz (2006, p. 74-75) reflete sobre a questão da pirataria de agrotóxicos, especialmente no sul do país, em que práticas como contrabando, furto, roubo e falsificação constituem formas de venda dos produtos sem receituário, inclusive daqueles proibidos no Brasil, citando dado do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para a Defesa Agrícola (SINDAG) que demonstram que a comercialização de pirateados movimentava no país US\$20 milhões anualmente. O autor esclarece que os produtos pirateados vêm de países vizinhos do Brasil e que a prática é estimulada pelos baixos preços e pelas legislações dos países menos restritivas (VAZ, 2006, p.75).

Sobre as embalagens utilizadas, ainda que o descarte seja devidamente regulamentado, a maioria das casas agropecuárias não possui estrutura para o armazenamento e nem para a devolução das embalagens ao fabricante, sendo reiterada a conduta de negativa de recebimento por ocasião da tentativa de devolução pelo adquirente do agrotóxico, a despeito da obrigação legal de recolhimento (LONDRES, 2011, p. 06).

Sabendo-se que a Lei de Agrotóxicos expressamente atribuiu ao fornecedor de agrotóxicos a responsabilidade pela destinação adequada das embalagens vazias devolvidas pelos usuários, competindo ao poder público apenas a fiscalização, José Prado Alves Filho (2002, p. 77) critica a atuação das empresas químicas que estimula criação de projetos de

recolhimento como forma de dar efetividade à lei. Isso porque tais projetos são geralmente custeados pelo poder público, então são utilizados pelas empresas químicas como maneira de, ao mesmo tempo, livrarem-se de responsabilidade legal e dos custos que envolvem descarte.

A publicidade irregular por parte das empresas produtoras também é prática recorrente, citando-se como exemplo o fato de que apesar de ser proibida a propaganda direcionada a qualquer pessoa que não seja agricultor ou pecuarista, ocorre veiculação em televisão, rádio, jornais, internet, outdoors em estradas, entre outros, conforme explica o promotor de Justiça do Ministério Público do Rio Grande do Sul em Catuípe, Nilton Kascetin dos Santos, para quem “A propaganda irregular de agrotóxico precisa ser vista como algo grave, uma vez que influencia toda a coletividade a banalizar o perigo dos venenos, a não ver problema em encher de agrotóxico a terra, o ar, a água e nossa mesa” (OLIVEIRA, 2015).

Tendo em vista tudo o que foi abordado, conjugando os aspectos abordados neste tópico e nos passados, forçoso o reconhecimento de que o problema que envolve a intensificação e controle do uso de agrotóxicos é complexo, envolvendo questões relacionadas à economia nacional (primária e baseada na exportação de *commodities*), ao meio ambiente, à identidade das populações tradicionais, ao paradigma epistemológico vigente nas sociedades ocidentais, à saúde pública, aos interesses das multinacionais, entre tantos outros, o que exige, conseqüentemente, a formulação de soluções igualmente complexas. Soluções essas que perpassam atuações conjuntas de diferentes seguimentos e sujeitos para levar a cabo uma política que realmente tenha como objetivo controlar o uso e evitar os danos.

A análise da legislação que vigora sobre agrotóxicos no Brasil demonstra que avanços na regulamentação foram feitos ao longo do processo de incorporação desses produtos na produção agrícola, sendo que atualmente é previsto um amplo sistema de monitoramento, que abrange todos os aspectos do produto, envolvendo exportação, produção, importação, comercialização e utilização dos agrotóxicos (ANTUNES, 2013, p. 1084).

Ao lado da consolidação desse sistema, foi possível verificar a existência de mecanismos que contribuem para perpetuar o descontrole do uso de agrotóxicos no país e, conseqüentemente, a possibilidade de ocorrência de danos, consubstanciados em políticas públicas favoráveis, em dispositivos legais permissivos, na falta de independência política e econômica dos órgãos reguladores, entre outros.

Nessa perspectiva, para além das críticas estritamente legais e do usual anseio de criação legislativa mais rigorosa para resolver o problema (necessária, de fato, em alguns aspectos apontados no presente tópico), verifica-se a necessidade de implementação dos deveres

impostos pelas leis atualmente vigentes, por meio do fortalecimento (estrutural, técnico, financeiro) das instituições responsáveis pela autorização e fiscalização do mercado de agrotóxicos, sendo apenas possível a partir do momento em que investimentos sejam destinados a essas atividades.

O problema ainda extrapola a questão de aplicação e efetividade da lei quando se observa que existe toda uma política pública estruturada que incentiva o crescente uso e que materializa ações opostas ao suposto espírito legal da Lei nº 7.802 de 1989 (e seus regulamentos) de controle, a exemplo dos citados benefícios fiscais e creditícios, assim como as decisões administrativas que admitem ou revalidam registro de substâncias comprovadamente perigosas para a saúde ambiental.

Uma agenda política realmente voltada para o tema pressupõe, assim, medidas que enfoquem três frentes: promoção e fiscalização do uso correto (em todas as etapas, da fabricação ao descarte), controle e restrição mais rigorosos do uso e incentivo a formas alternativas de controle de indicadores.

É dizer, o debate sobre controle social de agrotóxicos, nessa perspectiva, ultrapassa a fiscalização e controle para abranger o banimento, a suspensão de subsídios e a criação de políticas públicas que incentivem mecanismos alternativos de produção, tendo em conta a agricultura familiar e camponesa (CARNEIRO et al., 2011).

O Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 387-399) aponta como caminhos de superação, quanto ao primeiro e segundo aspectos, o “banimento dos banidos” (proibição de agrotóxicos proibidos em outros países), a “proibição da pulverização aérea”, o “fim das isenções fiscais para agrotóxicos”, o “fim do crédito para agrotóxicos”, a “reavaliação dos agrotóxicos utilizados”, o “monitoramento e resíduos de agrotóxicos em água e alimentos”, a “rotulagem de produtos com agrotóxicos”, a “fiscalização das condições de trabalho de populações expostas”, a “fiscalização do dano ao meio ambiente”, a “fiscalização da emissão de receituários agrônômicos e monitoramento”, a “participação da sociedade na construção do Plano Nacional de Enfrentamento do Uso de Agrotóxicos e seus Impactos na Saúde e no Ambiente”; e, quanto ao último aspecto, este voltado para a promoção da produção agroecológica, a “criação de zonas livres da influência dos monocultivos, agrotóxicos e transgênicos”, o “seguro para agroecologia e produção orgânica”, a “Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)/Assistência Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária (ATES) para agroecologia e produção orgânica”, a “pesquisa para agroecologia e produção orgânica”, a “Criação de um Fundo Nacional de Apoio e Fomento à Agroecologia e Produção

Orgânica e readequação dos fundos e programas de fomento já existentes”, a “Ampliação do acesso da agricultura familiar camponesa e dos povos e comunidades tradicionais aos mercados institucionais”, a “Adequação da legislação de vigilância sanitária às características da agricultura familiar camponesa e de povos e comunidades tradicionais”.

Sem esse conjunto de atuações, bastante dependente de vontade política, a regulação social desses produtos continuará frágil e garantida apenas em textos de leis sem correspondência nas práticas sociais e os danos, inevitavelmente, vão continuar ocorrendo.

Interessante lembrar, conforme apontam Raquel Maria Rigotto e Ada Cristina Pontes Aguiar (2015, p. 67), que apesar desse contexto econômico e político nacional colocar em situação de vulnerabilidade a saúde de toda a população brasileira pela exposição a agrotóxicos, a distribuição dos riscos e danos não acontece de forma uniforme entre todos os grupos populacionais, de modo que os mais penalizados são os povos e comunidades tradicionais do campo, os empregados dos empreendimentos agrícolas, os trabalhadores e moradores das zonas em que esses produtos são utilizados ou fabricados.

Sabendo disso, passa-se para o segundo momento do trabalho, no qual serão verificadas, tendo em vista o processo de ingresso no mercado brasileiro e a cadeia produtiva dos agrotóxicos, as possibilidades de responsabilização em diversas esferas, sendo dado especial relevo à civil e em razão de danos à saúde.

2 RESPONSABILIDADE CIVIL E USO DE AGROTÓXICOS

Os tópicos anteriores mostraram, em linhas gerais, como se deu o mecanismo de inserção dos agrotóxicos como premissa para a atividade agrícola no Brasil e analisou a atual legislação vigente, bem como fração da complexidade de problemas enfrentados para que haja uma efetiva regulação.

Se, por um lado, a utilização de agrotóxicos massiva foi inserida como parte de um projeto de desenvolvimento para o campo brasileiro cujas bases se fundamentam no pacote tecnológico da Revolução Verde, por outro, a manutenção do modelo se mantém devido a uma série de fatores, marcadamente o incentivo ao uso de agrotóxicos como política pública de Estado, aliado ao processo desregulatório promovido pelas empresas fabricantes e materializado por meio de pressões políticas nos órgãos reguladores, assim como a falta de fiscalização adequada.

As consequências do crescente uso são constatadas por pesquisas científicas e sentidas pelas populações atingidas pelos impactos, sobretudo os que vivem e trabalham no ambiente rural. Elas são de diversas ordens e aspectos – econômicas (modelo químico dependente e agroexportador), sociais (desemprego, pauperização rural, alteração de hábitos alimentares), culturais (desconsideração de conhecimentos tradicionais), assim como ambientais e à saúde.

No que tange aos dois últimos aspectos, a grande potencialidade lesiva desses compostos é fato incontroverso diante das inúmeras pesquisas científicas sobre o tema realizadas nas últimas décadas, de modo que o estudo da responsabilidade civil emerge como tema de especial relevância a fim de que os causadores dos danos sujeitem-se aos deveres de restauração, recuperação e reabilitação em favor dos ambientes e pessoas vitimados (VAZ, 2006, p. 131).

O presente capítulo cuida de analisar, com base no ordenamento jurídico existente, como pode ser atribuído esse dever de indenizar nos casos de danos à saúde dos indivíduos, tendo em conta toda a cadeia de comercialização e utilização dos agrotóxicos no país, marcada pela pluralidade de atividades, deveres legais e sujeitos envolvidos.

Deixa-se claro que pensar a problemática que envolve a reparação de danos pressupõe que se tenha em conta todo o contexto traçado no capítulo anterior, assim como determinadas particularidades da forma de atuação desses compostos na natureza a fim de que a responsabilidade civil possa ser delineada a partir de uma perspectiva que extrapole os tradicionais conceitos e elementos jurídicos que balizam o tema.

2.1 Possibilidades de responsabilização

A Lei 7.802 de 1989 e seus regulamentos trouxeram dispositivos que regulam “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 [...]” dos agrotóxicos e afins no país, de modo que desde a inserção no mercado consumidor, que exige o registro, até o descarte das embalagens depois de utilizadas, há a incidência de dispositivos que determinam como deve ser feita cada etapa.

No tópico anterior, foram analisados os principais dispositivos dessas legislações referentes às imposições que permeiam a circulação dos agrotóxicos no mercado brasileiro, a qual envolve diversos sujeitos: funcionários dos órgãos reguladores, empresas fabricantes, comerciantes, usuários, prestadores de serviço, empregadores, profissionais que emitem receituário agrônômico, entre outros.

Além da previsão de deveres, a Lei de Agrotóxicos trouxe, de forma inovadora e expressa, à luz da preocupação com externalidades negativas provenientes da utilização dessas substâncias, a possibilidade de responsabilização, nas esferas administrativas, civis e penais, dos sujeitos que causarem danos à saúde e ao meio ambiente.

O tema vem tratado de forma genérica no artigo 14 e seguintes da Lei nº 7.802 de 1989 (redação semelhante no art. 84 do Decreto nº 4.074 de 2002), que dispõe:

Art. 14. 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, cabem: (Redação dada pela Lei nº 9.974, de 2000)

- a) ao profissional, quando comprovada receita errada, displicente ou indevida;
- b) 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; (Redação dada pela Lei nº 9.974, de 2000)
- c) 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; (Redação dada pela Lei nº 9.974, de 2000)
- d) ao registrante que, por dolo ou por culpa, omitir informações ou fornecer informações incorretas;
- e) 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; (Redação dada pela Lei nº 9.974, de 2000)
- f) ao empregador, quando não fornecer e não fazer manutenção dos equipamentos adequados à proteção da saúde dos trabalhadores ou dos equipamentos na produção, distribuição e aplicação dos produtos.

Da leitura do artigo, verifica-se que a Lei de Agrotóxicos trouxe a possibilidade de uma tríplice imputação de responsabilidade do agente causador do dano (seja ele qualquer um dos apontados), inclusive cumulativa, nas diferentes esferas de responsabilidade jurídica.

Tendo em vista que não é objeto do presente trabalho estudar a fundo o instituto da responsabilidade em sentido amplo no ordenamento jurídico brasileiro, apontam-se alguns traços caracterizadores desse conceito apenas para que possa ser entendida no contexto de agrotóxicos.

Ensina Rui Stoco (1999, p. 59) que a ideia de responsabilidade pode ser retomada da origem latina da palavra *respondere*, a qual significa responder a alguma coisa, é dizer, acontecidos atos danosos surge a necessidade de responsabilizar alguém por eles.

Segundo José de Aguiar Dias (2006, p. 3), não é fácil a conceitualização de “responsabilidade”, já que todas as manifestações de atividades humanas estão afetas ao problema da responsabilidade. Apesar disso, como ponto de partida, ele traz que responsabilidade e termos correlatos incutem a noção de contraprestação ou correspondência, de repercussão obrigacional de determinada ação do homem. Desse modo, como são inúmeras as possibilidades de repercussões das atividades humanas, variadas também as espécies de responsabilidade conforme diferentes campos: moral, jurídico, direito público ou privado (DIAS, 2006, p. 4).

Apesar de não haver uma separação completamente definida entre responsabilidade moral e jurídica, podendo haver a realização de infração que atinja normas de caráter moral, religiosa, costumeira ou legal, Dias (2006, p. 7) aponta que “[...] é evidente que o domínio da moral é muito mais amplo que o do direito, a este escapando muitos problemas subordinados àquele, porque a finalidade da regra jurídica se esgota com manter a paz social, e esta só é atingida quando a violação se traduz em prejuízo” e destaca que só há que se falar em responsabilidade jurídica quando há um prejuízo.

José Cretella Jr. (1980, p. 7) aponta que a responsabilidade jurídica caracteriza-se pelo transporte da noção de responsabilidade para o direito, em que a ação de determinado sujeito (público ou privado) que contrariar norma objetiva obrigará o infrator a responder por meio de sua pessoa ou de bens.

A responsabilidade jurídica é tradicionalmente dividida em civil e penal, aparecendo a administrativa como desmembramento da penal, sendo que variados autores tentam diferenciar cada uma delas, sobretudo as duas primeiras (CHAMONE, 2008).

Concorda-se com José de Aguiar Dias (2006, p. 11-12), que refuta a diferenciação dessas esferas com base na repercussão social ou individual do dano, as quais são comumente relacionadas, respectivamente, à responsabilidade penal e civil. O autor defende que, considerando que o homem é parte da sociedade, não podendo ser dela isolado, qualquer dano a ele infligido também repercutirá na sociedade, de modo que o prejuízo ao particular afeta o equilíbrio social. O autor denomina isso de repercussão social, que corresponde à consequência, ao reflexo, na coletividade, de dano (qualquer que seja ele) gerado a qualquer de seus membros componentes.

Tal consideração tem especial relevância no presente trabalho uma vez que este cuida de analisar a responsabilidade civil em um contexto de uso de agrotóxicos, os quais correspondem a substâncias com variados, extensos e permanentes efeitos no meio ambiente e na saúde, de forma que inegável que a sociedade como um todo, ainda que em alguns casos indiretamente, também figura como vítima dos danos suportados pelo uso dessas substâncias. Isso sem contar outros tipos de danos, como os sociais e culturais que também decorrem da adoção desses compostos como parte integrante do pacote tecnológico.

A diferenciação com base na amplitude da repercussão do dano também se mostra superada com o reconhecimento da existência de danos civis difusos e coletivos, tal como ocorre na responsabilidade ambiental mais detalhada a seguir.

Nesse diapasão, segundo Dias (2006, p. 12), os fundamentos das responsabilidades jurídicas são praticamente os mesmos, sendo que o que as diferencia são as condições para que seja aplicada uma ou outra maneira de reparação social, se punição ou reparação. Assim explica:

Assim, certos fatos põem em ação somente o mecanismo recuperatório da responsabilidade civil; outros movimentam tão-somente o sistema repressivo ou preventivo da responsabilidade civil e a penal, pelo fato de apresentarem, em relação a ambos os campos, incidência equivalente, conforme os diferentes critérios sob que entram em função os órgãos encarregados de fazer valer a norma respectiva. [...]. Tratando-se de pena, atende-se ao princípio *nulla poena sin lege*, diante da qual só exsurge a responsabilidade penal em sendo violada a norma compendiada na lei; enquanto que a responsabilidade civil emerge do simples fato do prejuízo, que viola também o equilíbrio social, mas que não exige as mesmas medidas no sentido de restabelecê-lo, mesmo porque é outra a forma de consegui-lo. A reparação civil reintegra, realmente, o prejudicado na situação patrimonial anterior (pelo menos tanto quanto possível, dada a falibilidade da avaliação); a sanção penal não oferece nenhuma possibilidade de recuperação ao prejudicado; sua finalidade é restituir a ordem social ao estado anterior à turbacão. (DIAS, 2006, p. 12-13).

Da leitura do trecho, observa-se que o autor diferencia as esferas de responsabilidade jurídica não com base no bem jurídico tutelado, eis que todas as esferas podem tutelar o mesmo bem e nem de acordo com a amplitude da repercussão do dano (coletivo ou individual), mas

sim conforme o tipo de reparação cabível e prevista no ordenamento – o que o ordenamento exige para que isso ocorra e como ocorre.

Nessa perspectiva, Sérgio Cavalieri Filho (2007, p. 14) dispõe que a separação entre as ilicitudes civis e penais ocorre conforme critérios de conveniência e oportunidade, de acordo com interesses da sociedade e do Estado sendo, portanto, variáveis no tempo e espaço. A reparação dos danos nas diferentes esferas ocorre de acordo com razões de política criminal, sendo ao direito penal atribuído o ilícito de maior gravidade objetiva e que atinge mais diretamente o interesse público.

No que tange à diferenciação entre a responsabilidade administrativa e a penal, ambas ensejadoras de atos punitivos pelo Estado, Hely Lopes Meirelles (2004, p. 193-194) pontua que primeira se caracteriza como medida de autotutela da Administração que compete a todos os órgãos da administração, já a segunda é medida de defesa social que só pode ser aplicada pela Justiça Penal do Poder Judiciário.

Estabelecidas breves diferenciações sobre cada uma das responsabilidades, passa-se a analisar cada uma delas sob a ótica da responsabilização prevista na legislação sobre agrotóxicos em casos de danos à saúde e meio ambiente, sendo dado especial enfoque na civil.

Nos dizeres de Hely Lopes Meirelles (2004, p. 238), “Responsabilidade administrativa é aquela que resulta da infringência de norma da Administração estabelecida em lei (em sentido geral, compreendendo também o regulamento, os cadernos de encargo etc) ou no próprio contrato [...]”. Disso verifica-se que a possibilidade de responsabilização administrativa ocorre sempre que o sujeito incorrer em infração administrativa (condutas contrárias a normas administrativas).

Carvalho Filho (2013, p. 150-151) aduz que uma vez configuradas as condutas ilícitas a reação da ordem jurídica se materializa por meio de sanções, cuja aplicação decorre da relação Administração-Administrado e tem como exemplos a multa em geral, apreensão de bens, interdição de estabelecimentos, entre outros. O referido autor ressalta dois aspectos que devem ser lembrados para a aplicação da sanção: a exigência de previsão legal e o fato de que o administrador deverá levar em conta vários fatores para a adequada aplicação da sanção, uma vez que é frequente a previsão de condutas ilícitas em um dispositivo e as sanções em outro, de modo que todos os elementos que cercam a conduta, independente do diploma legal em que estejam, devem ser considerados (CARVALHO FILHO, 2013, p. 150-151).

Em matéria de agrotóxicos, haverá infração administrativa quando uma ação omissão importar na inobservância do disposto na Lei nº 7.802 de 1989, no Decreto nº 4.074 de 2002 ou

na desobediência às determinações de caráter normativo dos órgãos ou das autoridades administrativas competentes (art. 82 do Decreto nº 4.074 de 2002).

Paulo Afonso Brum Vaz (2006, p. 187) diz que haverá infração administrativa quando houver conduta contrária a quaisquer normas administrativas previstas nas legislações pertinentes a agrotóxicos, ressaltando, além das já mencionadas, a Lei nº 9.294 de 1996, que trata da propaganda, e a Lei nº 9.605 de 1998⁴⁶ (regulamentada pelo Decreto nº 6.514 de 2008), lei geral em relação a questões ambientais, a qual deverá incidir quando a conduta infratora não se enquadrar em nenhuma das leis anteriores.

Especificamente no artigo 85 do Decreto nº 4.074 de 2002, constam como infrações administrativas:

- I - pesquisar, experimentar, produzir, prescrever, fracionar, embalar e rotular, armazenar, comercializar, transportar, fazer propaganda comercial, utilizar, manipular, importar, exportar, aplicar, prestar serviço, dar destinação a resíduos e embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins em desacordo com o previsto na Lei nº 7.802, de 1989, e legislação pertinente;
- II - rotular os agrotóxicos, seus componentes e afins, sem prévia autorização do órgão registrante ou em desacordo com a autorização concedida; e
- III - omitir informações ou prestá-las de forma incorreta às autoridades registrantes e fiscalizadoras.

O próprio Decreto deixa claro que a responsabilização administrativa não impede apuração das responsabilidades cíveis e penais e determina que as sanções constituirão, de forma isolada ou não, e independente de existência de medida cautelar de interdição de estabelecimento, em apreensão dos materiais contaminados e aplicação das penalidades do art. 17 da Lei nº 7.802 de 1989 (art. 86 do Decreto nº 4.074).

Por sua vez, o referido art. 17 prevê penalidades de advertência, multa, condenação e inutilização de produto, suspensão de autorização, registro ou licença, cancelamento de autorização, registro ou licença, interdição temporária ou definitiva de estabelecimento; destruição de vegetais, partes de vegetais e alimentos (em caso de resíduos acima do permitido ou sobre os quais houve aplicação de agrotóxico proibido), as quais serão aplicadas conforme determinações dos art. 86 a 92 do Decreto nº 4.074 de 2002, assim como artigos 14 e 15 da Lei nº 9.605 de 1998 (circunstâncias atenuantes e agravantes), de acordo com o disposto no art. 88⁴⁷ do Decreto.

⁴⁶ “Art. 70. Considera-se infração administrativa ambiental toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente”.

⁴⁷ ANTUNES (2013, p. 1099) defende a ilegalidade e inaplicabilidade do art. 88, eis que ele faz remissão a normas que vão além do disposto na Lei de Agrotóxicos.

A aplicação da sanção pressupõe a lavratura de auto de infração, que obrigatoriamente deve conter a descrição do fato, a imputação do ilícito e a penalidade aplicável, com consequente instauração de processo administrativo (com aplicação subsidiária da Lei nº 9.784 de 1999 sobre processo administrativo federal), não podendo haver aplicação de multa, pelo mesmo fato, por órgão federal competente se a penalidade já foi atribuída por órgão do Estado ou Município (ANTUNES, 2013, p. 1099-1100).

A apuração de responsabilidade administrativa independe de demonstração de dolo ou culpa e aperfeiçoa-se pela simples prática de ato em desacordo com determinação normativa, ou seja, pela mera atuação prevista em lei como punível (VAZ, 2006, p. 187).

Paulo de Bessa Antunes (2013, 1097) diz que se trata de responsabilidade abrangente, pois todos que cometerem, incentivarem ou se beneficiarem da infração por ela responderão e qualquer causa sem a qual a infração não teria ocorrido é considerada ação ou omissão, admitindo-se, porém, as excludentes de responsabilização por força maior ou eventos naturais e circunstâncias imprevisíveis. Sobre a imprevisibilidade, o autor defende não poder ser aplicada a imprevisibilidade do homem comum do povo, já que os agrotóxicos são altamente regulamentados, com previsão de utilização com base em conhecimentos técnicos e científicos, o que faz surgir uma presunção de que o uso foi e é feito dentro dessa lógica. É dizer, para excluir a responsabilização o fato deve ser cientificamente imprevisível ou de mínima possibilidade de ocorrência.

A observação do autor é interessante, pois se, de fato, a inserção de dado agrotóxico no país pressupõe um processo de registro, em que estudos científicos sobre os impactos do produto são levados em consideração para a concessão e incidem variadas normas para que tais substâncias sejam comercializadas e utilizadas, pressupõe-se que aqueles envolvidos no processo tenham em conta tudo isso em suas atividades.

Por outro lado, a responsabilidade penal, de acordo com Dias (2006, p. 9) ocorre quando há turbção social prevista e determinada por norma penal (obedece ao princípio da *nulla poena sine lege*), cuja ação repressora não tem como preocupação fundamental danos particulares (ainda que ocorram), mas o dano social. A sua configuração exige também análise da culpabilidade do agente ou da percepção da antissociabilidade da conduta. Nesses termos, Dias (2006, p. 10) conclui que “a imputabilidade, uma vez afirmada em forma de acusação concreta, é a imputação; declarada como efetiva e real, constitui a responsabilidade”.

Cleber Rogério Masson (2011, p. 46-47) destaca que a responsabilização penal é sempre por fato (o tipo penal deve prever fatos), não podendo ser fundamentada em questões pessoais,

de modo que a aplicação da pena ocorre, após devido processo legal, com identificação de agente culpável, que foi condenado por fato típico e ilícito. O autor ensina que vigora o princípio da intranscendência pelo qual ninguém pode ser responsabilizado por fato cometido por terceiro e que a responsabilidade é sempre subjetiva, exigindo-se a presença de dolo ou culpa para que a conduta seja penalmente relevante.

Na mesma linha, Carlos Roberto Gonçalves (2010, p. 43) aduz que a responsabilidade penal é pessoal, intransferível e que o réu responde com privação de sua liberdade, sendo que, por isso, deve estar cercado por todas as garantias frente ao Estado, cabendo ao último arcar com ônus da prova. A tipicidade é requisito genérico e imprescindível para a responsabilização, exigindo-se perfeita adequação do fato ao tipo penal. Ele aduz também que na esfera penal não é qualquer culpa que é capaz de ensejar condenação do réu e sim apenas a com determinado grau ou intensidade⁴⁸.

Em relação à responsabilidade penal prevista na legislação de agrotóxicos, destaca-se que os artigos 15 e 16 da Lei nº 7.802 de 1989 estabelecem que são condutas criminosas produzir, comercializar, transportar, aplicar, prestar serviço, dar destinação a resíduos e embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins, em descumprimento às exigências estabelecidas na legislação pertinente, bem como o fato de empregador, profissional responsável ou prestador de serviço deixar de promover as medidas necessárias de proteção à saúde e ao meio ambiente.

Da leitura dos artigos, verifica-se que as condutas são concomitantemente prejudiciais à saúde e meio ambiente, sendo, portanto, pluriofensivas (VAZ, 2006, p. 157), de modo que tais dispositivos representam mais um exemplo notório de que a Lei de Agrotóxicos trata de maneira conjunta a reprimenda de condutas lesivas a esses dois aspectos.

Quanto ao resultado naturalístico dos crimes previstos, Marcus Paulo Pozzobon (2011) ressalta que não há exigência do resultado danoso para a configuração dos crimes em questão, de forma que, tal como na responsabilidade administrativa, a consumação da conduta criminosa ocorre com o simples desrespeito aos preceitos legais, desvinculada da ocorrência efetiva de resultados/danos⁴⁹ decorrentes da ação proibida pela norma:

⁴⁸ A responsabilidade penal é objeto de estudo do direito penal, não cabendo aqui analisá-la com detalhes em razão da complexidade de pressupostos e características que a marca, no entanto, com vistas a iniciar o estudo da temática, sugere-se a leitura de ZAFFARONI; PIERANGELI, 2007.

⁴⁹ Nesse ponto, interessante trazer observação de José de Aguiar Dias (2006, p. 970 em rodapé), o qual esclarece que a responsabilidade civil tem como traço diferenciador da penal (e no caso, também pode ser citada a administrativa) o fato de que a segunda configura-se independentemente do resultado. Ele aponta que, na verdade, não há exigência de dano para a responsabilidade penal se se leva em consideração o conceito de dano para o direito civil (resultado da lesão ou injúria sobre patrimônio moral ou material), mas que há sim alguma

Significa, portanto, dizer que a simples ação de destinar inadequadamente embalagens de agrotóxicos, ou mesmo utilizar o defensivo em quantidade diferente daquela estipulada pelo fabricante, independente de resultar em danos à pessoa ou ao meio ambiente, constitui uma conduta criminosa; em Direito (Penal), esse tipo de crime denomina-se crime formal ou crime de mera conduta, pois desimporta o resultado verificado exteriormente; a mera desobediência à norma configura o crime.

Interessante notar que apesar de o crime aperfeiçoar-se pela conduta do agente contrária à disposição normativa, a responsabilidade penal, diferentemente da administrativa, exige que o agente tenha agido de forma ao menos culposa para sua configuração, conforme visto anteriormente e de acordo com o que se infere do art. 18 do Código Penal.

Neste diapasão, Paulo Afonso Brum Vaz (2006, p. 159) critica a alteração da redação original do art. 15⁵⁰ da Lei nº 7.802 de 1989, pela Lei nº 9.974 de 2000, que a despeito de ter ampliado o núcleo do delito ao tipificar a conduta de quem dá destinação contrária à lei a resíduos e embalagens de agrotóxicos, excluiu a forma culposa, uma vez que não trouxe punição em caso de culpa, exigida para que haja responsabilização penal, de forma que representou grave retrocesso na tutela penal da saúde ambiental.

Sobre o art. 15 da Lei de Agrotóxicos, o autor (VAZ, 2006, p. 158) também traz a polêmica em relação à sua revogação ou não quando da entrada em vigor da Lei nº 9.605 de 1998, eis que a última reproduziu, no art. 56⁵¹, condutas bastante semelhantes àquelas descritas no art. 15 da Lei de Agrotóxicos, pontuando, porém, que a polêmica foi superada com o advento da Lei nº 9.974 de 2000, restando pacificado o reconhecimento da vigência do art. 15.

Vaz (2006, p. 162) ensina que, nesse contexto, em razão do princípio da especialidade, quando houver coincidência entre os núcleos penais do art. 15 da Lei de Agrotóxicos e do art. 56 da Lei nº 9.605 de 1998 prevalecerá a primeira (dos seis núcleos contidos no art. 15, quatro estão contemplados no art. 56). O problema está no fato, segundo ele, de que o art. 56 é mais

espécie de dano correspondente àquilo que atinge a ordem social.

⁵⁰ Redação original: Art. 15. Aquele que produzir, comercializar, transportar, aplicar ou prestar serviços na aplicação de agrotóxicos, seus componentes e afins, descumprindo as exigências estabelecidas nas leis e nos seus regulamentos, ficará sujeito à pena de reclusão de 2 (dois) a 4 (quatro) anos, além da multa de 100 (cem) a 1.000 (mil) MVR. Em caso de culpa, será punido com pena de reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos, além da multa de 50 (cinquenta) a 500 (quinhentos) MVR. Atual redação: Art. 15. Aquele que produzir, comercializar, transportar, aplicar, prestar serviço, der destinação a resíduos e embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins, em descumprimento às exigências estabelecidas na legislação pertinente estará sujeito à pena de reclusão, de dois a quatro anos, além de multa.

⁵¹ Art. 56. Produzir, processar, embalar, importar, exportar, comercializar, fornecer, transportar, armazenar, guardar, ter em depósito ou usar produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou nos seus regulamentos.

abrangente que o art. 15, prevendo condutas que não estão na Lei de Agrotóxicos, o que pode gerar dúvidas na interpretação e na aplicação ou não do dispositivo em matéria de agrotóxicos.

Ele defende que o princípio da especialidade não pode impedir a aplicação da Lei nº 9.605 de 1998, de modo que o agente que manipula agrotóxicos pode cometer os demais delitos previstos nesta Lei⁵². Veja-se:

Não se pode perder de vista que, em matéria ambiental, a Lei dos Agrotóxicos sobrevive apenas como norma especial, punindo a conduta de quem produza, comercialize, transporte, aplique, preste serviço ou dê destinação a resíduos ou embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins, descumprindo as exigências das leis e de seus respectivos regulamentos. Qualquer conduta que exceda os limites expressamente fixados pelo legislador pode se converter imediatamente em crime tipificado na Lei nº 9.605/98. Poderá parecer demasiadamente óbvia essa constatação. Acontece que as normas jurídicas se prestam às mais variadas interpretações. Não seria impossível que uma pessoa acusada por estar lavando tanques de aviões à beira de um rio viesse alegar em juízo, por exemplo, que sua atividade (de manipulação de agrotóxicos) não encontrava óbice na lei específica dos agrotóxicos. (VAZ, 2006, p. 162)

Por fim, no que tange à efetividade da apuração de crime ambiental por agrotóxicos e consequente responsabilização judicial penal, cita-se trecho de artigo de Vladimir Passos de Freitas (2013):

A Polícia Civil, exceto em Delegacias especializadas, tem dificuldades em investigar este tipo de delito. Se não há investigação, não há precedentes. É rara a jurisprudência, sendo que boa parte diz respeito à importação irregular de agrotóxicos (v.g., TRF-4, HC 5005492-79.2013.404.0000, julgado em 21 de março de 2013). Em caso de capina química em lavoura, crime do artigo 15 da Lei 7.802/89, os réus foram absolvidos no TJ-RS por falta de perícia (ACr 70.030.511.372, j. 11 de março de 2010).

A falta de precedentes também é observada por meio de pesquisa empreendida na dissertação de Dolina Sol Pedroso de Toledo (2012, p. 114), na qual foi constatado que dos 27 acórdãos do Supremo Tribunal Federal em matéria de agrotóxicos, apenas um era relativo à matéria penal e dos 52 encontrados no Superior Tribunal de Justiça somente 10 diziam respeito a assuntos penais, o que demonstra a necessidade de maior atuação nesse campo.

⁵² Em sentido aparentemente contrário, Marcus Paulo Pozzobon (2011): “Oportuno ainda registrar que a Lei de Crimes Ambientais (9.605/98) criminaliza condutas semelhantes às até aqui tratadas, porém com abrangência mais genérica, pois fala em ‘Produzir, processar, embalar, importar, exportar, comercializar, fornecer, transportar, armazenar, guardar, ter em depósito, usar produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente’, sem, contudo, especificar quais os tipos de produtos que estão abrangidos pela norma, levando à conclusão de que, em se tratando de agrotóxicos, aplicar-se-á ao caso concreto as sanções previstas na norma específica (Lei de Agrotóxicos), pelo princípio da especialidade.”.

No que tange à responsabilidade civil⁵³, Caio Mário da Silva Pereira (1997, p. 7-8) elucida que não há acordo doutrinário acerca da conceitualização, sendo que alguns constroem raciocínio impreciso ao limitar-se a dizer que corresponderia a “responder”, outros fornecem como conceitos as causas do dever de reparação e há os que nem conceituam, sendo que tais problemas são observados inclusive na doutrina estrangeira, marcada por definições que na verdade refletem o embate entre os defensores da teoria da culpa e do risco.

Segundo o referido autor (SILVA PEREIRA, 1997, p. 11) não importa qual seja o fundamento, se com culpa ou independente desta, a responsabilidade civil surge quando houver subordinação de um sujeito passivo à determinação de um dever de ressarcimento, sendo mencionado por ele que “A responsabilidade civil consiste na efetivação da reparabilidade abstrata do dano em relação a um sujeito passivo da relação jurídica que se forma”.

Sérgio Cavalieri Filho (2007, p. 02) diz que “responsabilidade civil é um dever jurídico sucessivo que surge para recompor dano decorrente da violação de dever jurídico originário”. Isso porque, segundo ele, a violação de dever jurídico configura o ilícito, o qual, quase sempre, gera danos a outras pessoas, o que faz surgir um novo dever jurídico, que é o dever de reparar o dano. Desse modo, a responsabilidade civil apenas surge quando houver violação de dever jurídico e dano, sendo responsável aquele que deve reparar o dano causado pela violação do dever jurídico. Ele complementa que a responsabilidade nasce do mais elementar sentimento de justiça no qual se espera que o agente causador do dano seja obrigado a repará-lo (CAVALIERI FILHO, 2007, p. 13).

Segundo Dias (2006, p. 55), o fundamento da responsabilidade ou sua causa geradora é, pois, “o interesse em restabelecer o equilíbrio econômico-jurídico alterado pelo dano”.

As noções trazidas acima servem para dar uma ideia geral acerca da responsabilidade civil, mas não podem ser vistas como inquestionáveis ou ideais. Na realidade, a dificuldade de conceitualização e, conseqüentemente, de caracterização de seus elementos e espécies está intimamente ligada com o fato de que se trata de instituto em constante transformação.

Dias (2006, p. 25) ensina que não existe teoria unitária e permanente sobre a responsabilidade civil justamente devido à dinamicidade imanente desse instituto jurídico, que

⁵³ Mais uma vez, necessário ressaltar que em razão do foco voltado ao estudo específico da responsabilidade civil por danos à saúde decorrentes do uso de agrotóxicos, não se dedica análise complexa da teoria geral da responsabilidade civil, mas apenas são trazidas as bases para que a questão dos agrotóxicos possa ser entendida (tópico 2.2) e, em momento posterior, questionada (tópico 2.3). De fato, impossível estudar o mérito da responsabilidade civil e agrotóxicos sem analisar o que vigora no direito brasileiro quanto à primeira premissa, razão porque são trazidos alguns apontamentos gerais da doutrina acerca da caracterização e fundamentação desse instituto.

tem que se adaptar e se transformar à medida que novas épocas, novos danos, novas condições sociais surgem, exigindo constante flexibilização de pressupostos para que possa, de fato, restabelecer o equilíbrio gerado pelo dano⁵⁴.

No mesmo sentido, Alvino Lima, ainda em 1938 (p. 7-8), já justificava a vivacidade e complexidade da responsabilidade civil com base em duas causas: uma material, que corresponderia justamente aos novos inventos provocadores de situações jurídicas novas e, conseqüentemente, de motivos para colisões de direitos, e outras de ordem econômica, social, política, moral, materializadas em ataques a concepções tradicionais.

Dito isso, Luís Carlos de Assis Júnior (2010, p.19) ressalta que a definição clássica de responsabilidade civil, caracterizada pelo elo entre a pessoa e a imputação civil, que exige a reparação de bens por meio do restabelecimento de situação anterior, tinha como pressuposto o fato de que somente bens econômicos deveriam ser tutelados e de que apenas condutas literalmente contrárias a leis poderiam gerar responsabilidade, sendo consagrados como elementos ensejadores de responsabilidade civil o ato ilícito, a culpa, o nexo de causalidade e o dano.

De acordo com Baracho Júnior (1999, p. 293), até o início do século XX a perspectiva de análise da responsabilidade civil era o direito privado, com proteção voltada para a autonomia privada e dentro do plano das relações interindividuais. A responsabilidade civil servia para dar limites a essa autonomia e tais limites eram manifestados na norma jurídica.

Além disso, pontua Carlos Roberto Gonçalves (2010, p. 30) que durante séculos a preocupação maior da responsabilidade civil estava voltada para o agente provocador do dano, sendo a finalidade da responsabilização a aplicação de sanção com o fim de castigar esse agente. Esse modo de pensar respaldou a ideia de imprescindibilidade de culpa para caracterização da responsabilidade, que inspirou diversos ordenamentos jurídicos ocidentais.

Diante das mudanças experimentadas pela sociedade moderna, mais exigente de respostas rápidas e eficientes, assim como que se enquadrem ao senso de justiça e segurança vigentes, tal perspectiva mostrou-se ultrapassada, sendo substituída pelo enfoque de que a responsabilidade destina-se a ressarcir⁵⁵ a vítima de dano injusto de modo que todo dano deve ser indenizado, em princípio (GONÇALVES, 2010, p. 30).

⁵⁴ Sobre a evolução histórica da responsabilidade civil confira: DIAS, 2006, p. 25-53; SILVA PEREIRA, 1997, p. 02-11; LIMA, A., 1938, p. 9-24.

⁵⁵ No mesmo sentido e após análise do histórico do desenvolvimento da responsabilidade civil, Dias (2006, p. 50), para quem: “Parece não haver mais dúvidas no sentido de que em tema de responsabilidade civil a tendência que se vai confirmando nos mostra que mais do que apontar o responsável pelo dano optaram legisladores e aplicadores do direito em dizer como ele será reparado”.

De acordo com Washington de Barros Monteiro (2013, p. 578), os novos inventos, o surgimento de novos perigos e acidentes, a impossibilidade de estabelecer o nexo causal de danos e a culpa do causador fizeram surgir a teoria do risco ou responsabilidade objetiva, transbordando os limites da culpa como fundamento único de responsabilização.

Com efeito, a doutrina nacional e internacional majoritária já explicam a responsabilidade civil com foco na reparação de danos, ou seja, por meio do resultado ou consequência, visando o restabelecimento da ordem ou equilíbrio, tanto pessoal como social, para o fim de cumprir a própria finalidade do direito, que é permitir a vida em sociedade (MONTEIRO, 2013, p. 578).

Cita-se trecho de Gonçalves (2010, p. 30):

A reparação dos danos tornou-se uma questão prioritária de justiça, paz, ordem e segurança, e, portanto, para o direito. O fundamento da responsabilidade civil deixou de ser buscado somente na culpa, podendo ser encontrado também no próprio fato da coisa e no exercício de atividades perigosas, que multiplicam o risco de danos. Fala-se, assim, em responsabilidade decorrente do risco proveito, do risco criado, do risco profissional, do risco da empresa e de se recorrer à mão de obra alheia etc. Quem cria os riscos deve responder pelos eventuais danos aos usuários ou consumidores.

Luís Carlos de Assis Júnior (2010, p. 21) destaca que a responsabilidade civil está intimamente ligada ao desenvolvimento das relações sociais, de forma que quanto mais se tornem complexas, mais complexa é também a forma de equilibrar tais relações. Ele relembra como marco “complexizador” a Revolução Industrial, que alterou profundamente os modos de vida das civilizações e relaciona tal fato com a profunda alteração das bases da responsabilidade civil ocorrida no século XX. De acordo com ele, “Os conceitos de culpa, dano, nexo de causalidade e ato ilícito, pressupostos de responsabilidade, passaram a ser repensados. Passou-se a adotar a teoria do risco, a indenizar o dano moral e, dentre outros, a flexibilizar a rigidez da prova de causalidade.”.

Maria Helena Diniz (2005, p. 13), por sua vez, aduz que a extensão ou área de incidência da responsabilidade civil aumentou, eis que maior é o número de responsáveis pelos danos, de pessoas que podem ser beneficiadas com a indenização e de fatos que a ensejam. Ela cita como exemplo a possibilidade de responsabilização por fato de terceiro decorrente de presunção de culpa, gerando solidariedade, estabelecida em diversos dispositivos do ordenamento jurídico, tais como a de pais com filhos menores, tutores e curadores com pupilos e curatelados, empregadores e empregados, entre outros (DINIZ, 2005, p. 13-14).

Diante disso, concorda-se com Monteiro (2013, p. 579) sobre a ideia de que não existe e nem pode existir teoria imutável de responsabilidade civil, eis que é instituto dinâmico por natureza, que evolui de acordo com a civilização, sendo imprescindível que lhe garanta flexibilidade para que possa ser aplicado em qualquer época, com vistas a consecução de sua finalidade de restabelecer equilíbrio gerado pelo dano.

O presente trabalho deve ser encarado sob essa ótica – de necessidade de flexibilização dos pressupostos da responsabilidade civil diante de novas tecnologias, no caso, os agrotóxicos, que devido tanto às suas características intrínsecas, como a um determinado contexto político-econômico que incentivou a inserção e permanência no mercado, colocam em xeque a tradicional dogmática de responsabilidade civil.

Antes de se adentrar nas peculiaridades dos agrotóxicos que justificam um estudo diferenciado quanto à responsabilidade civil ou nas premissas que devem ser levadas em conta para um estudo de responsabilidade civil envolvendo agrotóxicos, necessário traçar os elementos básicos da responsabilidade civil (pressupostos, fundamentos e espécies), os quais serão dispostos, no geral, conforme proposto por Washington de Barros Monteiro (2013, p. 579-580), uma vez que a doutrina não é pacífica em relação a isso.

Apesar de constituir parte bastante doutrinária e teórica do presente trabalho, é inegável o reconhecimento da imprescindibilidade para compreender a problemática que envolve o tema quando se trata de agrotóxicos. Tenta-se fazê-lo da forma mais direta e clara possível com o fim de não se desviar do objetivo proposto.

2.1.1 Pressupostos da Responsabilidade Civil

De acordo com Monteiro (2013, p. 580), pressupostos e fundamentos da responsabilidade civil não se confundem. Os primeiros são a ação, o dano e o nexo causal, de forma que a existência de responsabilidade civil exige ação violadora de direito de outrem, dano e nexo causal entre a ação e o dano. Já os segundos são a culpa e o risco⁵⁶.

⁵⁶ Os fundamentos são também estudados sob a denominação de “nexo de imputação”. Cristiano Chaves de Farias, Nelson Rosenvald e Felipe Peixoto Braga Netto (2014, p. 164) conceituam o termo como “o fundamento ou a razão de ser da atribuição da responsabilidade a uma determinada pessoa, pelos danos ocasionados ao patrimônio alheio ou a outra pessoa” e dizem que a identificação desse nexo de imputação definirá se o caso dirá respeito a responsabilidade objetiva ou subjetiva. Os autores destacam que a identificação do nexo de imputação é importante para saber quem tem a obrigação de indenizar e por que deve fazê-lo, constituindo a razão especial que estabelece quem deve suportar as consequências do dano (2014, p. 493). Segundo eles, o nexo de imputação não se resume aos casos de ato ilícito em sentido estrito (culpa), mas engloba também a lei e o risco da atividade (2014, p. 495). Ademais, interessante trazer também observação dos referidos autores no sentido de que não se confunde “nexo de imputação” com “imputabilidade”, uma vez que imputação é a imposição a alguém de um

Pablo Stolze e Roberto Pamplona (2011, p. 66) igualmente trazem apenas esses três pressupostos da responsabilidade civil, excluindo a culpa (tradicionalmente considerada), por considerarem que existindo outro tipo de responsabilidade que não exige esse elemento subjetivo para configuração (responsabilidade objetiva), inclusive contemplada no Código Civil de 2002, inadequada a inserção desse elemento como pressuposto.

Nesse diapasão, destaca Roberto Senise Lisboa (2004, p. 534) que a culpa, de fato, é desconsiderada na responsabilidade objetiva como pressuposto ou fundamento e é apenas levada em consideração para eventual discussão acerca da apuração de excludente de responsabilidade, a exemplo do que ocorre com a culpa exclusiva da vítima ou de terceiro, capazes de excluir a responsabilidade do agente que, em princípio, responde mesmo agindo sem culpa. Desse modo, não pode ser elemento essencial da responsabilidade civil, mas sim fundamento da responsabilidade civil subjetiva.

Nessa linha, em que pese o art. 186 do Código Civil, geralmente colocado como cláusula geral de responsabilidade civil sobretudo por estar na parte geral (GAGLIANO; PAMPLONA, 2011, p. 65), dizer que “Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito” e remeter à necessidade de culpa para que haja responsabilização civil, a culpa não é trazida como pressuposto nesse trabalho e sim como fundamento.

Na realidade, leciona Sérgio Cavalieri Filho (2007, p. 11) que foi o Código Civil de 1916 que consagrou apenas cláusula geral de responsabilidade civil subjetiva, o que não se repetiu no Código de 2002, que contém cláusulas gerais para responsabilidade subjetiva e objetiva, cada uma prevista para um tipo de atividade humana, sendo que a responsabilidade subjetiva continua fundada no ato ilícito no sentido estrito do art. 186, mas há também outras espécies de atos ilícitos (sentido amplo) geradores de responsabilidade civil.

Sabendo disso, passa-se a estudar primeiramente os pressupostos da responsabilidade civil para em seguida analisar os fundamentos, com as respectivas espécies de responsabilidade (subjetiva e objetiva).

O primeiro pressuposto estudado é a Ação (em sentido lato, incluindo ação e omissão), essencial para que haja alguma violação de dever jurídico capaz de gerar dano a outrem, sendo, por isso, necessário estudá-la antes dos outros.

dever e imputabilidade é a capacidade subjetiva de assumir posição passiva de relação jurídica (prevista no art. 3º do Código Civil), sendo que a última é pressuposto da primeira (2014, p. 498).

Maria Helena Diniz (2005, p. 43-44) conceitua o termo como “ato humano, comissivo ou omissivo, ilícito ou lícito, voluntário e objetivamente imputável, do próprio agente ou de terceiro, ou o fato do animal ou coisa inanimada, que cause dano a outrem, gerando o dever de satisfazer os direitos do lesado.”. A comissão é a prática de ato que não deveria ser praticado e omissão a falta de observância de dever de agir ou prática de ato que deveria ter sido feito. A voluntariedade é por ela disposta como ato que deve ser controlado pela vontade à qual é imputada o fato, estando, assim, excluídos os atos praticados sob coação absoluta, sonambulismo, fatos invencíveis, entre outros.

Vários doutrinadores preferem adotar outras expressões para referir-se a esse pressuposto, podendo ser citado “ato ilícito”, “conduta humana”, “comportamento humano”. As expressões, apesar de serem usadas no lugar do pressuposto “Ação” aqui escolhido, nem sempre podem ser colocadas como sinônimos, eis que a escolha de cada uma delas geralmente está atrelada a uma concepção de responsabilidade e a particularidades próprias.

Não interessa detalhar cada uma das divergências, mas citam-se as explicações de Sérgio Cavalieri Filho, que ao discutir a concepção de “ato ilícito” trazida pelo Código Civil traz reflexões sobre a concepção de “ação” aqui tratada e apta a ensejar responsabilidade civil, uma vez que as incongruências verificadas dizem respeito, principalmente, à vinculação da ação à culpa e a imprescindibilidade da ilicitude para caracterizar a conduta.

Nesses termos, Cavalieri Filho (2007, p. 7) lembrando De Page, observa que há uma completa anarquia na legislação, na doutrina e na jurisprudência em relação à noção de ato ilícito como fator gerador de responsabilidade e que as controvérsias dirigem-se à caracterização desse pressuposto de forma intimamente ligada ou não ao elemento culpa e a consequente problemática que surge sobre a possibilidade de responsabilidade por atos lícitos.

Assim, para alguns autores, especialmente os clássicos, a culpa é trazida como elemento integrante do ato ilícito (ou seja, como pressuposto da responsabilidade juntamente da conduta), de forma que caso não seja identificada a culpa, não se vislumbra ato ilícito e sem ato ilícito não haveria responsabilidade civil. (CAVALIERI FILHO, 2007, p. 08).

Nesse sentido, cita-se João Franzen Lima (1955, p. 352) que defendia que apenas a ação que fosse contrária à lei poderia ser pressuposto de responsabilidade. Ele traz duas condições para que a ação fosse contrária à lei (ato ilícito), a de ordem objetiva, consistente naquela causadora direta de violação de direito alheio ou prejuízo e a de ordem subjetiva, caracterizada pela manifestação de dolo ou culpa.

O primeiro problema dessa concepção é que relaciona ilicitude e tipicidade de maneira inexorável ao exigir a expressa previsão da ação em lei, restringindo o conceito de ato ilícito e, conseqüentemente, diminuindo o campo de incidência da responsabilidade civil. Tal não é a atual interpretação do conceito de ilicitude para o Direito Civil, segundo explica Luís Carlos de Assis Júnior (2010, p. 37):

Em verdade, ato ilícito, no campo da responsabilidade civil, é um conceito aberto. Diferentemente da responsabilidade penal, em que cada conduta antijurídica deve estar prevista específica e claramente, o artigo 186 do Código Civil outorga poderes ao julgador para aferir a ilicitude da conduta no caso concreto. Com a complexidade das relações sociais na modernidade, a boa técnica legislativa prefere os conceitos abertos, dando aos tribunais amplos poderes de análise da ilicitude da conduta no caso concreto. Em geral, todos estão sujeitos ao dever de não lesar a outrem, isto é, *neminem laedere*. O simples fato de se violar este dever dá origem a uma conduta ilícita, o que apenas concretamente será apreciado.”.

O outro problema dessa concepção revelou-se com o desenvolvimento da noção de responsabilidade objetiva, a qual não é fundada em culpa e seguindo o raciocínio acima não poderia ter como fato gerador ato ilícito. Alguns doutrinadores resolveram a questão dizendo que nesses casos não haveria responsabilidade e sim mera garantia. Já outros passaram a fundamentar a diferença substancial das responsabilidades objetiva e subjetiva na licitude ou ilicitude da conduta, eis que a primeira decorreria sempre de atos lícitos e a segunda de ilícitos⁵⁷ e defendendo, assim, a possibilidade de responsabilidade civil mesmo diante de condutas lícitas. (CAVALIERI FILHO, 2007, p. 08).

Na verdade, segundo Cavalieri Filho (2007, p. 8-9) nos casos de responsabilidade objetiva não há ato lícito, já que sempre haverá violação de dever jurídico preexistente, que ora será incolumidade, ora dever de segurança, o que também configura ilicitude, exatamente nos termos da concepção aberta referida. De acordo com ele, os casos de responsabilidade por ato lícito são bastante excepcionais e exigem previsão legal expressa, como no caso de dano ocorrido em situação de estado de necessidade e outras situações específicas, as quais na realidade, sequer corresponderiam à responsabilidade em sentido técnico, por não haver

⁵⁷ Com posição nesse sentido, cita-se Anderson Schreiber (2015, p. 107) que defende que nos casos de responsabilidade sem culpa não há ilicitude e sim, no máximo, antijuridicidade apurada no resultado do comportamento, na geração do dano em si. O autor (SCHREIBER, 2015, p. 160) adota a concepção de ilicitude estrita, segundo a qual no juízo da ilicitude há sempre um componente subjetivo entendido no sentido de culpabilidade (e não imputabilidade), de modo que a ilicitude, para ele, pressupõe não apenas a antijuridicidade (violação de um direito, de dever de comportamento) como também culpabilidade (atuação negligente, imprudente, descuidada ou maliciosa).

violação de dever jurídico preexistente, mas sim somente obrigação legal de indenizar por ato lícito.

Nesse diapasão, o referido autor destaca que o ato ilícito tem duplo sentido, correspondendo em sentido estrito à concepção trazida pelo art. 186 do Código Civil, que exige a culpa como fundamento da responsabilidade, e em sentido amplo ou *lato sensu* à conduta humana voluntária contrária à ordem jurídica que viola dever jurídico preexistente, sem referência ao aspecto subjetivo ou psicológico (CAVALIERI FILHO, 2007, p. 10-11).

Ele defende inclusive que essa foi a posição adotada pelo Código Civil – postura dicotômica em relação ao ato ilícito –, uma vez que o código trouxe além da responsabilidade civil fundada na culpa, prevista no art. 927, também a obrigação de reparação independente da culpa, tal como ocorre no parágrafo único desse mesmo artigo. Além disso, ainda formulou o conceito de ato ilícito do art. 187, no qual igualmente não há previsão de culpa e que tem como limites a boa-fé, os bons costumes e o fim econômico ou social do direito (CAVALIERI FILHO, 2007, p. 11).

Em todos os casos sempre constitui comportamento voluntário que viola dever jurídico (não podendo simplesmente prometer ou ameaçar violar), sendo que na responsabilidade subjetiva a culpa integrará a análise e na objetiva bastará a violação de dever jurídico preexistente por conduta voluntária (CAVALIERI FILHO, 2007, p. 11-12).

É dizer, a conduta ensejadora de responsabilidade civil pode exigir ou não o elemento culpa, dependendo da situação narrada e pode ser lícita ou ilícita, sendo que por isso preferiu-se a adoção do termo “ação” no lugar de “ato ilícito”. Interessante notar que ilicitude e culpa não se confundem, uma vez que a ilicitude, no sentido amplo abordado, pode surgir mesmo em situações que prescindem a análise psicológica da conduta (responsabilidade objetiva). No mesmo sentido, “O fato do comportamento jurídico ser qualificado como voluntário não guarda qualquer relação com um processo psicológico que oriente a atividade humana”⁵⁸ (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, 2014, p. 221).

Além disso, quanto à ilicitude, necessário pontuar que a situação mais comum, de fato, é que a responsabilidade civil surja diante de situações que tem como causa ações ilícitas, mas há casos lícitos, como visto, que geram dever de reparação. Reitera-se esse pensamento com trecho de Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 186):

⁵⁸ Ou seja, a vontade, aqui apresentada como pressuposto da ação/ato ilícito em sentido amplo, também não é sinônimo de culpa. Vontade tem a ver com imputabilidade e não com culpabilidade, que, conforme será visto a seguir, é pressuposto da culpa (responsabilidade subjetiva) e de toda responsabilidade.

Embora menos comum, os atos lícitos, conformes ao direito, podem, da mesma maneira, em certos casos, empenhar dever de reparação. Os atos em estado de necessidade, por exemplo, embora lícitos (Código Civil, art. 188, II), podem ensejar responsabilidade civil. A hipótese mencionada nos arts. 929 e 930 da Codificação Reale, reconhece o dever de reparar danos causados a terceiros em estado de necessidade [...]. Prosseguindo a exemplificação, o art. 1.285 da Lei Civil estabelece o dever de reparar os danos causados aos danos de um prédio pelo vizinho que exerce o seu direito de passagem forçada, obtendo acesso à via pública.

Com base no que foi exposto, deixa-se claro que a análise da responsabilidade civil envolvendo agrotóxicos adotará a concepção ampla de ato ilícito, que prescinde da culpa como elemento imprescindível para que haja responsabilidade e que adota como violação de dever jurídico preexistente não apenas o que está tipificado em lei, mas também direitos estabelecidos em cláusulas gerais no ordenamento jurídico.

A opção por essa via tem razão de ser para o presente trabalho, pois contribui para desvinctuar o debate da responsabilidade civil da questão da culpa, bem como da verificação da legalidade ou não do exercício da atividade que utiliza agrotóxicos e causa danos à saúde.

Em relação ao nexo causal, segundo elemento a ser estudado, Caio Mário da Silva Pereira (1997, p. 76) já dizia que o nexo causal “é o mais delicado dos elementos da responsabilidade civil e o mais difícil de ser determinado”, o que já sugere, mais uma vez, que não há consenso na doutrina e jurisprudência quanto ao tema.

Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 455-456) destacam que a responsabilidade civil clássica desconhecia o nexo causal e que a culpa e o dano apareciam como pressupostos suficientes para a obrigação de indenizar. Isso porque a noção de culpa era bastante baseada na moral, de forma que a necessidade de demonstração do mau comportamento do agente já frustrava, no geral, as demandas reparatorias na origem, não sendo preciso apurar o nexo causal. Ademais, nos casos em que se conseguia comprovar a culpa, o nexo causal era implicitamente reconhecido de forma automática como um apêndice da culpa. Tal situação foi modificada com a emergência da responsabilidade objetiva, que dispensa o elemento culpa e, assim, contribuiu para a valorização e independência no trato do nexo causal.

Com efeito, os referidos autores explicam que na concepção atual de responsabilidade, que admite tanto a responsabilidade com culpa como a independente desta, não é mais a culpabilidade que determina a medida da responsabilidade e sim a causalidade, nos seguintes termos:

(...) antes de se determinar se o agente é imputável (discernimento), conduziu-se de forma antijurídica (liberdade) e com ofensa a um dever de cuidado (intenção), faz-se necessário averiguar a configuração do nexo causal entre o seu agir e os danos por ele

porventura causados. Esta confusão entre culpabilidade e causalidade ocorrerá somente na teoria subjetiva, na qual os dois elementos se qualificam como imprescindíveis para a eclosão da obrigação de indenizar. (...) Ilustrativamente, se um condutor inabilitado tem o seu veículo subitamente atingido na traseira, vindo a atropelar um pedestre – causando a sua morte –, seria inútil discutir sobre eventual culpa do agente (imperícia), se antes não se evidenciar o nexo causal entre o seu comportamento e o dano. (FARIAS, ROSENVALDE E BRAGA NETTO, 2014, p. 455-456)

Anderson Schreiber (2014, p. 56) aponta que a confusão ainda é observada em alguma prática jurisprudencial, mas que o advento da responsabilidade objetiva transformou a atuação das cortes em geral, eis que passou a exigir maior atenção quanto à identificação do nexo causal, cuja interrupção é a única forma de afastar a responsabilidade da parte ré⁵⁹.

Destaca-se que o nexo de causalidade está comumente ligado ao vínculo estabelecido entre dois eventos, em que um é consequência do outro, sendo importante ressaltar que, em termos jurídicos, não se confunde com o nexo natural ou lógico, eis que o mundo dos fatos concebe como causa de um evento uma variedade muito ampla de ocorrências, incompatível com o universo jurídico (SCHREIBER, 2014, p. 56).

Com a finalidade de encontrar justamente um critério para apurar como se daria a caracterização do nexo causal jurídico apto a ensejar responsabilidade civil, especialmente tendo em vista a possibilidade de existência de concausas, sucessivas ou simultâneas⁶⁰, três foram as principais teorias formuladas para solucionar a questão: a da equivalência das condições, a da causalidade adequada e a da causalidade direta ou imediata (GONÇALVES, 2010, p. 349).

A teoria da equivalência das condições corresponde àquela em que é considerada causa⁶¹ toda e qualquer circunstância que tenha concorrido para produzir o dano, sendo identificada

⁵⁹ De acordo com o que ensinam Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 470-471), a exclusão da responsabilidade corresponde à interrupção do nexo causal ou da concausalidade e não pode ser confundida com as excludentes de ilicitude. Segundo eles: “As excludentes de ilicitude retiram a contrariedade ao direito da conduta, mas não isentam, de modo absoluto, o responsável pela reparação dos danos (no estado de necessidade o ato, apesar de lícito, é indenizável; na legítima defesa com erro na execução, embora lícita, gera o dever de indenizar os terceiros atingidos). Já as excludentes de responsabilidade civil, por romperem o nexo de causalidade, afastam o próprio dever de reparar os danos. Eles ressaltam que o Código Civil não trouxe as hipóteses de exclusão do nexo causal, mas que a doutrina aponta o caso fortuito ou força maior, o fato exclusivo da vítima e o fato de terceiro.

⁶⁰ “As concausas podem ser simultâneas ou sucessivas. As primeiras se caracterizam quando a conduta de várias pessoas contribui para a produção dos danos, caso em que todas respondem solidariamente, consoante a previsão do art. 942, parágrafo único, do código civil. Seria o caso, por exemplo, de um grupo de pessoas, imbuído de igual *animus*, atuar diversificadamente, mas em concerto, para a destruição de um bem alheio. As concausas são sucessivas quando o efeito de uma causa constituir uma nova causa de outro efeito, formando-se, pois, uma cadeia causal. [...] Como se definirão as responsabilidades diante deste quadro de concausas sucessivas? A resposta depende da teoria considerada.” (NADER, 2016, p. 80).

⁶¹ “(...) convém distinguir dois conceitos – úteis para compreender não apenas esta, mas as demais construções sobre relação de causalidade –, quais sejam: causa e condição. A condição é todo fato que está na origem do

pelo mecanismo de supressão, através do qual, suprimindo a circunstância, se o dano não ocorrer, quer dizer que a circunstância é causa do dano. É por isso que o ato do agente causador do dano é considerado condição *sine qua non*, sendo tal expressão também adotada para referir-se à teoria. (GONÇALVES, 2010, p. 329).

A teoria em referência é criticada, pois conduz a uma maximização da causalidade e leva a uma regressão infinita do nexo causal, sendo responsabilizado, citando-se exemplo de atropelamento de pessoa, não apenas o motorista que agiu com imprudência, mas também o fabricante do veículo, o vendedor, entre outros (CAVALIERI FILHO, 2007, p. 47).

Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 462) elucidam que o Código Penal faz menção a essa teoria por meio do art. 13 e que ela é possível de ser aplicada porque na seara penal a responsabilização perpassa o filtro da tipicidade e do dolo (em regra), o que não ocorre na seara civil.

No que tange à teoria da causalidade adequada, Gonçalves (2010, p. 350) elucida que:

(...) somente considera como causadora do dano a condição por si só apta a produzi-lo. Ocorrendo certo dano, temos de concluir que o fato que o originou era capaz de lhe dar causa. Se tal relação de causa e efeito existe sempre em casos dessa natureza, diz-se que a causa era adequada a produzir o efeito. Se existiu no caso em apreciação somente por força de uma circunstância accidental, diz-se que a causa não era adequada.

Ademais, exemplifica a aplicação da teoria da seguinte forma:

“A” deu uma pancada ligeira no crânio de “B”, que seria insuficiente para causar o menor ferimento num indivíduo normalmente constituído, mas, por ser “B” portador de uma fraqueza particular dos ossos do crânio, isto lhe causou uma fratura de que resultou sua morte. O prejuízo deu-se, apesar de o fato ilícito praticado por “A” não ser a causa adequada a produzir aquele dano em um homem adulto. Segundo a teoria da equivalência das condições, a pancada é uma condição *sine qua non* do prejuízo causado, pelo qual o seu autor terá de responder. Ao contrário, não haveria responsabilidade, em face da teoria da causalidade adequada. (GONÇALVES, 2010, p. 350).

De acordo com o que ensinam Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p.463), a condição se converte em causa nessa teoria apenas quando da análise do caso concreto é observado que o dano abstratamente corresponde ao que acontece no curso normal das coisas, ou seja, que a consequência experimentada é normalmente previsível quando apurada à luz da experiência, sendo possível dizer que a identificação do nexo causal baseia-se na probabilidade

dano. Já causa é toda condição determinante para a produção do resultado. Isto significa que em uma lide o magistrado terá de relacionar todas as condições ligadas ao evento e aferir qual ou quais delas verdadeiramente são causas que interligam o dano ao agente.” (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, 2014, p. 461).

do evento danoso. Os autores (2014, p. 465) ressaltam que as críticas a essa teoria estão justamente na possibilidade de responsabilização pautada em probabilidade de normalidade de comportamento e não em certeza de dano.

Com relação à teoria da causalidade direta ou imediata, essa exige entre a conduta e o dano uma relação de causa e efeito direta e imediata, configurando como indenizável “todo dano que se filia a uma causa, desde que esta seja necessária, por não existir outra que explique o mesmo dano” (GONÇALVES, 2010, p. 350).

Conforme ensina Gonçalves (2010, p. 351), esta foi a teoria adotada pelo atual Código Civil, de acordo com o que se depreende do art. 403 (“Ainda que a inexecução resulte de dolo do devedor, as perdas e danos só incluem os prejuízos efetivos e os lucros cessantes por efeito dela direto e imediato, sem prejuízo do disposto na lei processual”), segundo o qual não é passível de indenização o dano tido como remoto ou como indireto.

Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 466-467) pontuam que, de fato, a leitura do artigo transparece que apenas é considerada causa para o dano aquela que tiver liame direto e imediato, sendo excluídas da causalidade todos os danos que se ligarem ao fato de forma indireta e mediata. No entanto, destacam que em razão das possíveis injustiças que poderiam surgir pela rigidez da teoria, emerge a subteoria da necessidade, em que “a hermenêutica passa a compreender as expressões dano direto e imediato como a relação de necessariedade entre o comportamento do agente e o dano, mesmo que estes efeitos sejam indiretos”.

Na mesma linha de raciocínio, Schreiber (2015, p. 62) aduz que atualmente a melhor doutrina coloca a necessariedade como núcleo da teoria da causalidade em comento, a fim de não impedir a ressarcibilidade excepcional de danos indiretos quando é possível verificar que eles são derivados necessariamente de determinada causa.

Com vistas a diferenciar a subteoria da necessidade da teoria da causalidade adequada, Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 468) argumentam que na teoria da causalidade adequada o exame da trajetória causal é feito de forma abstrata, conforme o que provavelmente ocorreria em outras situações como aquela, ao passo que na teoria do dano direto e na subteoria da necessariedade a análise é feita em concreto, avaliando o contexto vivenciado na questão.

Interessante notar que em que pese a existência de doutrina que identifique a adoção de determinada teoria, tal como exposto, pelo ordenamento jurídico brasileiro, a jurisprudência não acompanha esse posicionamento. Conforme explica Paulo Nader (2016, p. 81), não é possível ser identificado critério uniforme que pode ser aplicado a todos os casos, sendo

observado que a tendência é a decisão de acordo com o caso concreto, com julgamento por equidade.

Nessa perspectiva, ressalta-se que a análise de como se dará a responsabilidade civil por danos decorrentes de agrotóxicos, no que diz respeito ao nexo causal, também deverá ser feita conforme adequações do caso concreto.

O último pressuposto a ser analisado, o dano, é caracterizado por Sérgio Cavalieri Filho (2007, p. 70) como o vilão da responsabilidade civil, pois não haveria que se falar em responsabilidade civil, em qualquer de suas modalidades, se não ocorresse dano. Ele (CAVALIERI FILHO, 2007, p. 71) destaca que os chamados pelos penalistas de crimes de mera conduta nunca ensejarão ato ilícito, o qual será sempre um delito material, que exige o dano como resultado, de forma que a responsabilidade penal pode existir sem dano, porém, isso não é possível para a responsabilização civil.

Sobre a conceitualização do termo, o referido autor (CAVALIERI FILHO, 2007, p. 71) ensina que a noção que o ligava à diminuição de patrimônio da vítima é atualmente insuficiente para conceituar dano, eis que a doutrina e jurisprudência atual admitem o dano moral, de natureza não patrimonial. Segundo ele, nessa senda, dano é conceituado “[...] como sendo subtração ou diminuição de bem jurídico, qualquer que seja a sua natureza, quer se trate de um bem patrimonial, quer se trate de um bem integrante da própria personalidade da vítima, como a sua honra, a imagem, a liberdade, etc.” e conclui que “dano é lesão a bem jurídico”.

Na realidade, concepções que correlacionam dano com diminuição/subtração, tal como a de Sérgio Cavalieri, são alvo de críticas, eis que identificam o dano jurídico com o dano natural (com a ideia de prejuízo), na medida em que o associa a um decréscimo matemático sofrido pela vítima, e esta noção, além de ser incongruente dentro do próprio âmbito do direito patrimonial, por não se amoldar às hipóteses de lucro cessante e perda de uma chance, é incompatível também com as situações de reparações extrapatrimoniais (SCHREIBER, 2015, p. 105). Sobre essas últimas, primeiro pelo fato de não ser possível apurar essa subtração ou diminuição, sendo preferível a utilização da palavra “lesão”, adequadamente feito por Sérgio Cavalieri na frase conclusiva citada, e, segundo porque, não sendo possível essa apuração, o dano moral acaba sendo associado à ideia de “prejuízo economicamente incalculável” e, conseqüentemente, às noções de dor, sofrimento, frustração (ou dizendo de outra forma, à apuração da diferença entre a dor antes e depois do dano), noções estas que são excessivamente subjetivas (SCHREIBER, 2015, p. 107).

Schreiber (2015, p. 108-109) ressalta, nessa linha, a necessidade de rejeitar conceitualizações jurídicas de dano em sentido material (seja relativa a prejuízo econômico ou emocional) e estabelecer o conceito de dano como lesão a interesse juridicamente tutelado, concentrando-se mais no interesse lesado e não nas consequências econômicas ou emocionais da lesão, sendo este o critério que deve ser utilizado a fim de aferir o merecimento de tutela ou não, de danos ressarcíveis ou não.

Por sua vez, Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 267 e 269) informam que o Código Civil não traz o conceito de dano e também não delimita quais seriam as hipóteses de lesões tuteladas pelo ordenamento jurídico, de acordo com o que se vê do art. 186, devendo o conceito de dano ser preenchido pela doutrina e jurisprudência de acordo com a construção jurídica dos interesses em conflito trazidos nos casos concretos. Disso decorre que o conceito de dano no Brasil é poroso, vago, impreciso, conforme ensinam os autores (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, 2014, p. 269), o que contribui para um alargamento das possibilidades dignas de proteção e que, ao mesmo tempo, funciona como desafio para a responsabilidade civil contemporânea paralisar pretensões que tem menor significado que os interesses do agente tido como ofensor.

Sobre a divisão entre danos patrimoniais e extrapatrimoniais, os patrimoniais são aqueles que atingem bens integrantes do patrimônio do lesado, podendo ser apreciáveis em dinheiro, mas que não necessariamente resultam de lesões de bens ou interesses patrimoniais (CAVALIERI FILHO, 2007, p. 71). É dizer, o dano é classificado como patrimonial pelo reflexo econômico da lesão, independente se a origem do dano é material ou pessoal (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, 2014, p. 285).

Eles subdividem-se em dano emergente, lucro cessante e perda de uma chance, que têm como características comuns o fato de que a reparação, de função indenizatória ou ressarcitória (objetivo de restauração ao *status quo* da vítima), se funda no conjunto de relações econômicas do indivíduo apreciáveis em dinheiro (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, 2014, p. 286).

O dano emergente é aquele que importa na efetiva e imediata lesão ao patrimônio do ofendido em razão da conduta ilícita (tudo o que foi perdido), lucro cessante é o reflexo futuro da conduta ilícita no patrimônio do ofendido (perda do ganho esperado ou diminuição potencial do patrimônio da vítima) e a perda de uma chance ocorre quando, por meio da conduta ilícita, é tirada a oportunidade do ofendido de desfrutar de situação melhor no futuro, sendo que a chance reparável deve ser séria e real (CAVALIERI FILHO, 2007, p. 72-74).

Já para dano extrapatrimonial adota-se o conceito de Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 332-336), para os quais é “uma lesão a um interesse existencial concretamente merecedor de tutela”. Os autores refutam as noções que identificam os danos extrapatrimoniais com dor e sofrimento por depender de apuração de sensações subjetivas do indivíduo, pessoais e intransferíveis (tal como Anderson Schreiber retro citado), além de deslegitimar a pretensão reparatória daqueles que não são capazes de exprimir essas manifestações (pessoas em situação de inconsciência, nascituro...) e ainda revelar confusão entre sintoma e causa – a dor e o sofrimento são consequências eventuais do dano moral e não o dano moral em si. Eles também criticam a sedutora ideia de conceituar dano moral como dano à dignidade da pessoa, perpetrada comumente nas decisões judiciais, uma vez que se configura fórmula genérica e abstrata, capaz de dar azo a qualquer reparação judicial, eis que tudo pode ser enquadrado no conceito, sem contar o fato de que o subjetivismo da dor é substituído pelo da dignidade.

Tendo por base a definição exposta, o interesse merecedor de tutela – o dano extrapatrimonial ressarcível – pode ser identificado apenas em análise concreta e dinâmica dos interesses conflitantes, não devendo ser apurado a partir de aceitações gerais e pretensamente válidas de forma indistinta para todos os casos (SCHREIBER, 2015, p. 139).

Interessante notar que no direito brasileiro há uma categoria única de danos extrapatrimoniais, tratados de forma mais comum pela expressão “dano moral”, que é sinônimo das expressões também empregadas “dano não patrimonial” e mais raramente “dano à pessoa” (SCHREIBER, 2015, p. 118).

Aliás, quanto à última expressão, importante deixar claro que ao contrário do direito italiano, que prevê como categoria autônoma os “danos pessoais”, com subdivisões em danos biológicos e danos à saúde, o direito brasileiro não traz esse tipo de dano como uma categoria independente, conforme explicam Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 286):

Aqui não cabe o reconhecimento de um *tertium genus*, como o dano à pessoa, de forma a realizar o papel de uma categoria intermediária ao dano moral e ao dano patrimonial. Defendemos o ponto de vista de que os danos à pessoa devem ser reconduzidos ao gênero “danos extrapatrimoniais”. De igual maneira, o encantamento com o novo não é suficiente para desenvolvermos classificações como dano à saúde ou dano corporal. Assim, se houver um acidente de trabalho do qual decorra o dano-morte, as consequências do evento serão trabalhadas na base dicotômica dano patrimonial/extrapatrimonial. O nome que porventura queira ser dado ao evento (dano corporal/biológico/à saúde) em nada alterará as repercussões materiais em termos de reparação integral de danos.

O trecho é necessário para que possa compreender que os “danos à saúde” nesse estudo tratados correspondem à origem do dano, à caracterização do bem em si violado, que pode ter

reflexos tanto no âmbito patrimonial (como por exemplo, gastos com medicamentos e tratamentos) como também extrapatrimonial (ofensa a valores existenciais), sendo geralmente relacionados aos últimos porque inerentes ao tipo de dano. Ou seja, o estudo aqui proposto não constitui tentativa de enquadrá-los como “novos danos” ou como categoria autônoma de danos e sim apenas estudá-los como interesses merecedores de tutela em decorrência de atividades que utilizam agrotóxicos. Além disso, é possível perceber que a distinção não é determinante para o presente estudo, de modo que ambos os aspectos podem ser abordados e considerados quando se fala em dano à saúde por contato com agrotóxicos.

Como último aspecto relevante do pressuposto dano, destaca-se que são tradicionalmente apontados como requisitos para que um dano seja considerado ressarcível a atualidade e a certeza. Nesse sentido, veja Gonçalves (2010, p. 357):

Também nenhuma indenização será devida se o dano não for “atual” e “certo”. Isto porque nem todo dano é ressarcível, mas somente o que preencher os requisitos de certeza e atualidade. Segundo Lalou, atual é o dano que já existe “no momento da ação de responsabilidade; certo, isto é, fundado sobre um fato preciso e não sobre hipótese”. Em princípio, acrescenta, “um dano futuro não justifica uma ação de indenização”. Admite, no entanto, que essa regra não é absoluta, ao ressaltar que uma ação de perdas e danos por um prejuízo futuro é possível quando este prejuízo é a consequência de um “dano presente e que os tribunais tenham elementos de apreciação para avaliar o prejuízo futuro”. O requisito da “certeza” do dano afasta a possibilidade de reparação do dano meramente hipotético ou eventual, que poderá não se concretizar. Tanto é assim que, na apuração dos lucros cessantes, não basta a simples possibilidade de realização do lucro, embora não seja indispensável a absoluta certeza de que este se teria verificado sem a interferência do evento danoso. O que deve existir é uma probabilidade objetiva que resulte do curso normal das coisas, como se infere do advérbio “razoavelmente”, colocado no art. 402 do Código Civil (“o que razoavelmente deixou de lucrar”).

Assim, da leitura observa-se que apenas são indenizáveis danos certos, não pautados em hipóteses ou de verificação duvidosa, bem como danos presentes, não sendo passível de indenização danos que sequer aconteceram no momento da ação reparatória, em regra.

Como isso não é aplicado de forma absoluta, explicam Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 315) que em atenção ao princípio da reparação integral, danos não verificados quando da prolação da sentença, mas que serão enfrentados futuramente pela vítima, desde que dentro de uma relação causal com o ato do agente causador, devem ser reparados pelo fato de constituírem prolongamento da situação presente, citando como exemplo o caso de acidente que causa a perda da perna de pessoa que ainda é estudante (e que, por isso, pode ter o futuro profissional abalado).

Mais uma vez, verifica-se a flexibilização dos pressupostos, aplicados conforme o caso concreto e que reflete a contínua transformação da aplicação da responsabilidade civil acima argumentada.

Passada a breve análise, dedica-se ao estudo dos fundamentos.

2.1.2 Fundamentos da Responsabilidade Civil

Monteiro (2013, p. 580) aduz que a teoria clássica da responsabilidade civil é a subjetiva, que exige o elemento culpa, considerada no sentido largo, que envolve tanto o dolo (conhecimento do mal e intenção direta de praticá-lo) como a culpa no sentido estrito (negligência, imprudência e imperícia que cause violação de dever que o agente podia e devia seguir). Nesse caso, violado o direito alheio com consequente prejuízo, surge a responsabilização do agente culpado.

São por ele apontados como limites legais da responsabilidade subjetiva a existência de dano contra direito, nexos causal entre esse dano e o fato imputável ao agente e a culpa em algum dos sentidos acima mencionados (MONTEIRO, 2013, p. 580).

O autor leciona que, em termos jurídicos, a culpa pode ser conceituada como “a inexecução consciente de uma norma de conduta, cujos efeitos danosos são desejados pelo agente (dolo) ou previsíveis, mas não evitados pelo infrator (culpa em sentido estrito)”, sendo que a despeito da previsão no ordenamento jurídico de responsabilidade sem culpa, a com culpa continua sendo a regra no ordenamento jurídico brasileiro (MONTEIRO, 2013, p. 589 e 593).

Ambos os tipos de culpa caracterizam-se pela conduta voluntária do agente quanto à ação, sendo que a diferença entre elas está quanto ao desejo do resultado. Nesse sentido, Carlos Roberto Gonçalves (2010, p. 316) diz que: “[...] no dolo o agente quer a ação e o resultado, ao passo que na culpa ele só quer a ação, vindo a atingir o resultado por desvio acidental de conduta decorrente da falta de cuidado”.

Importante dizer que a previsibilidade do resultado é exigida em ambos os casos, conforme determina José de Aguiar Dias (2006, p. 149): “A culpa é a falta de diligência na observância da norma de conduta, isto é, o desprezo, por parte do agente, do esforço necessário para observá-la, com resultado, não objetivado, mas previsível, desde que o agente se detivesse nas considerações eventuais da sua atitude”⁶².

⁶² Ensina Anderson Schreiber (2015, p. 34) que a doutrina mais moderna propõe revisão do conceito de culpa no sentido de divorciar seu sentido da moral, uma vez que a preocupação com a consciência da lesão, com a previsibilidade do agente e com a reprovação moral da conduta constituem aspectos de difícil comprovação em

Maria Helena Diniz (2005, p. 47) pontua que a culpa pressupõe dever violado (elemento objetivo) e imputabilidade do agente (elemento subjetivo). Esse segundo elemento corresponde à possibilidade do agente de conhecer e observar o dever, de ter capacidade de discernimento, não incorrendo em culpa aquele que não puder ter vontade própria ou não tiver entendimento dos seus atos.

A imputabilidade caracteriza-se, assim, pela capacidade de entendimento (ou discernimento) e autodeterminação do agente, só havendo que se falar em imputabilidade quando ato advier de vontade livre e capaz (DINIZ, 2005, p. 50).

Sérgio Cavalieri Filho (2007, p. 25-26) diz que a imputabilidade é “o conjunto de condições pessoais que dão ao agente capacidade para poder responder pelas consequências de uma conduta contrária ao dever; imputável é aquele que poderia agir de outro modo.”, defendendo, assim, que a imputabilidade é pressuposto não apenas da culpa mas de toda a responsabilidade”. Ademais, ele traz como elementos da imputabilidade a maturidade e a sanidade mental, de forma que só é imputável o agente mentalmente são e desenvolvido, capaz de entender o caráter ilícito do fato e determinar-se conforme esse entendimento.

Na realidade, a imputabilidade constitui o verdadeiro elemento subjetivo (e não a culpa) do ato ilícito, em sentido amplo e estrito, (da “Ação”), é dizer, corresponde à mencionada “vontade” necessária para que a conduta seja responsabilizada, tanto em sede de responsabilidade objetiva como subjetiva.

Interessante notar que a imputabilidade não é apurada em relação aos danos provocados, uma vez que esses podem ter sido ou não desejados (culpa sentido largo e estrito), mas sim sobre o ato em si mesmo. A vontade de praticar o ato que deve ter sido consciente para que seja imputável ao agente. Ocorre que tal regra de imputabilidade não é absoluta, havendo casos no ordenamento jurídico que a responsabilidade surgirá mesmo ausente vontade consciente (MONTEIRO, 2013, p. 587).

Monteiro (2013, p. 587) cita o caso do mentalmente insano que mesmo não tendo consciência de seus atos, caso provoque danos a outrem, haverá responsabilização, a qual recairá sob seu responsável, no caso o curador, em razão da presunção de culpa⁶³ pelo fato de

juízo, sendo consagrada cada vez mais a ideia da culpa objetiva. O autor pontua que sob essa designação o conceito de culpa passou a ser “o erro de conduta apreciado não em concreto, com base nas condições e na capacidade do próprio agente que se pretendia responsável, mas em abstrato, isto é, em uma objetiva comparação com um modelo geral de comportamento”. Essa concepção de culpa não se confunde com a responsabilidade objetiva e o autor inclusive sugere a utilização da expressão “culpa normativa” para evitar confusões e de fato ser entendido que ela se pauta no juízo normativo entre a conduta do sujeito em concreto e o modelo abstrato de comportamento.

⁶³ Com intuito de adotar postura mais precisa, necessário citar que a responsabilidade por fato de outrem, a partir

não ter guardado os cuidados necessários na vigilância do incapaz. Mas há a possibilidade de responsabilização do próprio incapaz, desde que isso não prejudique sua subsistência ou dos que dele dependem, quando as pessoas por ele responsáveis não tiverem obrigação de reparação ou não dispuserem de recursos para isso.

A possibilidade advém do art. 928 do Código Civil, aplicável também em casos de danos provocados por menores de dezoito anos, em razão da referência geral a “incapazes”, que inclui tanto os sem discernimento para os atos da vida civil (amentais) como os menores, sendo a responsabilidade mitigada e subsidiária em ambos os casos (GONÇALVES, 2010, p. 41).

É por isso que a concepção de que a reparação somente é obrigatória quando há capacidade civil, ou seja, quando o ato é perpetrado por pessoa a quem se possa atribuir livre determinação de vontade e de querer é, após a vigência do Código Civil de 2002, verdadeira apenas em princípio, pois se o responsável não tiver recursos para reparar e o incapaz possuir sem que isso comprometa necessidades essenciais próprias e de seus dependentes a responsabilidade será do incapaz (NADER, 2016, p. 23).

A culpa é diferenciada segundo natureza e extensão, sendo dividida em grave, leve e levíssima; contratual e extracontratual; *in eligendo* e *in vigilando*; *in committendo*, *in omittendo* e *in custodiendo*; *in concreto* e *in abstracto* (MONTEIRO, 2013, p. 580), nos seguintes termos:

Culpa grave ou lata é falta imprópria comum dos homens, é a modalidade que mais de avizinha do dolo. Culpa leve é a falta evitável com atenção ordinária. Culpa levíssima⁶⁴ é a falta só evitável com atenção extraordinária [...].

Culpa *in eligendo* é a oriunda da má escolha do empregado, do representante, ou do preposto. Caracteriza-a, exemplificadamente, o fato de admitir ou de manter o empregador a seu serviço empregado não legalmente habilitado ou sem as aptidões requeridas.

Culpa *in vigilando* é a que provém da ausência de fiscalização, quer relativamente a pessoas, quer no tocante à própria coisa. [...]

Verifica-se culpa *in committendo* quando o agente pratica um ato positivo, enquanto *in omittendo* decorre de sua abstenção. A culpa *in custodiendo* resulta da falta de cautela ou atenção em torno de alguma pessoa, animal ou objeto sob os cuidados do agente.

Por fim, o reconhecimento da culpa *in abstracto* requer comparação com o *bonus pater familias* do direito romano; se o agente se afastar do zelo e diligência que este costuma empregar no trato de seus negócios, verificar-se-á a culpa nessa modalidade.

do Código Civil de 2002, não é mais com presunção de culpa e sim objetiva, em razão da expressa menção a inexigibilidade de culpa (art. 933), além de se fundamentar não no risco, mas no dever objetivo de guarda e vigilância imposto aos pais, tutores e curadores, consoante ensina Cavaleiri Filho (2007, p. 175).

⁶⁴ A culpa, ainda que levíssima, obriga a indenizar, em se tratando de responsabilidade civil (GONÇALVES, 2010, p. 43). No mesmo sentido: “Diferentemente do Direito Penal, o Código Civil, de regra, equipara a culpa ao dolo para fins de reparação do dano, e não faz distinção entre os graus de culpa. Ainda que levíssima, a culpa obriga a indenizar – *in lege aquileae et levissima culpa venit* –, medindo-se a indenização não pela gravidade da culpa, mas pela extensão do dano (CAVALIERI FILHO, 2007, p. 37).

Quanto à culpa *in concreto*, seu reconhecimento dependeria do exame de cada ato, de cada fato, atento às respectivas peculiaridades. A conduta do agente deve ser apreciada *in abstracto*, ou seja, em face do comportamento normal das pessoas, colocadas nas mesmas circunstâncias em que o ato se realizou. Ninguém conseguiria adentrar no psiquismo humano, ninguém conseguiria saber se, realmente, o lesante agiu dolosamente ou com negligência, imprudência ou imperícia. (MONTEIRO, 2013, p. 586).

Em relação à divisão entre culpa extracontratual ou aquiliana e contratual⁶⁵⁶, a primeira corresponde àquela que surge com a violação de dever jurídico fundado em princípio geral do direito e a segunda a que resulta da violação de determinado dever previsto em contrato (MONTEIRO, 2013, p. 581).

Sérgio Cavalieri Filho (2007, p. 15) explica que em ambas há a violação de um dever jurídico preexistente e que distinção está na sede do dever, de modo que na contratual o dever jurídico violado, que pode ser inadimplemento ou ilícito contratual, está previsto em contrato, costumando afirmar-se que há relação jurídica preexistente entre as partes, e na extracontratual o dever violado está previsto em lei ou ordem jurídica.

Carlos Roberto Gonçalves (2010, p. 45) explica que o Código Civil distinguiu essas duas espécies de responsabilidade ao disciplinar a contratual nos arts. 389 e seguintes e 395 e seguintes e a extracontratual nos arts. 186 a 188 e 927 a 954; sem constar qualquer referência diferenciadora. Ele pondera, no entanto, que:

[...] nos dispositivos em que trata genericamente dos atos ilícitos, da obrigação de indenizar e da indenização (arts. 186 a 188 e 927 e s. e 944 e s.), o Código não regulou a responsabilidade proveniente do inadimplemento da obrigação, da prestação com defeito ou da mora no cumprimento das obrigações provenientes dos contratos (que se encontra no capítulo referente ao inadimplemento das obrigações). Além dessas hipóteses, a responsabilidade contratual abrange também o inadimplemento ou mora relativos a qualquer obrigação, ainda que proveniente de um negócio unilateral (como o testamento, a procuração ou a promessa de recompensa) ou da lei (como a obrigação de prestar alimentos). E a responsabilidade extracontratual compreende, por seu turno, a violação dos deveres gerais de abstenção ou omissão, como os que correspondem aos direitos reais, aos direitos da personalidade ou aos direitos de autor (à chamada propriedade literária, científica ou artística, aos direitos de patente ou de invenções e às marcas). (GONÇALVES, 2010, p. 45).

Gonçalves (2010, p. 45) diz que essa dualidade de tratamento (tese dualista adotada pelo Código Civil) é criticada pelos adeptos da tese unitária ou monista, que defendem que não

⁶⁵ Trata-se da responsabilidade contratual no âmbito da responsabilidade subjetiva, pois os pressupostos daquela são os mesmos desta (CAVALIERI FILHO, 2007, p. 18).

⁶⁶ Hoje já se fala em responsabilidade pré-contratual e pós-contratual, ocorrendo, basicamente, a primeira “quando há a violação do dever jurídico constante do preceito geral de direito ou de negociações preparatórias de contrato” e pós-contratual “quando há violação do dever jurídico secundário ou lateral que decorre do negócio jurídico cuja execução foi concluída”. (LISBOA, 2004, p. 555).

importa os aspectos que fazem surgir uma ou outra responsabilidade se os efeitos de ambas são uniformes. Segundo ele, realmente, as soluções são idênticas em ambas, uma vez que em qualquer delas, para configuração de responsabilidade, são apurados dano, ato ilícito e nexo causal, mas há regulamentações próprias a cada uma delas.

Leciona Monteiro (2013, p. 582) que a mais importante diferença entre essas espécies de responsabilidade está no ônus da prova da culpa, pois na contratual (obrigações de resultado⁶⁷) o mero inadimplemento do dever preexistente gera o dever de reparar o dano, o que não ocorre na extracontratual, em que cabe à vítima demonstrar a culpa ou dolo da ação.

É dizer, na contratual o credor deve apenas demonstrar o descumprimento da prestação para que haja condenação do devedor em reparação de danos, sendo que o último se isenta se provar alguma excludente de responsabilidade (culpa exclusiva da vítima, caso fortuito ou força maior), enquanto que na extracontratual o ônus probatório recai sobre o autor da ação, responsável em comprovar a culpa do réu (GONÇALVES, 2010, p. 46).

Menciona-se também distinção quanto à capacidade do agente causador do dano e sua consequência para a responsabilização em cada uma delas. Ensina Monteiro (2013, p. 584-585) que em caso de contrato assinado por incapaz, sem devida representação ou assistência, o contrato será nulo ou anulável e, por conseguinte, mesmo que descumprido não poderá gerar responsabilidade, ao contrário do que ocorre quando há dano decorrente de ilícito extracontratual, quando o responsável é obrigado a reparar os danos ou o próprio incapaz, de acordo com o já explicado e nos termos do art. 932, incisos I e II e 928 do Código Civil.

Luís Carlos de Assis Júnior (2010, p. 24-26) traz debate doutrinário acerca da possibilidade de cumulação de ambas as responsabilidades por um mesmo fato, concluindo que a linha defendida por Fernando Noronha, pela qual é possível o concurso de responsabilidades quando houver dano proveniente de um fato, independente da existência ou não de negócio jurídico prévio, foi acolhida pela jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça com a publicação da súmula 37 que autoriza a cumulação de dano material e moral oriundos do mesmo fato.

Finalizando as breves explanações sobre a responsabilidade subjetiva, necessário reiterar que o Código Civil de 2002 manteve essa teoria como principal fundamento da responsabilidade civil⁶⁸, constituindo a regra de responsabilidade no direito brasileiro, aplicável

⁶⁷ Isso ocorre apenas nas obrigações de resultado, pois nas de meio, em que a parte não se obriga a satisfazer obrigação, mas empreender todos os meios para atingir determinado fim, é exigido que a vítima prove a culpa do infrator, demonstrando que ele não agiu com toda a diligência necessária à consecução da finalidade (MONTEIRO, 2013, p. 582).

⁶⁸ Nesse sentido, MONTEIRO, 2013, p. 601; em sentido contrário CAVALIERI FILHO, 2007, p. 22, segundo o

a todos os casos não contemplados por dispositivo específico, de acordo com o que se vê do art. 186 do Código Civil já referido, e no *caput* do art. 927 do mesmo código: “Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo”.

Conforme visto, esse tipo de responsabilidade exige, para reparação da vítima, a comprovação da culpa do agente, o que, muitas vezes, não é possível na sociedade moderna, marcada por emergência de desenvolvimento industrial, crescimento populacional, inventos tecnológicos, propiciadores de situações insólitas, as quais não conseguem ser amparadas pelo tradicional conceito de culpa (CAVALIERI FILHO, 2007, p. 16)⁶⁹.

Cavaliere Filho (2007, p. 127) aduz que foi no campo dos acidentes de trabalho que a responsabilidade subjetiva se mostrou insuficiente em primeiro lugar, seguido pelos transportes coletivos (especialmente trens), justamente em razão da mecanização dos processos, que aumentou o risco envolvido nas atividades e dificultou a comprovação da culpa pelas vítimas, em regra desconhecedoras das condições de operação dos maquinários. Assim, os juristas constataram, a partir da transformação social ocorrida, que se a vítima tivesse que provar a culpa do agente causador do dano para conseguir responsabilização, ela ficaria sem indenização e completamente desamparada em muitos casos, o que fez surgir a necessidade de organização da reparação.

Com efeito, a partir dos estudos de Salleilles e Josserand⁷⁰, a doutrina e jurisprudência, no final do século XIX, passaram a admitir a responsabilidade do administrador da atividade independente da existência de culpa ou dolo, apurando-a simplesmente com base no risco⁷¹ que oferecia às pessoas (LISBOA, 2004, p. 426).

De acordo com o que ensinam Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 503), o ponto comum da argumentação de ambos juristas franceses foi o reconhecimento como fato irrefutável de que o estado da arte das inovações tecnológicas tornava muito difícil a identificação da culpa do ofensor para as vítimas de acidentes de trabalho, desastres ferroviários e demais lesões originárias das conquistas da modernidade.

qual o atual código privilegia a responsabilidade objetiva dada as amplas modificações que fez no instituto da responsabilidade civil do anterior.

⁶⁹ Interessante notar que o dito “progresso tecnológico” é perseguido com a finalidade de facilitar, melhorar a vida das pessoas, mas de acordo com o já sugerido na introdução do trabalho, isso nem sempre acontece. Como bem destaca Luís Carlos de Assis Júnior (2010, p. 64): “A modernidade é paradoxal. De um lado, representa a crença de segurança, conforto, existência digna, facilidades, entre outras comodidades. Mas o final do século XX e início do século XXI denunciou o seu lado sombrio.”.

⁷⁰ Ambos desenvolveram a teoria da responsabilidade sem culpa na modernidade, estabelecendo como sua causa determinante o dano decorrente de fato humano (LISBOA, 2004, p. 612).

⁷¹ Em que pese a importância do tema e a relação com a responsabilidade civil no caso de uso de agrotóxicos, não é objetivo do trabalho estudar o conceito e a complexidade da noção de risco na sociedade moderna. Para isso, cf. GIDDENS, 1991; BECK, 2006.

Destaca-se que o reconhecimento da teoria da responsabilidade objetiva foi vagaroso e só foi possível a partir de um conjunto de fatores como massificação de danos, expansão populacional, descontentamento com as reparações tradicionalmente concebidas, os quais realmente permitiram que a abordagem do direito de danos fosse alterada com introdução do princípio da solidariedade nos confins da responsabilidade civil (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, p. 503).

Pontua-se, ademais, a importância do fenômeno da reificação da pessoa humana observado na Segunda Guerra Mundial, que contribuiu para que na segunda metade do século XX, a dignidade da pessoa humana fosse elevada a um pilar do constitucionalismo contemporâneo, “o que paulatinamente submete todo o direito privado a uma despatrimonialização e à conversão de uma moral excludente e uma ética humanista de submissão de situações patrimoniais à existenciais”. (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, p. 504).

Em relação à passagem da possibilidade de responsabilidade subjetiva para a objetiva, Sérgio Cavalieri Filho (2007, p. 127-128) explica que ela foi lenta e envolveu diferentes etapas:

Primeiramente, os tribunais começaram a admitir uma maior facilidade na prova da culpa, extraíndo-a, por vezes, das próprias circunstâncias em que se dava o acidente e dos antecedentes pessoais dos participantes. Evoluiu-se, depois, para a admissão da culpa presumida, na qual, como já visto, há a inversão do ônus da prova. Sem se abandonar a teoria da culpa, consegue-se, por via de uma presunção, um efeito próximo ao da teoria objetiva. O causador do dano, até prova em contrário, presume-se culpado, cabendo-lhe elidir essa presunção, isto é, provar que não teve culpa, o que, sem dúvida, favorece sobremaneira a posição da vítima. Passou-se, ainda, pela fase em que se ampliou o número de casos de responsabilidade contratual, até que, finalmente chegou-se à admissão da responsabilidade sem culpa em determinados casos. Provados o dano e o nexo causal, ônus da vítima, exsurge o dever de reparar, independentemente de culpa. O causador do dano só se exime do dever de indenizar se provar alguma das causas de exclusão do nexo causal. Não cabe, aqui, qualquer discussão em torno da culpa.

Assim, a responsabilidade objetiva tem como fundamento o risco e surge diante de ação lesiva e da apuração do nexo causal entre essa ação e o dano, não se cogitando da subjetividade do agente, ou seja, verificados os pressupostos genéricos é possível que haja responsabilização. (MONTEIRO, 2013, p. 580).

Aduz Lisboa (2004, p. 612) que, para a doutrina do risco, responsável é o agente que causou dano material ou moral, sendo a existência ou não de culpa elemento indiferente para a reparação do prejuízo. A responsabilidade objetiva nasce independente de culpa do agente e o dano ou prejuízo é resultado da própria natureza da atividade e não da culpa. O reconhecimento

da responsabilidade objetiva serviu para corroborar a tese de que o foco da responsabilidade é o dano e não a culpa (LISBOA, 2004, p. 426).

Nessa linha cita-se trecho muito interessante de Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 505):

Se antes o ordenamento queria censurar o ofensor pela prática de um ato reprovável, delibera agora por virar a lente à procura de um agente que se responsabilizará pelos danos. Na teoria do risco não se discute a moralidade do comportamento do agente, pois esta tarefa é delegada ao direito penal. A preocupação imediata é com a vítima e o reequilíbrio de seu patrimônio que fora afetado pela lesão. Há de se selecionar alguém para reparar o dano. (...) Ao prescindir da perquirição da culpa do agente, elimina-se da responsabilidade toda noção de pena ou castigo. Vale dizer, a liberdade de iniciativa é preservada, mas passa a ser ponderada com a solidariedade do agente econômico perante os membros da coletividade em caráter indistinto, em busca de uma pacificação social. O conceito de segurança jurídica se desliga do imobilismo dos códigos, convertendo o direito privado em instrumento de transformação social.

Da leitura vê-se que é o fato danoso que gera responsabilidade e não necessariamente o fato doloso ou o fato culposos, sendo tal amparado na solidariedade social que confere mais importância à necessidade de reparação do que na apuração da existência ou não de falta na conduta do agente provocador. De acordo com os autores, isso reflete a possibilidade do próprio direito civil ser um mecanismo de alteração social, pois a responsabilidade objetiva possibilita um fortalecimento da cidadania e do acesso a direitos, uma vez que facilita a compensação financeira em demandas reparatorias, muitas vezes ajuizadas por pessoas que vivem à margem da sociedade e que dependem inclusive para a própria sobrevivência da reparação (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, 2014, p. 506).

Veja-se que o dano continua sendo pressuposto para a responsabilidade civil objetiva, de modo que não basta o mero exercício de atividade de risco para que haja dever de indenizar. Nas palavras de Sérgio Cavalieri Filho (2007, p. 131):

Se risco é perigo, é mera probabilidade de dano, não basta o risco para gerar obrigação de indenizar. Ninguém responde por coisa alguma só porque exerce atividade de risco, muitas vezes até socialmente necessária. Também aqui será necessário violar dever jurídico. A responsabilidade surge quando a atividade perigosa causa dano a outrem, o que evidencia que também em sede de responsabilidade objetiva o dever de indenizar tem por fundamento a violação de um dever jurídico, qual seja, o dever de segurança, que se contrapõe ao risco. [...] Na responsabilidade objetiva, portanto, a obrigação de indenizar parte da ideia de violação do direito de segurança da vítima.

Ressalta-se que a Teoria do Risco foi criada a partir de várias concepções, as quais deram origem a diferentes modalidades de responsabilidade objetiva, sendo interessante destacar: a) a do risco proveito, em que o dano deve ser reparado por aquele que tira algum ganho, alguma

vantagem da atividade danosa. As críticas a essa teoria estão no questionamento acerca da conceitualização de proveito, na problemática que envolveria a prova do proveito pela vítima e na responsabilidade que provavelmente ficaria restrita a indústrias e comerciantes, não existindo quando o fato lesivo não gerasse ganho; b) a do risco profissional, em que deve haver indenização sempre que o a atividade prejudicial é decorrência de atividade ou profissão do lesado. Ela foi desenvolvida especialmente para o contexto de acidentes de trabalho e para responsabilizar o empregador independente de culpa; c) a do risco excepcional, segundo a qual nasce responsabilização objetiva quando o dano é consequência de risco excepcional, que vai muito além da atividade comum da vítima e é constatado mesmo que seja estranho ao trabalho cotidianamente por ela exercido; d) a do risco criado, que defende que quem coloca em funcionamento qualquer atividade deve por ela responder, independente de apuração da culpa em cada caso, decorrendo a responsabilidade simplesmente da atividade em si mesma; e) a do risco integral, pela qual surge o dever de indenizar unicamente pela existência do dano, mitigando o nexo causal como pressuposto e constituindo modalidade que defende a responsabilização mesmo quando presentes excludentes de responsabilidade (culpa exclusiva da vítima, fato de terceiro, caso fortuito ou força maior) (CAVALIERI FILHO, 2007, p. 128-131).

No que diz respeito ao Brasil, a incorporação da responsabilidade objetiva é explicada por Luís Carlos de Assis Júnior (2010, p. 44) nos seguintes termos:

A incorporação da responsabilidade objetiva no direito pátrio coincide com o ápice da Revolução Industrial brasileira. Até o início do século XX, o Brasil era eminentemente agrário, o que contribuiu fortemente para o repúdio à teoria do risco neste país. A partir de 1930, porém, o governo Getúlio Vargas passou a investir fortemente em infraestrutura industrial, destacando-se a criação do Conselho Nacional do Petróleo, em 1938, da Companhia Siderúrgica Nacional, em 1941, da Companhia Vale do Rio Doce, em 1943, e da Companhia Hidrelétrica do São Francisco, em 1948. As mudanças no contexto social proporcionadas pela industrialização brasileira influenciaram sobremaneira a responsabilidade civil no direito pátrio e a interpretação jurisprudencial acerca do tema. Era impossível ao direito suportar as consequências da Revolução Industrial brasileira sem dar uma resposta efetiva à sociedade, tendo-se consolidado, ainda sob a vigência do Código Civil de 1916, a responsabilidade objetiva.

Tal explicação amolda-se justamente ao contexto do processo de industrialização brasileira apresentado no capítulo anterior, baseado no modelo fordista keynesiano, inicialmente incorporado no espaço urbano, mas a partir da segunda metade do século XX estendido ao campo com o fim de modernizar esse espaço e construir um complexo

agroindustrial e que teve como elementos a inserção de máquinas, insumos agrícolas e agrotóxicos.

Tais elementos não só transformaram as relações econômicas, sociais e ambientais, como também, como se pode perceber agora, contribuíram para modificar a forma de enxergar os danos deles advindos ou com eles relacionados.

O Código Civil de 1916 não trouxe previsão expressa acerca da possibilidade de responsabilidade objetiva, filiou-se, portanto, à teoria subjetiva, exigindo a comprovação da culpa ou do dolo do agente causador do dano para configuração da responsabilidade civil e apenas previu em poucos casos a culpa presumida do lesante (GONÇALVES, 2010, p. 27).

Assim, Sérgio Cavalieri Filho (2007, p. 41) diz que a evolução da responsabilidade civil no século passado ocorreu ao largo de Código de 1916, sendo materializada apenas em leis especiais⁷²⁷³, de forma que foi de especial relevância para o tema a publicação do Código Civil de 2002, que apesar de manter a responsabilidade subjetiva, trouxe profundas modificações no instituto a fim de ajustar-se à evolução ocorrida ao longo do século XX.

De acordo com Washington de Barros Monteiro (2013, p. 602-603), o Código Civil de 2002 aumentou o campo de abrangência da responsabilidade civil, sobretudo por meio do parágrafo único do art. 927 que dispõe que “Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem”. Isso porque, até então, a incidência de responsabilidade objetiva exigia previsão legal expressa, o que não ocorre com a codificação atual, uma vez que ela surge também nos casos em que a atividade desenvolvida gera riscos, por natureza.

Nesse diapasão, Roberto Senise Lisboa (2004, p. 613) diz que a responsabilidade objetiva no novo código foi disposta em regime híbrido ou bipartite, pois poderá ser reconhecida por lei ou por sentença judicial. Haverá responsabilidade objetiva não somente nos casos em que a lei expressamente determinar a existência de responsabilidade desse tipo, devendo o intérprete seguir o regime jurídico nela adotado, como também nos casos de danos

⁷² Nos dizeres de Wilson Melo da Silva (1974, p; 67), importante estudioso da teoria do risco e ainda sob a égide do Código Civil de 1916: “O regime adotado pelo nosso Estatuto Civil, muito embora elaborado e promulgado em plena efervescência da ideia nova de responsabilidade sem culpa, acabou por acolher, em tese, o princípio da culpa clássica. [...] Referentemente, no entanto, à legislação suplementar e avulsa, nosso direito vem dispensando generosa acolhida à tese da causalidade objetiva.”.

⁷³ Cita-se os artigos 12 e 14 do Código de Defesa do Consumidor, o art. 14§1º da Lei nº 6.938 de 1981 e o art. 37 §6º da Constituição Federal como dispositivos que já previam hipóteses de responsabilidade objetiva.

provenientes de atividades geradoras, por natureza, de risco, ficando tal aplicação por conta da atividade jurisdicional.

Gonçalves (2010, p. 30) sintetiza a responsabilidade objetiva nos Códigos de 1916 e 2002 da seguinte forma:

No regime anterior, as atividades perigosas eram somente aquelas assim definidas em lei especial. As que não o fossem enquadravam-se na norma geral do Código Civil, que consagrava a responsabilidade subjetiva. O referido parágrafo único do art. 927 do novo diploma, além de não revogar as leis especiais existentes, e de ressaltar as que vierem a ser promulgadas, permite que a jurisprudência considere determinadas atividades já existentes, ou que vierem a existir, como perigosas ou de risco. Essa é, sem dúvida, a principal inovação do Código Civil de 2002, no campo da responsabilidade civil.

Interessante notar que além de entender que existe a previsão de responsabilidade no ordenamento jurídico fundada em culpa e em risco, é de suma importância saber que há previsão desses dois tipos de responsabilidade civil objetiva, a tipificada e a genérica⁷⁴, para ser possível compreender a responsabilidade nos casos de danos pelo uso de agrotóxicos.

Dependendo do contexto do dano ocorrido, a responsabilidade poderá ser subjetiva, objetiva com base em dispositivo legal específico ou objetiva com fulcro no parágrafo único do art. 927 do Código Civil, sendo que cada uma delas pressupõe características próprias e exigências distintas. Observa-se que a incidência da responsabilidade objetiva genérica depende de reconhecimento judicial⁷⁵, a partir da análise de cada caso concreto, do enquadramento ou não na acepção de atividade de risco do parágrafo único do art. 927 mencionado, de modo a exigir, inegavelmente, uma maior dedicação do pleiteante para que convença o julgador de que deve ser enquadrado na previsão legal.

⁷⁴ De acordo com o que explica Wendell Lopes Barbosa de Souza (2009, p. 51-52): “Na primeira delas, na tipificada ou fechada, o fundamentando da responsabilidade civil objetiva deve ser encontrado em algum dispositivo legal contido no ordenamento jurídico civil que preveja exatamente aquela situação vivida pela vítima que pretende a reparação do dano, nos termos do que estatui a primeira parte do parágrafo único do artigo 927 do Código Civil de 2002. [...] A outra espécie de responsabilidade objetiva é a que se denominou de genérica ou aberta, encontrando fundamento no ordenamento jurídico nacional na segunda parte do mesmo parágrafo único do art. 927 do Código Civil de 2002, não tendo como fato gerador do dever indenizatório a culpa do agente ou algum dispositivo legal em que esteja prevista a situação concreta, mas a própria atividade arriscada desenvolvida pelo causador do dano.”

⁷⁵ A previsão de norma aberta para responsabilidade objetiva é alvo de críticas e elogios. Roberto Senise Lisboa (2004, p. 613) diz que “Tal norma jurídica é elogiável porque permite ao julgador exercer um papel fundamental na relação processual que é a ele submetida, identificando outras hipóteses de responsabilidade objetiva que não aquelas previstas em lei. Com isso, renova-se de forma constante a teoria da responsabilidade civil estatuída no código atual, mediante a utilização judicial do princípio estabelecido no art. 927, a saber: a aplicação da teoria do risco pela natureza da atividade.”. Em sentido contrário, Leonardo de Faria Beraldo (2004, p. 319): “Trata-se, portanto, de uma cláusula geral de responsabilidade objetiva. Particularmente, não somos a favor de uma cláusula geral igual a esta no âmbito da responsabilidade civil, uma vez que deixa ao alvedrio do juiz a indicação de quais seriam os casos de aplicação da responsabilidade objetiva.”.

Ao mesmo tempo, insere-se na tendência observada em outros dispositivos do Código Civil de 2002 de aumento dos poderes do juiz, que deve decidir, o caso concreto, ainda que tendo por base normas gerais, conforme livre convicção motivada para o caso específico.

Além dessa previsão de responsabilidade civil objetiva, o Código de 2002 trouxe também outras hipóteses, podendo ser mencionadas as decorrentes de abuso de direito (art. 187), de danos causados por produtos (art. 931), de fatos de outrem (arts. 932 e 933), por fato da coisa e do animal (arts. 936, 937 e 939), incapazes (art. 928), entre outros.

Fora do Código Civil, na legislação especial, mencionam-se como principais os casos de acidente de trabalho, cuja reparação é coberta por seguro coletivo a cargo do empregador (previsão no art. 7º, XXVIII da Constituição Federal, disciplinado na Lei nº 8.213 de 1991), o seguro obrigatório para proprietários de veículos automotores (Lei nº 6.194 de 1974), os danos causados ao meio ambiente (art. 14 §1º da Lei nº 6.938 de 1981 e art. 225 §1º, I-VII da Constituição Federal), os danos nucleares (art. 21, XXIII, “c” da Constituição Federal), a responsabilidade civil do Estado (art. 37 §6º da Constituição Federal), a responsabilidade dos fornecedores nas relações de consumo (arts. 12, 14, 18, 19 e 20 do Código de Defesa do Consumidor), danos decorrentes da exploração de lavra (art. 47, VIII do Código de Mineração), danos causados por aeronave a terceiros na superfície (arts. 268 e 269 do Código de Aeronáutica) (CAVALIERI FILHO, 2007, p. 133-137).

Desse modo, conclui-se que nos casos concretos que se submeterem a teoria subjetiva, será necessária a apuração da culpa, da falta do agente diante de dever de cuidado com consequente reparação dos danos surgidos, já naqueles que o legislador tem como intuito promover a solidariedade, será aplicada a teoria objetiva, com repartição de riscos sociais, de modo que não restam dúvidas que ambas as modalidades convivem no ordenamento jurídico, conforme ensinam Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 496).

Concorda-se com eles também, especialmente tendo em conta os exemplos citados de responsabilidade objetiva previstos no ordenamento jurídico, sobre o fato de que ao contrário do que leva a crer a análise do art. 927 do Código Civil vigente, na realidade, os fundamentos da responsabilidade não se restringem ao duplo binário mencionado – da culpa e do risco, já que os critérios de atribuição de responsabilidade são variados, podendo ser citados o fato de terceiro, a equidade, garantia, confiança, pressuposição, os quais são objetivamente imputados ao responsável, pelo legislador, de acordo com objetivos políticos e econômicos (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, 2014, p. 496).

Em igual sentido, defende Anderson Schreiber (2015, p. 29) que o discurso da responsabilidade objetiva fundada exclusivamente no risco é atualmente questionável, uma vez que apesar de o legislador ter atribuído à criação do risco um destaque no trato da responsabilidade objetiva, conforme se vê da cláusula geral de responsabilidade objetiva por atividades de risco, há ainda hipóteses legais de responsabilidade objetiva em que é difícil ou forçada a identificação da criação do risco pelo responsável⁷⁶.

Por fim e com base nisso, é possível dizer que o mérito da responsabilidade objetiva foi deslocar do foco da culpabilidade para a causalidade e, conseqüentemente, o seu paradigma consequencialista, conforme ensinam Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 534). De acordo com eles, a ideia de que é necessária uma falta pessoal do agente adequada ou necessária para o evento lesivo é abandonada na teoria objetiva, segundo a qual a responsabilidade não necessariamente recai sobre quem diretamente causou o dano, mas sobre aquele que é tido, por um nexo de imputação, como responsável pela segurança, garantia, risco, sendo o nexo de causalidade pautado não em uma noção naturalista e sim normativa.

Dedica-se no capítulo seguinte a estudar parte dessas inúmeras possibilidades de responsabilidade civil sinteticamente contempladas – apenas as que tenham relevância com danos à saúde relacionados ao uso de agrotóxicos. Assim, após traçada essa perspectiva geral da responsabilidade civil prevista no ordenamento jurídico vigente é possível trazer determinados elementos que necessariamente devem ser levados em conta para que o viés de responsabilização por dano decorrente de agrotóxicos defendido neste trabalho seja entendido, o que é feito no próximo tópico, já relacionando com a análise de como efetivamente é possível a atribuição da responsabilidade civil.

2.2 Como atribuir responsabilidade civil por danos à saúde das pessoas por utilização de agrotóxicos no campo?

Ainda na década 1980, Bull e Hathaway (1986, p. 40) já constatavam que a causa mais comum para os problemas de intoxicação do ambiente e das pessoas está na disponibilidade dos pesticidas, os quais são inseridos no mercado sem restrições ou sem controles efetivos, sem contar a comercialização, conforme visto, até mesmo dos proibidos. A constatação, que a

⁷⁶ Ele cita como exemplo mais notório a responsabilidade objetiva dos tutores e curadores, em que não se pode observar criação de risco por essas pessoas, conforme também já havia sido observado por Sérgio Cavalieri Filho (vide nota de rodapé da página 110-111).

princípio parece óbvia e que permanece atual trinta anos depois, é importante por atribuir à facilidade e promoção do acesso a causa para ocorrência do dano.

Não se ignora que parte dos impactos ambientais e à saúde estejam ligados ao uso inadequado pelos usuários e aplicadores, feito sem a adoção de medidas protetivas e de precauções adequadas e em quantidades e frequências inapropriadas⁷⁷, o que, por sua vez, perpassa problemas complexos de escolaridade⁷⁸, informação, conscientização, assim como problemas ligados às medidas fiscalizatórias e sancionatórias, como disponibilização de informações corretas, claras e precisas de modo de uso, elaboração de receita agrônômica adequada, exigência de uso de equipamentos de proteção individual.

Ressalta o Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 127), ao mencionar os altos índices de intoxicação por agrotóxicos no Brasil, a baixa escolaridade de grande parte dos trabalhadores rurais brasileiros, que utilizam a aplicação massiva de agrotóxicos como primordial método de controle de pragas, que geralmente não passaram por nenhum treinamento para utilização desses produtos e que desconhecem as situações de risco e não utilizam equipamentos de proteção coletiva e individual.

Na realidade, de acordo com o que ensina GARCIA (1996, p. 47) a principal causa comumente apontada como geradora de danos à saúde é justamente o uso inadequado de agrotóxicos:

Argumenta-se que a origem dos problemas está na não observação dos cuidados necessários para o manuseio e aplicação do produto, por parte do aplicador, o não uso de equipamentos de proteção individual necessários para o trabalho com agrotóxicos, e o fato dele não seguir as orientações e instruções transmitidas pelo seu empregador, ou aquelas contidas nos rótulos dos produtos, ou em folhetos e cartilhas de orientação distribuídos pelos fabricantes e órgãos públicos que atuam no setor.

Segundo ele (GARCIA, 1996, p. 47), inclusive pela análise dos discursos dominantes entre os profissionais e instituições da área, frequentemente reproduzidos na mídia, nos órgãos públicos e privados e até mesmo em eventos científicos, observa-se que eles atribuem os

⁷⁷ Flávia Londres (2011, p. 130) destaca que “[...] visando potencializar o efeito do veneno, os agricultores o aplicam em quantidades maiores do que as recomendadas – seja aumentando o número de aplicações, seja aumentando a quantidade de produto por hectare. Esta é uma das situações que levam o alimento a apresentar níveis de resíduos acima dos permitidos. Os agrotóxicos possuem ainda um ‘período de carência’ (ou ‘intervalo de segurança’), que também é informado na bula do produto. Trata-se do número de dias que devem-se passar entre a última aplicação e a colheita. Não respeitar o período de carência é outro fator que leva os alimentos a apresentar resíduos de veneno acima dos limites permitidos.”.

⁷⁸ Estudos demonstram que parcela dos trabalhadores rurais não entende ou entende de forma distorcida (sendo isso igualmente preocupante uma vez que levam a conclusões opostas ao que tentava demonstrar o fabricante) as informações descritas em rótulos e bulas de embalagens de agrotóxicos, até mesmo quando são disponibilizadas por meio de pictogramas (PERES; ROZEMBERG, 2003, p. 317).

problemas decorrentes do mau uso de agrotóxicos a uma deficiência na educação, de modo que a solução estaria em treinamentos e uso de equipamentos de proteção.

Em que pese, de fato, a contribuição para o dano por meio dessas atitudes, reduzir o problema a isso significa, indiretamente, acolher o discurso da indústria química que pressupõe que o avanço científico vem tornando os produtos cada vez mais seguros, de forma que todas as externalidades negativas (geralmente reduzidas aos aspectos ambientais e de saúde) são resolvidas pelo melhoramento do nível educacional e técnico dos agricultores, não sendo necessária a existência de uma agricultura com menos agrotóxicos (ALVES FILHO, 2002, p. 11).

Assim, utilizando da argumentação de que a questão educacional é causa dos efeitos nocivos dos agrotóxicos, a indústria química joga toda a responsabilidade, pela contaminação ambiental, dos alimentos e até da própria intoxicação ao aplicador, seja ele produtor rural ou trabalhador (GARCIA, 1996, p. 48). Isso porque, de acordo ela, as informações sobre as recomendações de uso estão apresentadas nos rótulos dos produtos e uma vez seguidas a risca os problemas do uso de agrotóxicos não ocorreriam (GARCIA, 1996, p. 63).

Ademais, a responsabilidade pelo uso adequado é atribuída ao governo, já que é o último que, segundo elas, possui “todos os instrumentos, meios e recursos necessários para a institucionalização das campanhas, incluindo: as redes de assistência técnica e defesa sanitária, as estruturas operacionais e ainda o poder coercitivo da ação fiscal”⁷⁹ (ALVES FILHO, 2002, p. 64).

É dizer, conforme ensina Eduardo Garcia (1996, p. 52), que com base nesse tipo de argumentação, simplista e reducionista, o custo para o esclarecimento do “uso adequado do produto” fica a cargo do governo, eis que a indústria seria apenas mais um dos participantes das campanhas, dispondo apenas eventualmente de alguns recursos humanos, materiais e financeiros, mas que continua a vender os produtos sem qualquer restrição. Ou seja, a indústria química se desresponsabiliza completamente das intoxicações à saúde e ao meio ambiente, da competência para promoção do uso adequado e até mesmo dos custos relativos a essa promoção.

⁷⁹ José Prado Alves Filho (2002, p. 64) traz parte de entrevista publicada na revista Informe Agropecuário, do ano de 1979, em que o então presidente da ANDEF diz que: “Campanha de uso adequado é uma tarefa educativa, concretizada basicamente por engenheiros agrônomos especialmente treinados, com o objetivo final de levar uma mensagem a todos que aplicam, manipulam, transportam ou armazenam os defensivos agrícolas. Porque, na realidade, trabalham com tóxicos, com veneno [...]. O defensivo é uma arma de defesa, não de ataque. Ele foi criado para defender o meio ambiente, para aumentar a sua produtividade. Para matar insetos. Deve ser uma ajuda à preservação da natureza. Nunca para contaminar rios, matar pássaros”.

Além disso, a discussão sobre a intoxicação fica completamente alheia a questões estruturais complexas que são determinantes do problema:

Não se questionavam algumas causas evidentes dos problemas, como o acesso fácil à qualquer tipo de agrotóxicos pelos usuários e a farta oferta de produtos altamente tóxicos, por exemplo. É evidente que o governo tem dois papéis a cumprir, o de garantir as condições de acesso a informação pelo agricultor e o de legislar sobre as questões relacionadas aos agrotóxicos, porém, não se pode admitir que o poder público deixe de cumprir o seu dever de regulamentar sobre a disponibilidade e condições de uso de substâncias tóxicas para utilização na agricultura, restringindo suas ações apenas a “ensinar” ao usuário a maneira “segura” de empregá-las [...]. (GARCIA, 1996, p. 52)

Melhor dizendo, a argumentação que se limita ao enfoque discorrido desconsidera todo o contexto narrado no capítulo anterior, propositalmente e racionalmente denominado de “emergência de dano”, que estabelece as bases para que se compreenda que o dano proveniente de agrotóxicos vai muito além de um problema de educação e de uma identificação como “acidente de trabalho” e que necessariamente deve ser levado em conta para entender a complexa questão da responsabilidade dos envolvidos na cadeia produtiva. Ora, impossível pensar em responsabilidade civil, que tem como um de seus elementos indispensáveis o “dano”, no caso de agrotóxicos, se não se compreende os pressupostos para que o dano ocorra.

Desconsidera-se que a inserção dos agrotóxicos no mercado brasileiro foi feita por meio de uma política de estado, justificada em uma estratégia de desenvolvimento para o campo brasileiro, o qual era visto como entrave à inserção do país em uma economia de mercado. Nessa estratégia, o uso de agrotóxicos propiciaria aumento da produtividade, diminuição dos custos produtivos, segurança alimentar, entre outras benesses⁸⁰ e estava pautada em diversos mecanismos de incentivos.

Assim, houve uma difusão massificante dos agrotóxicos no país até o final da década de 1970, garantida por políticas de incentivo, sendo que apenas quando vieram à tona consequências do uso indiscriminado dessas substâncias é que se começou a falar em “uso adequado” sem, no entanto, nunca terem sido criadas reais condições de implantação de qualquer tipo de programa nesse sentido, sobretudo com os mesmos recursos e esforços da estrutura montada para a introdução, expansão e manutenção do mercado de agrotóxicos (GARCIA, 1996, p. 64).

⁸⁰ É a chamada “retórica da justificação” pelo Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 30-33) utilizada como mecanismo para legitimar o uso de agrotóxicos.

Desconsidera-se que até hoje, conforme analisado no tópico 1.4, o Estado brasileiro autoriza a comercialização e inserção no mercado brasileiro de agrotóxicos comprovadamente nocivos à natureza e à saúde humana, muitas vezes proibidos em diversos outros países do mundo, bem como mantém uma política incentivadora do uso, marcada pela concessão de crédito condicionada à aquisição desses produtos, de incentivos fiscais e tributários, entre outros.

Desconsidera-se que mesmo com a promulgação de legislação específica concernente a agrotóxicos, nunca houve regulação efetiva, aqui entendida tanto no que concerne à questão do procedimento administrativo de inserção do produto no mercado brasileiro como no processo de circulação e utilização (fiscalização e apuração das condutas irregulares).

Como visto, apesar de a princípio a legislação parecer rigorosa, com um estudo um pouco mais profundo observa-se que contém permissivos legais que vão de encontro com uma proposta regulatória rígida, contém dispositivos que não são realmente aplicados, convive com outros documentos normativos que não seguem o mesmo objetivo de controle desses compostos, sem contar as pressões e dificuldades enfrentadas pelos órgãos envolvidos na aplicação prática das disposições legais (*lobby* das empresas fabricantes, falta de recursos, falta de pessoal, judicialização do registro...).

Consequentemente, apesar de a Lei de Agrotóxicos ter previsto mecanismos que deveriam favorecer o registro e uso de produtos menos nocivos à saúde e ao meio ambiente, a tese de doutorado de Eduardo Garcia (2001, p. 118) demonstra que a aplicação da lei não foi capaz de contribuir para a diminuição das intoxicações agudas causadas por agrotóxicos, sendo verificado, ao contrário, um crescimento contínuo, provavelmente impulsionado pelo aumento de vendas desses compostos.

Desconsidera-se que “[...] ao invés de uma política visando o uso correto, com incentivos, investimentos e estrutura de apoio, realizaram-se, esporadicamente, algumas campanhas de uso adequado” (GARCIA, 1996, p. 65). É dizer, mesmo no que tange à causa do problema comumente apontada como geradora dos danos ambientais e à saúde, não houve efetiva mobilização, tanto do Estado como das indústrias, para contribuição na minimização dos danos.

Desconsidera-se que os agrotóxicos não podem ser tratados como produtos meramente “tolerados” (autorizados) pelo Estado a fim de que atividades econômicas se desenvolvam, uma vez que houve e ainda há uma conduta comissiva do Estado (incentivos variados e permissões dos órgãos reguladores – veja o caso do benzoato de emamectina narrado no tópico 1.4) de especial relevância para a intensificação do uso nas últimas décadas e, ainda que indiretamente,

para a ocorrência de danos, além, claro, da reiterada conduta omissiva (ausência de fiscalização adequada e periódica).

Desconsidera-se que para além de uma questão de falta de educação (no sentido de conhecimento mínimo acerca da composição e utilização dos agrotóxicos), a utilização intensiva e inobservante das precauções de uso decorre da sedimentação, a partir do contexto narrado, de uma cultura (e não da falta de cultura, conforme usualmente argumentado⁸¹) que concebe a produção agrícola como dependente de agrotóxicos e que propaga que essas substâncias são inofensivas, nos dizeres de Eduardo Garcia (1996, p. 64) desconsidera-se que:

[...] na verdade, o mau uso é decorrência da estratégia de introdução e divulgação desta tecnologia na agricultura, que sempre privilegiou a ampla e livre disponibilidade dos produtos, enfatizando apenas suas propriedades “benéficas” para o aumento da produtividade (na verdade o benefício seria a diminuição das perdas), sem abordar os problemas que os produtos poderiam acarretar.

Nessa linha, desconsidera-se a existência da chamada “retórica da ocultação” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 28-329), estratégia historicamente utilizada pelas indústrias químicas (inclusive por meio da escolha da nomenclatura – veja tópico 1.1) para sugerir e incutir a ideia de que os agrotóxicos são substâncias “protetoras” (protegem cultivos) e ocultar seus efeitos nocivos, a qual, obviamente, contribui para que o agricultor não entenda a real periculosidade dessas substâncias e a necessidade de uso adequado.

Aliás, desconsidera-se que a própria abordagem de instituições científicas que concebem a possibilidade de uso seguro ou racional de agrotóxicos representa uma retórica da ocultação, especialmente tendo em conta que são tidas como neutras e imunes a subjetivismos ideológicos, pois:

Além de criarem a falsa ideia de que algumas medidas preventivas eliminariam os riscos de intoxicação humana e ambiental, essas terminologias formam uma blindagem jurídica para as empresas agroquímicas diante dos milhares de casos de intoxicação anuais, cuja responsabilidade é cínica e convenientemente transferida para as vítimas, sob a alegação de que estas não adotam os procedimentos de segurança recomendados. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 29).

⁸¹ Eduardo Garcia (1996, p. 61-62) explica que a carência da informação pelos agricultores é justificada pelos segmentos envolvidos na cadeia de agrotóxicos não apenas como decorrente de baixa escolaridade como também de “ignorância cultural”, colocada como uma natural incapacidade dos camponeses de entender a periculosidade dos produtos e a necessidade de se tomar os cuidados devidos.

Conforme explica Flávia Londres (2011, p. 22), a defesa do uso seguro é completamente impossível por dois motivos: a imensa dificuldade de seguir todas as recomendações de segurança no campo e a própria incapacidade dos métodos de proteção de efetivamente fornecer segurança⁸².

Conclusão similar foi encontrada por Pedro Henrique Barbosa de Abreu (2014) em sua dissertação de mestrado, na qual, através de análise da circulação e utilização de agrotóxicos, constatou inúmeros entraves e fragilidades na adoção das medidas de proteção do trabalhador, assim como a própria insuficiência dos equipamentos no controle dos riscos de intoxicação tais como previstos e exigidos atualmente.

Cita-se trecho de Carlos Machado de Freitas e Illona Maria de Brito Sá Stoppelli (2003, p. 219) que expõe ideia semelhante:

[...] Mesmo aqueles que utilizam os EPI, continuam expostos a algum risco, porque o gerenciamento destes requer mudanças também na estrutura e no modelo de produção. Conforme relatado por Bréga et al. (1998) em um estudo de cunho citogenético e toxicológico conduzido em Botucatu, SP, com 24 trabalhadores expostos a agrotóxicos, o uso de EPI não elimina a necessidade do acompanhamento médico. Embora usassem vestuário protetor contra névoa de agrotóxicos, o qual incluía calças de borracha, botas, luvas, máscara e chapéu, os resultados clínicos revelaram que todos os trabalhadores foram contaminados.

Assim, ainda que existam, no caso concreto, concausas que contribuam para ocorrência do dano, tais danos não existiriam se esses produtos não fossem utilizados ou diminuiriam caso fossem menos utilizados. Então, inconteste negar que a existência de danos decorre também da nocividade intrínseca desses produtos, o que leva a concluir que a questão de fundo maior da diminuição das consequências negativas do uso de fato tem a ver com diminuição do acesso do agricultor aos agrotóxicos, por meio das medidas multissetoriais já explicadas em tópico anterior. Caso houvesse um controle mais adequado, uma restrição maior do uso, o incentivo por outras tecnologias, as externalidades negativas diminuiriam, uma vez que a causa primordial do dano – o próprio agrotóxico – não existiria.

Em resumo: “Tantos são os problemas decorrentes do modelo agrícola químico dependente, que só se pode vislumbrar uma mudança nessa situação de riscos pelo uso de tecnologias adequadas. Como a introdução da agricultura orgânica, ou do manejo integrado de pragas, ou da agroecologia.” (AUGUSTO, 2003, p. 73).

⁸² Sobre a complexidade que envolve a análise da impossibilidade de uso seguro dos agrotóxicos, confira ABREU, 2014.

Interessante notar que apesar da maior vulnerabilidade do trabalhador rural a esse tipo de dano, de acordo com o explicado no tópico 1.3, toda a população brasileira está sujeita ao risco, uma vez é potencial consumidora de alimentos contaminados, sem contar as possibilidades de intoxicação por contato com ambiente deteriorado (relembre-se que a dispersão dos agrotóxicos é feita por diversos mecanismos: organismos, água, vento, ar...), o que reitera a caracterização da problemática como de saúde ambiental e, mais, de saúde pública.

José Prado Alves Filho (2002, p. 68) sintetiza de forma bastante elucidativa a complexidade das causas que sustentam o grave cenário de intoxicações no país:

A associação entre o alto consumo e o completo despreparo para a utilização da tecnologia química, em grande parte dos atuais contextos de agricultura no país, potencializa a probabilidade de ocorrência de danos, os quais se iniciam a partir da exposição ocupacional, expandem-se nas dimensões da exposição ambiental e finalmente configuram-se como grave problema de saúde pública, na medida em que podem atingir a população em geral pela contaminação dos alimentos e dos mananciais de abastecimento. (ALVES FILHO, 2002, p. 68).

Com base nisso, pergunta-se: como deve ser aplicada a responsabilidade civil por danos à saúde decorrentes do uso de agrotóxicos no ambiente rural a fim de que a vítima obtenha uma justa reparação? As principais vítimas (agricultores), que não tem informações adequadas (por falta de escolaridade e pela ocultação/dissimulação de informações), que muitas vezes não tem consciência de todo o contexto demonstrado e nem dos danos a que estão sujeitos e, ainda, não tem inclusive escolha (seja porque o crédito rural está condicionado à compra de insumos seja porque o acesso a alimentos sem agrotóxicos é limitado) devem arcar com os efeitos nocivos – ou cabe responsabilização das empresas fabricantes e Estado? Teriam os agricultores “obrigação de suportar”⁸³?

As respostas a essa perguntas não serão dadas de forma direta, conforme se observa a seguir, sendo inferidas da análise que se faz a partir de agora das possibilidades de atribuição de responsabilidade civil por intoxicação proveniente do contato com agrotóxicos.

Primeiramente, necessário ter em conta que apesar da previsão expressa de responsabilidade civil por danos à saúde e ambiente na Lei de Agrotóxicos, especificamente no art. 14 (veja duas primeiras páginas do tópico 2.1), do qual inclusive partiu-se o presente estudo, as hipóteses por ela trazidas são meramente exemplificativas (os incisos correspondem apenas

⁸³ A referência aqui é expressa em relação ao segundo capítulo do livro “Primavera Silenciosa” (CARSON, 1962, p. 15-22).

a situações representativas de responsabilização), não contemplando exaustivamente todos os casos existentes.

É dizer, a Lei de Agrotóxicos contemplou nos incisos do art. 14 responsabilidades específicas, as quais não impedem a apuração de outras decorrentes do descumprimento de demais dispositivos ou deveres relacionados ao tema de agrotóxicos, bem como a apuração de responsabilidades com base em outros diplomas normativos.

Paulo Afonso Brum Vaz (2006, p. 131) posiciona-se nesse sentido ao defender a inexistência de rol exaustivo no art. 14 da Lei de Agrotóxicos, argumentar que condutas não descritas igualmente podem ensejar responsabilização e esclarecer que o dispositivo não se sobrepõe, quanto ao dano ambiental, às previsões da Constituição Federal, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938 de 1981) e nem às normas Consumeristas (Código de Defesa do Consumidor, Lei 8.078 de 1990), quanto às relações de consumo.

Com igual posição, transcreve-se interessante trecho de Paulo Affonso Leme Machado (2010, p. 673-674):

Teria a lei isentado de responsabilidade o usuário que seguisse a receita e, mesmo assim, danos fossem constatados com referência à saúde e ao meio ambiente? A responsabilidade seria somente do profissional que emitiu a receita? Seria a receita a única norma obrigatória para o usuário, liberando-o completamente de outros cuidados não previstos naquela prescrição? Entendemos que, inobstante deva apurar-se a responsabilidade do emissor da receita, nem por isso fica – de plano – afastada a corresponsabilidade do usuário. Ninguém na coletividade brasileira pode sustentar que não é corresponsável pelo meio ambiente diante da redação do art. 225, caput, da CF, máxime o usuário de agrotóxicos.

Uma interpretação não atenta para as finalidades protetoras dos valores da produção agrícola e florestal, mas também da saúde humana e do meio ambiente, poderia levar o intérprete a considerar o registro e a receita como únicos e supremos árbitros da utilização do agrotóxico no País. Se esquecermos os avanços da introdução da responsabilidade civil objetiva pelos danos causados ao meio ambiente (art. 14, par. 1º, da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente – Lei 6.938, de 31/08/1981), teremos alimentos consumidos no País contaminados por agrotóxicos, com as vítimas e a coletividade sujeitas à difícil e ingrata tarefa de ter que provar que o usuário de agrotóxicos descumpriu uma receita. Evidente que este ônus da prova não pode cair sobre as vítimas dos alimentos provindos da cultura do usuário, pois seria quase impossível aos consumidores apontar o cumprimento de situações de fato como a observância dos intervalos de segurança entre a aplicação do agrotóxico e a colheita dos produtos agrícolas.

Note-se que para esse autor (MACHADO, P. A. L., 2010, p. 646) o conceito de consumidor de agrotóxicos extrapola os usuários dos agrotóxicos, ao dizer que:

Consoante o Código do Consumidor, referido, conceitua-se como consumidor “toda pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza produto ou serviço como destinatário final”; “Equipara-se a consumidor a coletividade de pessoas, ainda que indetermináveis, que haja intervindo nas relações de consumo” (art. 2º e seu parágrafo

único). Para os efeitos da Seção II do Cap. IV da mencionada lei, “equiparam-se aos consumidores todas as vítimas do evento”. Conclui-se que não só o usuário do produto agrotóxico é consumidor, como os usuários potenciais e as vítimas que consumirem alimentos contaminados, como todos os que forem atingidos pelos efeitos do produto e sua fabricação, manipulação, comércio, transporte e aplicação.

Importantíssimos esses aspectos apontados por Paulo Afonso Brum Vaz (2006) e Paulo Affonso Leme Machado (2010), uma vez que o presente trabalho baseia-se justamente nessa concepção de responsabilização para agrotóxicos, segundo a qual a responsabilidade civil por danos ao ambiente e saúde humana deve sempre levar em conta uma interpretação sistemática do ordenamento jurídico, não se limitando à Lei de agrotóxicos e considerando as regras protetivas ao meio ambiente e as relações de consumo, especialmente tendo em conta a complexidade das atuais relações sociais e dos danos gerados por esses compostos.

Assim, além da ocorrência de danos à saúde e ao ambiente por uso de agrotóxicos poder envolver inúmeros sujeitos, dada a extensa cadeia de circulação desses produtos e da variedade de deveres e obrigações legais que permeiam as atividades de cada um, a apuração da responsabilidade civil no caso concreto envolverá múltiplos regimes jurídicos de responsabilidade civil, que extrapolam o disposto no art. 14 da Lei de Agrotóxico, o que não oculta a importância desse dispositivo no sentido de expressamente prever responsabilidades em matéria de agrotóxicos e de dar as bases para se pensar a responsabilidade a partir dos sujeitos envolvidos.

Nesse diapasão, inicialmente, ressalta-se a aplicação do regime jurídico de responsabilidade civil ambiental aos danos à saúde humana causados pelo uso de agrotóxicos.

Para isso, em primeiro lugar, é necessário relembrar que o meio ambiente goza de proteção constitucional, cujo núcleo principal encontra-se no artigo 225, mas que é composta de diversos outros dispositivos que formam uma malha regulatória da ordem pública ambiental, conforme ensina Antônio Herman Benjamin (2012, p. 119-120).

Benjamin (2012, p. 127) aduz que o discurso do meio ambiente como direito aparece no art. 225, *caput*, da Constituição Federal de 1988, que dispõe 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” e que para os brasileiros a proteção do meio ambiente equilibrado é tida como um direito fundamental.

Segundo ele, o *status* de direito fundamental é justificado pela estrutura normativa que menciona expressamente que “todos têm direito”, pelo fato de que o rol de direitos e garantias fundamentais do art. 5º da Constituição não é exaustivo e pela extensão material do direito à

vida, garantido no mencionado art. 5º, *caput* e que reflexamente assegura o direito ao meio ambiente, uma vez que este é corolário daquele (BENJAMIN, 2012, p. 128)

Ademais, trata-se de direito bifronte, de prestações negativas e positivas do Estado e da sociedade e de exercício coletivo e também individual, que não perde a característica unitária do bem jurídico ambiental mesmo reconhecendo o direito subjetivo ao meio ambiente equilibrado (BENJAMIN, 2012, p. 129).

Além de prever a proteção do meio ambiente per si, ensina Benjamin (2012, p. 118) que o regime jurídico constitucional brasileiro mantém a vinculação vida-ambiente, saúde-ambiente e segurança-ambiente, de modo que o direito a saúde tem simbiose normativa estreita com o direito ao meio ambiente.

De fato, como já argumentado de forma direta e indireta, a concepção de saúde trazida por esse trabalho revela uma intrínseca relação com a vivência em um meio ambiente equilibrado, de modo que a ótica de análise da questão dos agrotóxicos e a responsabilização por danos à saúde das pessoas tem em conta que a utilização dessas substâncias trata-se de atividade potencialmente causadora de danos ao meio ambiente em sentido amplo (que inclui o ser humano – e, claro, sua saúde – e também os ambientes artificiais).

Desse modo, o regime jurídico que permeia a utilização de agrotóxicos é inegavelmente ambiental, devendo ser considerada para a análise da responsabilidade civil nesses casos todo o arcabouço normativo atinente à proteção do meio ambiente, que inclui não apenas a Constituição Federal como diversos outros dispositivos.

Nessa linha, a utilização de agrotóxicos pode ser, assim, enquadrada como atividade degradante e poluente ao meio ambiente, em razão do que estabelece o art. 3º da Lei nº 6.938 de 1981:

Art. 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;

II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;

III - poluição, 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 energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;

IV - poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental;

V - recursos ambientais, a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo e os elementos da biosfera.

V - recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora. (Redação dada pela Lei nº 7.804, de 1989). (grifo nosso).

O artigo mencionado é de suma importância no sentido de fundamentar a incidência do regime jurídico de responsabilização ambiental em casos de danos relacionados ao uso de agrotóxicos por permitir o enquadramento de atividades a eles relacionados como poluidoras (compare-se as descrições das alíneas “a” a “e” do inciso III e os impactos mencionados no item 1.3 deste trabalho) e dos sujeitos que as realizam como poluidores.

Aliás, é especialmente relevante no que tange aos danos à saúde por agrotóxicos aqui trazidos, pois, por meio da alínea “a” do inciso III verifica-se que a atividade que prejudica “a saúde, a segurança e o bem-estar da população” é considerada poluidora.

Por sua vez, o art. 14 §1º da mesma lei dispõe que:

Art. 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

[...]

§ 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. [...]

Pela leitura do dispositivo, observa-se que a Lei nº 6.938 de 1981 prevê a responsabilidade civil objetiva do poluidor que por meio de sua atividade causa danos ao meio ambiente e terceiros, o que revela, conforme ensina Édis Milaré (2011, p. 1119) uma dupla face do dano ambiental, caracterizada pelo fato de que seus efeitos alcançam tanto o ambiente como o homem (os terceiros são, obviamente, pessoas). É dizer, há um tratamento conjunto das consequências danosas ao meio ambiente coletivamente considerado e ao homem, sendo que o dano ambiental inclui ambos os aspectos.

O autor (MILARÉ 2011, p. 1120) reitera essa posição também com base no art. 20 da Lei nº 11.105 de 2005 (Lei de Biossegurança), que prevê a responsabilização solidária e integral daqueles que causarem danos ao meio ambiente e terceiros.

Nesse diapasão, destaca que o dano ambiental:

[...] embora sempre recaia diretamente sobre o ambiente e os recursos e elementos que o compõem, em prejuízo da coletividade, pode, em certos casos, refletir-se material ou moralmente, sobre o patrimônio, os interesses ou a saúde de uma certa pessoa ou de um grupo de pessoas determinadas ou determináveis.

[...]

Destarte, pela conformação que o Direito dá ao dano ambiental, podemos distinguir: (i) o dano ambiental coletivo ou dano ambiental propriamente dito, causado ao meio ambiente globalmente considerado, em uma concepção difusa, como patrimônio coletivo; e (ii) o dano ambiental individual, que atinge pessoas certas, através de sua integridade moral e/ou de seu patrimônio material particular. (MILARÉ, 2011, p. 1120).

Esse último dano é chamado de dano ricochete ou reflexo, em que a atividade danosa ao meio ambiente repercute sobre bens jurídicos patrimoniais ou extrapatrimoniais tutelados de um indivíduo (MILARÉ, 2011, p. 1122).

Na mesma linha, José Rubens Morato Leite (2003, p. 142) conclui que não restam dúvidas de que o dano individual pode ser classificado como espécie do gênero dano ambiental, uma vez que lesões patrimoniais ou extrapatrimoniais, a exemplo das sofridas na propriedade ou das que desencadeiam doenças, podem ser relacionadas a lesões ambientais.

Assim, com base nessa ideia de que o dano ambiental engloba tanto danos transindividuais (coletivos ou difusos) como também aquele dano que repercute na esfera de direitos individuais do indivíduo e considerando que atividades relacionadas a agrotóxicos são poluidoras, defende-se a possibilidade de aplicação do regime jurídico de responsabilidade ambiental também a danos a saúde das pessoas causados por agrotóxicos.

É dizer, defende-se a aplicação da responsabilidade civil ambiental tradicionalmente aplicada aos danos ambientais coletivos aos individuais, sendo, aliás, a consequência lógica desse tipo de abordagem do dano ambiental realizada, no entanto, não é o que se vê em parte da doutrina. Apesar de a doutrina ambientalista reconhecer essa repercussão não estrita do dano ambiental, envolvendo as consequências sofridas no âmbito individual de direitos da pessoa, comumente observa-se que o tema é tratado de forma desvinculada do regime jurídico do direito ambiental, com consideração apenas da repercussão patrimonial (no sentido de lesão a bens patrimoniais), sendo a responsabilização civil direcionada a direitos de vizinhança (MILARÉ, 2011, p. 1122; STEIGLEDER, 2004, p.131).

Vladimir Passos de Freitas (2005, p. 799) explica isso com base no fato de que a adoção da responsabilidade objetiva e da legitimidade ativa do Ministério Público em juízo (Lei nº 6.938 de 1981 e Lei nº 7.347 de 1985) foram determinantes para a abertura da via de defesa do interesse público, de modo que a evolução da reparação do dano ambiental no Brasil “enveredou pela trilha da reparação à sociedade, e não ao indivíduo”. Assim, a maioria das ações propostas eram coletivas, sendo que as poucas ações individuais estavam relacionadas a direitos de vizinhança em que o meio ambiente figurava como mero aspecto incidental.

O referido autor (FREITAS, V. P., 2005, p. 800-801) reconhece o sucesso da opção brasileira pelas ações coletivas, com destaque para julgados judiciais em diversas áreas do direito ambiental, mas ressalta que, paralelo ao dano coletivo, existe o individual, passível de ocorrer em inúmeras situações e que igualmente encontra-se tutelado no art. 14§1º Lei nº 6.938 de 1981, podendo ser reivindicado independentemente de qualquer iniciativa em ação civil pública.

Nesse diapasão, Freitas, V. P. (2005, p. 804) defende, tal como no presente trabalho, o reconhecimento da aplicação do regime jurídico da responsabilidade ambiental por dano coletivo ao dano individual, independentemente de ser extrapatrimonial ou não, sobretudo com base no argumento de que o art. 14 mencionado não faz qualquer distinção sobre esses aspectos. Por consequência, segundo o autor, a responsabilidade em todos os casos de dano ambiental, coletivo ou essencialmente individual, é objetiva, ou seja, prescinde de apuração de culpa do agente causador.

Além disso, no que tange ao presente estudo, que cuida dos efeitos nocivos da utilização dos agrotóxicos na saúde humana (amplamente considerada – desde os intoxicados diretamente como os indiretamente e relacionando-a com o ambiente tal qual nos itens precedentes), é possível dizer ainda que, na realidade, o dano jamais será unicamente individual, o que também contribui para amparar a aplicação da responsabilidade ambiental, conforme ensina Luís Carlos de Assis Júnior (2010, p. 221):

Definitivamente, os casos de responsabilidade civil decorrente da contaminação da pessoa humana por substâncias tóxicas não podem ser tratados de acordo com as regras clássicas da obrigação de indenizar, pois, não se trata de meros conflitos de vizinhança, não se trata da tutela de um interesse meramente privado.

Relembre-se que os agrotóxicos rurais são utilizados em produtos alimentícios, de modo que plausível o reconhecimento de que o potencial lesivo é de toda a coletividade de pessoas, eis que possíveis consumidores.

Por sua vez, ressalta-se também que aplicação da responsabilidade ambiental aos casos de intoxicação por agentes poluidores é aqui defendida inclusive no que diz respeito aos danos à saúde autonomamente considerados, ou seja, naquelas situações em que o ser humano é exclusivamente atingido (não há contaminação indireta/reflexa da pessoa pelo ambiente e nem ocorre contaminação concomitante do ambiente e da pessoa), veja-se:

O meio ambiente pode ser diretamente atingido, prejudicando indiretamente a saúde das pessoas. É o que ocorreria se as pessoas bebessem água de um rio contaminada.

O meio ambiente e as pessoas podem ser concomitantemente atingidos, e a pessoa sofreria um dano à saúde autônomo, embora equiparado ao dano ao meio ambiente. Seria o caso da contaminação por chumbo, que ocorreu em Santo Amaro da Purificação, Bahia, ao mesmo tempo diretamente aos ex-empregados da fábrica e ao rio Subaé e solo da cidade (ver 3.2.1).

O ser humano, por sua vez, pode ser exclusivamente atingido, sem que algum dano seja percebido (ao menos imediatamente) no meio ambiente em sentido amplo. É o que ocorreria num caso de contaminação de trabalhadores por benzeno.

Em todos estes casos, de dano indireto, danos concomitantes ou dano autônomo, a pessoa humana está sendo violada em sua saúde por um fato gerador potencialmente danoso também ao meio ambiente em sentido estrito. Se o fato gerador do dano é o mesmo, seu tratamento jurídico não pode destoar arbitrariamente. Muito menos pode a pessoa restar desamparada sob o pretexto de que sua reparação é consequência automática da reparação do meio ambiente. (ASSIS JÚNIOR, 2010, p. 220-221).

Tal posicionamento já vem sendo aplicado nos tribunais brasileiros, conforme se denota do seguinte julgado proferido pelo Superior Tribunal de Justiça:

Recurso especial. Responsabilidade civil. Dano ambiental privado. Resíduo industrial. Queimaduras em adolescente. Reparação dos danos materiais e morais. 1 - Demanda indenizatória movida por jovem que sofreu graves queimaduras nas pernas ao manter contato com resíduo industrial depositado em área rural. 2 - **A responsabilidade civil por danos ambientais, seja por lesão ao meio ambiente propriamente dito (dano ambiental público), seja por ofensa a direitos individuais (dano ambiental privado), é objetiva, fundada na teoria do risco integral, em face do disposto no art. 14, § 1º, da Lei n. 6.938/81.** 3 A colocação de placas no local indicando a presença de material orgânico não é suficiente para excluir a responsabilidade civil. 4 - Irrelevância da eventual culpa exclusiva ou concorrente da vítima. 5 - Quantum indenizatório arbitrado com razoabilidade pelas instâncias de origem. Súmula 07/STJ. 6 - Alteração do termo inicial da correção monetária (Súmula 362/STJ). 7 - Recurso especial parcialmente provido (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça, 2014b, grifo nosso).

O julgado em referência tem importância não apenas para contribuir para o embasamento da defesa da possibilidade de aplicação do art. 14 §1º da Lei nº 6.938 de 1981 para os casos de responsabilidade por intoxicação do indivíduo por agrotóxicos como também para já explicar as consequências dessa aplicação.

Como primeiro ponto, destaca-se que a responsabilidade defendida é do tipo objetiva, em consonância com o julgado e com a legislação ambiental mencionada. De fato, a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente prevê a responsabilidade objetiva para todos os danos causados ao meio ambiente e alcança tanto pessoas físicas como jurídicas que causaram a lesão ambiental, sendo importante deixar claro que tal lei foi recepcionada pela Constituição Federal, especialmente por meio do art. 225, §3º (LEITE, 2003, p.130).

Destaca-se que a responsabilidade tem fundamento no risco, a reparação é integral, compreendendo lesões materiais e imateriais e não é estabelecido na norma brasileira um rol

taxativo de atividade sujeitas a responsabilidade por risco, de modo que qualquer eventual poluidor que causar lesão ambiental pode ser sancionado com base nisso (LEITE, 2012, p. 219).

Desse modo, a responsabilização dos agentes que utilizam agrotóxicos em suas atividades por danos à saúde de terceiros deve ser objetiva, pois caracterizam empreendimentos capazes de gerar riscos a saúde e meio ambiente, o que faz com que o empreendedor deva prevenir tais riscos (princípio da prevenção⁸⁴), assim como indenizá-los pelo processo produtivo (princípio do poluidor-pagador⁸⁵) (STEIGLEDER, 2004, p. 196).

A aplicação de ambos os princípios em contaminação envolvendo agrotóxicos se justifica pela sistemática de proteção ambiental que inclui o ser humano como parte do ambiente e, portanto, procura zelar pela sua integridade de vida. Luís Carlos de Assis Júnior (2010, p. 181) ressaltou que:

O princípio da precaução deve nortear os casos de contaminação do ser humano por agentes tóxicos como forma de garantir efetivamente a proteção à sua vida saudável. Sua saúde não é afetada apenas indiretamente quando o meio em que vive é atingido, podendo ser diretamente lesada por iguais agentes potencialmente danosos ao ambiente.

Ademais, não importa se o agente age lícitamente ou não (se a atividade em si é lícita ou não), uma vez que o resultado global é ilícito, no caso, lesão à saúde de outros, bastando, para a responsabilização, a prova da ocorrência do dano e o vínculo causal deste com a existência de atividade humana, sem preocupação em identificar um “culpado” (MILARÉ, 2011, p. 1249).

Luís Carlos de Assis Júnior (2010, p. 194) frisa que não se pode admitir que a mera autorização de atividade seja capaz de afastar responsabilidade por danos à saúde ocasionados pela exploração dessa atividade, uma vez que isso significaria que a licença para funcionar traria embutida em si a autorização para violar direitos fundamentais.

A responsabilidade objetiva desloca o pressuposto da responsabilização da culpabilidade para a causalidade, uma vez que será responsabilizado não aquele que age com

⁸⁴ Édis Milaré (2011, p. 1071) explica que “[...] o princípio da prevenção tem como objetivo impedir a ocorrência de danos ao meio ambiente, através da imposição de medidas acautelatórias, antes da implantação de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras.”

⁸⁵ Em relação ao princípio do poluidor-pagador, Milaré (2011, p. 1074) aduz que “Assenta-se esse princípio na vocação redistributiva do Direito Ambiental e se inspira na teoria econômica de que os custos sociais externos que acompanham o processo produtivo (v.g., o custo resultante dos danos ambientais) precisam ser internalizados, vale dizer, que os agentes econômicos devem levá-los em conta ao elaborar os custos de produção e, conseqüentemente, assumi-los. Busca-se, no caso, imputar ao poluidor o custo social da poluição por ele gerada, engendrando um mecanismo de responsabilidade por dano ecológico, abrangente dos efeitos da poluição não somente sobre bens e pessoas, mas sobre toda a natureza.”

dolo ou culpa e sim aquele sobre o qual é atribuída a condição de responsável por determinado nexo de imputação (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, 2014, p. 534), que, no caso de danos ambientais, é o risco da atividade. É o risco pelo empreendimento, pela exploração da atividade, econômica ou não, perigosa ou não, intrínseco ao processo produtivo que faz surgir o dever de reparação (VAZ, 2006, p. 106).

Annelise Monteiro Steigleder (2004, p. 196) ressalta que “O ordenamento supõe que todo aquele que se entrega a atividades gravadas com responsabilidade objetiva deve fazer um juízo de previsão pelo simples fato de dedicar-se a elas, aceitando com isso as consequências danosas que lhe são inerentes.”.

O problema que surge, nesse diapasão, diz respeito aos limites e possibilidades de assunção do risco pelo empreendedor (até que ponto a atividade exercida pelo agente deve ser considerada causa do dano), sendo tal alvo de acirrados debates doutrinários, os quais dividem-se diferentes teorias do risco (STEIGLEDER, 2004, p. 198). Veja que a norma ambiental em comento é silente quanto a isso.

José Alfredo de Oliveira Baracho Júnior (1999, p. 321-322) indica que grande parte da doutrina brasileira consagra a responsabilidade objetiva do dano ambiental fundada na teoria do risco integral, em que se sugere a inexistência de excludentes de responsabilidade e que expressa a forma mais rigorosa de imputação de responsabilidade por dano ao meio ambiente.

Segundo Annelise Monteiro Steigleder (2004, p. 201-202), pela teoria do risco integral, a mera existência do risco, intrínseco ou não a atividade, é capaz de gerar responsabilidade. Ademais, existindo mais de uma causa provável do dano, são consideradas eficientes para produzi-lo todas elas, não se cogitando em apurar causas principais e secundárias. A própria existência da atividade é essencialmente reputada como causa do dano, de modo que se aplica, assim, a teoria da equivalência das condições.

Fernando Noronha (2003, p. 548) explica que a imputação objetiva comum exige que a prova do dano advenha de atividade do responsável, de pessoa a ele ligada ou de coisas que comanda, já a baseada no risco integral obriga a pessoa a reparar danos não causados pelo responsável, nem por pessoa ou coisa a ele ligados, mas acontecidos durante a atividade por ela desenvolvida.

Essa posição vem sendo observada no âmbito do Superior Tribunal de Justiça, de acordo com o que se viu do julgado retro exposto e conforme se depreende dos julgamentos, em sede de repetitivo, do REsp 1354536/SE⁸⁶ e do REsp 1374284/MG⁸⁷.

Em contraposição à teoria do risco integral, há aqueles que defendem a aplicação da teoria do risco criado, que tem como principal aspecto diferenciador a admissibilidade das excludentes de responsabilidade (culpa exclusiva da vítima, fatos de terceiros e força maior), que rompem o nexo causal ao revelarem-se as causas adequadas do dano – consagração da teoria da causalidade adequada (STEIGLEDER, 2004, p. 199-200). Com a aplicação dessa teoria, é selecionada, entre as possíveis causas do dano, aquela que mais provavelmente tenha criado um risco de dano ambiental pela sua atividade para que incida a responsabilização.

Por outro lado, objetivando uma posição intermediária, Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 549-550) defendem a incidência da teoria do risco agravado, pela qual a responsabilidade ambiental pode ser elidida sempre que o agente comprovar que o dano advém de fato desvinculado de sua atividade, posto que o art. 14§1º expressamente menciona a responsabilização do agente poluidor por danos “afetados por sua atividade”. Há responsabilização, todavia, mesmo se o autor do evento lesivo for um estranho, quando o dano causado não é alheio ao risco criado pela atividade desenvolvida, configurando ocorrência esperada e prevista nas circunstâncias e ligando-se de forma inerente à atividade – o risco, nesse caso, é internalizado no processo produtivo (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, p. 548). Difere da do risco integral, pois nesta última o responsável assumirá a obrigação de indenizar simplesmente porque o dano despontou do curso de sua atividade (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, p. 548).

⁸⁶ RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL. RECURSO ESPECIAL REPRESENTATIVO DE CONTROVÉRSIA. ART. 543-C DO CPC. DANOS DECORRENTES DE VAZAMENTO DE AMÔNIA NO RIO SERGIPE. ACIDENTE AMBIENTAL OCORRIDO EM OUTUBRO DE 2008. 1. Para fins do art. 543-C do Código de Processo Civil: [...] **b) a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar a sua obrigação de indenizar;** [...] 2. Recursos especiais não providos. [...] (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça, 2014a, grifo nosso).

⁸⁷ RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANO AMBIENTAL. RECURSO ESPECIAL REPRESENTATIVO DE CONTROVÉRSIA. ART. 543-C DO CPC. DANOS DECORRENTES DO ROMPIMENTO DE BARRAGEM. ACIDENTE AMBIENTAL OCORRIDO, EM JANEIRO DE 2007, NOS MUNICÍPIOS DE MIRAÍ E MURIAÉ, ESTADO DE MINAS GERAIS. TEORIA DO RISCO INTEGRAL. NEXO DE CAUSALIDADE. 1. Para fins do art. 543-C do Código de Processo Civil: **a) a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexo de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar sua obrigação de indenizar;** b) em decorrência do acidente, a empresa deve recompor os danos materiais e morais causados [...] 2. No caso concreto, recurso especial a que se nega provimento. (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça, 2014c, grifo nosso).

A responsabilidade objetiva agravada tende a tornar situações que o responsável alegaria como excludente de responsabilidade a força maior como casos de fortuito interno, eis que a danosidade da atividade converte eventos marginais em fatos conexos aos riscos próprios dessa atividade (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, p. 549).

Ademais, os autores (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, p. 550) destacam que o agravamento, com consequente responsabilização ambiental, deve ocorrer também sempre em que há dispersão do nexo causal (causalidade alternativa) e com base no princípio do poluidor-pagador, bem como quando existe multiplicidade de causas com várias fontes de poluição.

Pela teoria em comento, assim como para a teoria do risco integral, haverá responsabilidade no exemplo citado por Paulo Afonso Brum Vaz (2006, p. 110), em que determinado agricultor armazena corretamente agrotóxicos, mas é surpreendido por chuvas imprevisíveis e inevitáveis que destroem o depósito, fazem com que os produtos sejam derramados em curso de água, gerando, conseqüentemente, contaminação ambiental (de pessoas ou da natureza). Nesse caso, a atividade do agricultor é potencialmente poluidora e se não fosse a sua existência não teria ocorrido a contaminação, desse modo, não há que se falar em excludentes de responsabilidade.

O presente estudo defende, em se tratando de danos à saúde das pessoas por agrotóxicos, a aplicação, em regra, da teoria do risco integral, tal como as jurisprudências mencionadas vêm aplicando para danos ambientais em geral e conforme grande parte da doutrina ambientalista defende, eis que viabiliza uma proteção mais integral dos terceiros que sofrem os efeitos nocivos dessas substâncias na medida em que mitiga o nexo de causalidade, facilitando, assim, a incidência de responsabilização.

É dizer, defende-se, também em relação aos danos à saúde relacionados a intoxicação por agrotóxicos no contexto rural uma ampliação das hipóteses de responsabilidade, especialmente dos fabricantes e formuladores, de acordo com o a seguir exposto.

Nada obstante, há que se pontuar que a aplicação da teoria do risco integral não deve ser realizada de maneira cega e absoluta, eis que à luz do caso concreto isso pode gerar situações injustas, cabendo, nesses casos excepcionais, a aplicação de outra teoria que se mostre mais plausível ao caso.

Pela aplicação do regime jurídico da responsabilidade ambiental ao tema do trabalho, é possível defender também a responsabilização civil solidária de todos os intervenientes na cadeia de circulação dos agrotóxicos que tenham contribuído para o dano.

Isso porque, no sistema de responsabilidade ambiental, quando existe mais de um agente poluidor, há a incidência de solidariedade, em consonância com o que dispõe o art. 3º, IV, da Lei nº 6.938 de 1981, de modo que todos e cada um são responsáveis pela totalidade dos danos, mesmo que não tenham causado por inteiro (MILARÉ, 2011, p. 1260).

Salienta-se que a solidariedade decorrente de dano ambiental não exige combinação prévia dos agentes envolvidos, comunhão de desígnios, indivisibilidade da conduta (LEITE, 2003, p. 181).

Assim, segundo Vaz (2006, p. 112):

[...] pode-se afirmar que qualquer um dos intervenientes na cadeia de produção, comercialização e consumo de agrotóxicos, seus componentes e afins, que tenha de algum modo contribuído para a ocorrência do dano à saúde ambiental, poderá ser acionado individualmente, cabendo-lhe discutir, depois, na via regressiva, em relação aos demais, o seu grau de culpa, a fim de reaver o que eventualmente seja compelido a pagar.

Consequência da adoção da responsabilidade solidária é a irrelevância da mensuração da participação, ou contribuição, para o evento danoso, seja em decorrência do concurso de causas ou de agentes.

A vítima poderá acionar todos ou apenas um dos agentes provocadores do dano, sendo que uma vez acionado, o agente é responsável pela reparação integral do dano, independente de seu efetivo grau de causalidade. Ensinam Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 791) que para a responsabilidade solidária não é discutida percentagem de participação do agente na realização do dano, uma vez que caso assim o fosse o instituto perderia sua grande utilidade no sentido de facilitação do acesso à justiça.

Caso que enseja reflexões é o trazido por Paulo Afonso Brum Vaz (2006, p. 133) quando propõe a hipótese de usuário de agrotóxicos que desrespeita recomendações de uso feitas por profissional habilitado e causa danos a terceiros e pergunta se o fabricante (ou formulador) teria que responder pela conduta do usuário.

O autor (VAZ, 2006, p. 133) defende, embora reconhecendo o aparente paradoxo ante sua posição que reconhece a aplicação do regime jurídico ambiental de risco integral, que, como o usuário fez mau uso do produto, o dano não decorre da potencialidade lesiva do produto, de forma que o fabricante não deve ser responsabilizado. Ele ressalta que a parte lesada pode acionar em juízo o fabricante em razão da responsabilidade solidária, mas que este poderia excluí-la provando que sua atividade não deu causa à ocorrência do dano.

Por outro lado, Vaz (2006, p. 134) pontua que se o agrotóxico foi usado corretamente pelo usuário e mesmo assim terceiro foi contaminado, o dano seria consequência da potencialidade lesiva do produto, de modo que o fabricante seria sempre responsável.

Ocorre que a premissa de que parte Vaz não é a mais adequada. Não é a apuração da conduta do usuário que faz o agrotóxico ser ou não potencialmente lesivo, a despeito de tal poder potencializar o risco. Foi demonstrado que os agrotóxicos são substâncias que têm como característica intrínseca a potencialidade lesiva ao meio e ao ser humano, sendo tal respaldado em ampla literatura sobre o tema e em pesquisas científicas de instituições nacionais e internacionais (veja item 1.3). É dizer, para o presente trabalho, os agrotóxicos são sempre potencialmente lesivos⁸⁸.

Desse modo, o fabricante deve ser responsabilizado solidariamente pela simples existência da atividade, quando o dano estiver relacionado a toxicidade dos agrotóxicos, em ambas as situações expostas, haja vista a incidência da responsabilidade objetiva e fundamentada no risco integral.

Para a responsabilização nesses casos, não deverá ser cogitada a atuação do usuário, se descumpridora ou não de normas e recomendações, uma vez que o fato de terceiro não é capaz de elidir a responsabilidade do fabricante, pois a própria substância sempre poderá causar danos, ainda que o dano não seja imediatamente observado (intoxicações agudas, subagudas e crônicas). A existência de fato do usuário deve ser apreciado em eventual ação regressiva proposta pelo último em relação ao primeiro.

O mesmo raciocínio pode ser aplicado ao caso de o próprio usuário (trabalhador rural autônomo) ser intoxicado por agrotóxico por ele utilizado. Também nesses casos defende-se a responsabilização do fabricante tal como exposta.

A adoção da responsabilidade civil objetiva e integral aqui se revela de suma importância, pois fundamenta a responsabilidade do fabricante independente do comportamento do agricultor, uma vez que não há que se cogitar em irresponsabilidade por fato

⁸⁸ Eduardo Garcia (2010) comenta que até hoje, para justificar o uso de agrotóxicos, recorrem-se a premissas de que “os agrotóxicos são seguros desde que corretamente utilizados, e os trabalhadores que os aplicam são os responsáveis pelo uso seguro.” e diz que “A primeira premissa – os agrotóxicos são seguros desde que corretamente utilizados – está fragilizada desde o alerta de Rachel Carson. Substâncias químicas não podem ser simplesmente classificadas como seguras ou inseguras. As exigências toxicológicas e ambientais para o registro e uso de agrotóxicos vêm se tornando progressivamente mais complexas e rigorosas, sempre buscando diminuir incertezas e melhorar o embasamento para a tomada de decisão. Mas, o próprio avanço científico, com base em novas evidências, pode mostrar posteriormente que determinadas conclusões, por insuficiência de informações ou limitações técnicas, por exemplo, eram inconsistentes. Por isso, especialmente no caso dos agrotóxicos, será somente a partir do uso que eventuais efeitos prejudiciais não detectados ou não previstos pelos estudos se manifestarão, sobretudo nas populações mais expostas: os trabalhadores que os manipulam.”.

exclusivo da vítima (se nem isso exclui a responsabilidade, o fato concorrente tampouco excluirá). Ademais, a responsabilidade surge a despeito do cumprimento da legislação pelas partes.

É dizer, a adoção dessa teoria é fundamental para retirar o foco central do debate da responsabilização do fato de o agricultor ter ou não utilizado os equipamentos de segurança, ter ou não adotado as precauções de segurança, pois isso não será capaz de irresponsabilizar⁸⁹ o fabricante.

Ademais, esse tipo de atribuição de responsabilidade é capaz de contribuir para que a estratégia argumentativa geralmente utilizada para explicar as causas das contaminações – culpar a falta de escolaridade, de consciência, de cultura do agricultor – seja superada, eis que permite o reconhecimento de que o dano ocorre, em primeiro lugar, porque os agrotóxicos são substâncias essencialmente perigosas e tóxicas.

A posição ora defendida poderia ser tachada de excessivamente rigorosa, bem como ser questionada pela possível abertura que daria a outros casos que envolvessem substâncias tóxicas. Há que se deixar claro que a responsabilização evidenciada apresenta-se justificável não apenas pela periculosidade dos agrotóxicos como também por todo o contexto retro narrado.

Não é a sociedade brasileira ou mesmo o usuário de agrotóxicos que verdadeiramente assumiu o risco advindo do manejo dessas substâncias, posto que seu uso agrícola foi a eles imposto por toda uma atuação das empresas internacionais fabricantes no mercado nacional, marcada por retóricas de ocultação dos efeitos agudos e deletérios no organismo, por recebimento de incentivos de diversas ordens, por pressões em órgãos reguladores para concessão e flexibilização do registro, sem qualquer contrapartida de contribuição social (custos sociais não são a elas atribuídos). Ao menos esse tipo de custo é justo e necessário que sobre as fabricantes recaia, especialmente quando se objetiva a redução do uso dessas substâncias.

Também poderia ser interrogado o porquê de não ter sido proposta a aplicação do Código de Defesa do Consumidor na relação entre agricultor e fabricante. Em que pese as considerações de Paulo Affonso Leme Machado (2010, p. 646) trazidas anteriormente, que sugerem esse tipo de aplicação, dificilmente isso seria admitido em juízo, uma vez que o Superior Tribunal de Justiça tem entendimento consolidado de que “no contrato de compra e

⁸⁹ Apesar disso, doutrina moderna (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, 2014, p. 546-547) entende que os custos do dever de indenizar devem ser divididos entre os participantes na medida dos riscos assumidos por cada um deles, sendo que a repartição dos riscos só é admitida quando além do risco inerente à atividade desenvolvida pelo agente, a atuação do ofendido contribua ativamente para o resultado lesivo. É o que poderia ser aplicado no caso do agricultor que não usa os equipamentos de proteção individual.

venda de insumos agrícolas, o produtor rural não pode ser considerado destinatário final, razão pela qual, nesses casos, não incide o Código de Defesa do Consumidor” (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça, 2012).

Diferente seria o caso de pessoa que consome alimento contaminado por agrotóxicos. Nesses casos, possível o reconhecimento da figura do consumidor, tal como proposto por Paulo Affonso Leme Machado e a incidência do diploma consumerista nas hipóteses de danos à saúde. A responsabilidade civil será apurada com base no art. 12, que prevê a responsabilidade objetiva, por defeito do produto, do fabricante, do produtor, do construtor, nacional ou estrangeiro, e importador. É ainda solidária quando a ofensa sofrida tem mais de um autor (art.7º). Assim, tal como na ambiental, os coobrigados envolvidos na cadeia de comercialização de agrotóxicos poderiam ser acionados⁹⁰, mas com a diferença de que poderiam alegar excludentes de responsabilidade (art.12 §3º).

Voltando à temática da contaminação do agricultor, é preciso ressaltar que a responsabilidade do fabricante ainda é tema que carece de debates nos diversos âmbitos de discussão. Não foi encontrada nenhuma doutrina, jurisprudência em tribunais superiores brasileiros ou artigos que se dediquem ao caso quando não há relação de trabalho entre eles.

O único julgamento noticiado sobre o tema trata-se de acórdão proferido pela Justiça Francesa (R.G: 12/02717 da Corte de Apelação de Lyon) (FRANCE, 2015) recentemente, em setembro de 2015, que diz respeito a demanda judicial proposta por agricultor francês, Paul François, em face da Sociedade Monsanto, pelas consequências sofridas após acidente com agrotóxico produzido pela empresa⁹¹.

O conflito analisado no acórdão originou-se em abril de 2004, quando Paul François adquiriu na Cooperativa de Agricultores de Civray e Chives, revendedora de agrotóxicos fabricados e comercializados pela sociedade Monsanto, duzentos litros de um herbicida denominado LASSO/LASSO-EC .

No dia 27 de abril de 2004, enquanto abria o reservatório de pulverizador de agrotóxicos, inalou vapores do referido herbicida. Na ocasião, teve que ser hospitalizado por intoxicação

⁹⁰ “Qualquer responsável que se coloque no interior do processo de criação, fabricação e distribuição do produto ou serviço ou que de qualquer maneira tenha colaborado para a sua introdução no mercado, responderá solidariamente aos demais, sem que possa atribuir aos demais fornecedores a condição de ‘terceiro’.”. (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, 2014, p. 483).

⁹¹ O caso foi detalhadamente estudado pela autora do presente trabalho em artigo intitulado “A responsabilidade civil por dano decorrente de agrotóxico no acórdão francês R.G: 12/02717 da Corte de Apelação de Lyon”. Ressalta-se que o artigo foi produzido todo com base no acórdão da Corte de Apelação de Lyon (FRANCE, 2015), eis que não se teve acesso à íntegra do processo.

aguda, sendo que após consulta ao Centro de Toxicologia da região, foi concedido a ele atestado médico por cinco semanas.

Como consequência do acidente, ele relatou que começou a sofrer de diversos problemas de saúde, como mal-estares violentos, vertigens, momentos de ausência e desmaios, notadamente após o que ele aponta como “três crises importantes”. Em uma dessas crises, que aconteceu dez meses após a exposição, foi constatada a eliminação de metabólitos de alacloro, um dos componentes do herbicida, pela urina.

Diante desses fatos, Paul François ajuizou, em 2007, no Tribunal de Grande Instância de Lyon, ação de responsabilidade civil perante a sociedade Monsanto Agriculture France com base na argumentação de que as informações que constaram no rótulo e nas embalagens dos herbicidas LASSO/LASSO-EC utilizados no dia do acidente eram insuficientes para a ciência dos riscos e o correto manuseio do produto. Segundo ele, somente a substância alacloro foi mencionada como componente do herbicida, ao passo que presença do monoclorobenzeno foi somente evocada, sem nenhuma especificação quanto aos seus teores, o que levaria a crer que tal substância está presente em quantidade ínfima, sendo que ela constituía pelo menos 50% da composição do produto. Além disso, não foram sinalizados os riscos relacionados à inalação do herbicida, assim como a necessidade de colocar um aparelho de proteção respiratória.

Após a instrução do feito, com realização de perícias neurológicas e toxicológicas, em 13/02/2012, o Tribunal de Grande Instância de Lyon decidiu pela responsabilidade da sociedade Monsanto pelos danos decorrentes da inalação do produto LASSO/LASSO-EC por Paul François, condenando-a indenizar todos os prejuízos suportados por ele, decisão esta que foi confirmada pela Corte de Apelação de Lyon em 2015.

Analisando este último julgado, foi possível verificar que argumentação jurídica da sociedade Monsanto no recurso de apelação interposto reflete os discursos por ela e demais indústrias agroquímicas utilizados nas esferas públicas de discussão, pautados por alegações de inofensividade, de segurança e de atribuição de eventuais prejuízos causados à culpa exclusiva da vítima. No entanto, diante das inúmeras evidências e comprovações fáticas acostadas aos autos, a Corte de Cassação de Lyon, assim como o Tribunal de Grande Instância da mesma cidade, rechaçaram as alegações de irresponsabilidades empregadas.

Desse modo, em que pese o fato de o julgado não discutir tese jurídica inovadora (baseada na responsabilidade por risco integral, tal como aqui defendida), uma vez que diante do descumprimento de deveres legais de informação, a responsabilidade pelo mero fato de colocar produto perigoso no mercado sequer chegou a ser cogitada por Paul, a existência do

acórdão merece ser celebrada porque comprova e torna público, primeiro, que as externalidades negativas dos agrotóxicos existem (e de maneira perigosa) e, segundo, que existem tanto agricultores como médicos e profissionais da área da saúde que já vem adquirindo consciência da existência de tais externalidades para a saúde humana e já conseguem estabelecer, cientificamente (por meio de exames) esse nexo causal. Mais do que isso, o julgamento procedente revela que o Poder Judiciário, nesse caso, igualmente vislumbrou os riscos dos agrotóxicos para a saúde humana, na medida em que correlacionou o acidente de Paul aos efeitos sofridos, demonstrando que, aos poucos o discurso de “inofensividade dos agrotóxicos” das empresas agroquímicas vem sendo desconstruído. Ademais, foi importante pelo simples fato de ter responsabilizado empresas que estão acostumadas com a reiterada impunidade de suas práticas abusivas.

Aguarda-se judicialização de caso semelhante no Brasil para verificar como a justiça brasileira se posicionaria, sobretudo em casos em que não houvesse descumprimento por parte do fabricante de qualquer dever expressamente previsto em lei.

Após discorrer sobre a responsabilidade do fabricante e tratar de responsabilidade solidária, questionamento que igualmente vem à tona é o da possibilidade de responsabilização solidária do Estado por falta de fiscalização quanto à conduta do agente que utiliza agrotóxicos e causa danos à saúde de outrem. Incidiria sobre ele também a responsabilização objetiva?

Sabe-se que em se tratando de condutas comissivas, quando o dano é provocado diretamente pelo Poder Público, por ação de agentes estatais ou por concessionária de serviço público, aplica-se a regra geral de responsabilização objetiva, com base nos arts. 3º, IV e 14 §1º da Lei nº 6.938 de 1981 combinados com o art. 37 §6º da Constituição Federal, na modalidade de risco administrativo⁹² (STEIGLEDER, 2004, p. 219).

A responsabilidade da União, nesses termos, foi decidida em caso bastante emblemático, por envolver danos materiais e morais em situação não relacionada a vínculo de trabalho, no Tribunal Regional Federal da 2ª Região. Confira-se a ementa do julgado:

CONSTITUCIONAL. ADMINISTRATIVO. RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO. CONTAMINAÇÃO POR COMPOSTO QUÍMICO. RESÍDUOS

⁹² Ensinam Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 664): “O Brasil, desde 1946, adota, em relação à responsabilidade civil do Estado, a teoria do risco administrativo. O que significa, em essência, que o Estado responde sem culpa, porém fica livre de responsabilização se conseguir demonstrar que não existe nexo causal entre o dano e a ação ou omissão imputada a ele (em outras palavras, o Estado não indeniza se provar: a) culpa exclusiva da vítima; ou b) caso fortuito ou força maior)”. Em posição contrária, Paulo Afonso Brum Vaz (2006, p. 113) defende a responsabilidade objetiva baseada no risco integral, sob o argumento de que agir diferente seria conferir tratamento antiisonômico ao Estado, o qual não está previsto nem na Lei nº 6.938 de 1981 e nem na Constituição Federal.

DESCARTADOS POR FÁBRICA PERTENCENTE À UNIÃO. CIDADE DOS MENINOS. DANO MORAL. TRATAMENTO MÉDICO. TRANSFERÊNCIA DE MORADIA. CABIMENTO. RECURSOS E REMESSA NECESSÁRIA PARCIALMENTE PROVIDOS. - Cinge-se a controvérsia à responsabilidade da União pelos danos causados à saúde dos autores, que apresentam níveis elevados de substâncias tóxicas na corrente sanguínea, ocasionados pela contaminação do solo por composto químico deixado por fábrica de pesticidas pertencente ao Ministério da Saúde. - O artigo 37, § 6º, da Constituição Federal adotou a Responsabilidade Objetiva, na modalidade do Risco Administrativo, quanto aos danos causados pelas pessoas jurídicas de direito público e as pessoas jurídicas de direito privado prestadoras de serviços públicos. Para que exista obrigação de indenizar, basta que se configure o dano, o nexo de causalidade, com a atuação ou a omissão do Estado. - In casu, a União reconheceu o dano causado pela desativação do Instituto de Malária sem as devidas precauções, uma vez que realizou acordos e convênios com outras entidades públicas para descontaminação do local e para gerenciamento da saúde dos residentes na Cidade dos Meninos. - Resta evidenciado o nexo causal, na medida em que os autores comprovam que residem na área em que a substância química foi descartada pelo Instituto de Malariologia, pertencente ao Ministério da Saúde, mormente porque existe nos autos comprovação da contaminação, atestada por exames de sangue realizados pela Fundação Oswaldo Cruz. [...] (BRASIL. Tribunal Regional Federal da 2ª Região, 2011).

Observa-se que os pleiteantes intoxicados não trabalharam na fábrica de pesticidas que pertencia ao Ministério da Saúde, mas eram residentes na área em que as substâncias foram descartadas ao meio ambiente. O caso tem sua importância não apenas por responsabilizar o Estado pela conduta comissiva de descontaminação inadequada, como para demonstrar que os tipos de intoxicação exemplificados no item 1.3 de fato são observáveis na vida prática e, inclusive, já vêm sendo judicializados.

No que tange à responsabilidade civil do Estado por omissão, o tema é ainda tormentoso e até hoje enfrenta embates doutrinários e jurisprudenciais⁹³. Não é objeto de estudo do presente trabalho estudar detalhadamente as posições existentes e sim apenas ressaltar que em matéria ambiental a doutrina e jurisprudência vêm admitindo a responsabilidade solidária⁹⁴ e objetiva mesmo nos casos de omissão.

Édis Milaré (2011, p. 1261-1262) aduz que:

⁹³ Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p; 671) destacam que, na prática, essas discussões nem causam tantos problemas quanto se poderia supor, uma vez a culpa estatal na maioria dos casos é presente. Segundo eles: “Em boa parte dos casos, por incrível que possa parecer, a culpa, o descaso, a negligência estatal são tão evidentes que a responsabilidade civil se impõe sem maiores questionamentos.”.

⁹⁴ Informativo nº 0427. Período: 15 a 19 de março de 2010. SEGUNDA TURMA. MEIO AMBIENTE. LEGITIMIDADE PASSIVA. ESTADO. A jurisprudência do STJ firmou-se no sentido de reconhecer a legitimidade passiva de pessoa jurídica de direito público (no caso, estado-membro) na ação que busca a responsabilidade pela degradação do meio ambiente, em razão da conduta omissiva quanto a seu dever de fiscalizá-lo. Essa orientação coaduna-se com o art. 23, VI, da CF/1988, que firma ser competência comum da União, estados, Distrito Federal e municípios a proteção do meio ambiente e o combate à poluição em qualquer de suas formas. Anote-se que o art. 225, caput, da CF/1988 prevê o direito de todos a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, além de impor ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo em benefício das presentes e futuras gerações. AgRg no REsp 958.766-MS, Rel. Min. Mauro Campbell Marques, julgado em 16/3/2010. (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça, 2010).

Segundo entendemos, o Estado também pode ser solidariamente responsável pelos danos ambientais provocados por terceiros, já que é seu dever fiscalizar e impedir que tais danos aconteçam. Esta posição mais se reforça com a cláusula constitucional que impôs ao Poder Público o dever de defender o meio ambiente e de preservá-lo para as presentes e futuras gerações. [...]

Na prática, para não penalizar a própria sociedade, que é quem paga as contas públicas, e que teria, em última análise, de indenizar os prejuízos decorrentes do dano ambiental, convém, diante das regras da solidariedade entre os responsáveis, só acionar o Estado quando puder ser increpada a ele a causação direta do dano. Na verdade, se é possível escolher um dos responsáveis, segundo as regras de solidariedade, por que não se valer da opção mais conveniente aos interesses da comunidade, chamando-se, primeira e prioritariamente, aquele que lucra com a atividade?!

Observa-se que o Poder Público deve ser solidariamente responsável com base no dever constitucional de preservação do meio ambiente a ele imposto, consagrado expressamente no art. 225, *caput*, de modo genérico no trecho “(...) impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo” e no conjunto de deveres instituídos no parágrafo primeiro desse artigo que afastam qualquer dúvida em relação às determinações a ele dirigidas no sentido não apenas de legislar como também de implementar administrativamente e judicialmente o ordenamento (BENJAMIN, 2012, p. 140).

Ademais, em se tratando de danos à saúde, a responsabilização solidária é importante no sentido de proteger as vítimas contra uma possível irreparação nos casos de insolvência do agente poluidor. Permite-se que a vítima não fique jogada à própria sorte quando o agente não tem fundos ou desaparece sem deixar responsáveis jurídicos.

A responsabilização solidária do Estado enquadra-se no contexto de novos paradigmas traçados nas últimas décadas que privilegiam como princípios reitores desse instituto a primazia do interesse da vítima (deve-se dar primazia à restauração do equilíbrio social rompido, com proteção equitativa diferenciada à vítima) e a solidariedade social (deve-se distribuir por todo o corpo social o dano individualmente sofrido) (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, 2004, p. 657).

Nota-se, no entanto, no trecho transcrito, que há uma sugestão em privilegiar a responsabilização do agente poluidor privado e recorrer ao Poder Público apenas quando é o causador direto do dano, eis que, em última análise, quando o Estado é responsabilizado toda a sociedade que arca com o prejuízo.

Reconhece-se a preocupação exposta por Milaré, mas acredita-se que em vez de primeiro recorrer ao poluidor direto para depois recorrer ao Estado, melhor é colocar ambos no polo passivo e proceder conforme posição que vem sendo adotada pelo Superior Tribunal de Justiça: aplicação da responsabilidade solidária do Estado de execução subsidiária. Ou seja,

poluidor direto e Estado são acionados, mas a obrigação apenas recairá sobre o último pela impossibilidade de cumprimento pelo primeiro. Veja-se trecho de julgado esclarecedor:

AMBIENTAL. UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL (LEI 9.985/00). OCUPAÇÃO E CONSTRUÇÃO ILEGAL POR PARTICULAR NO PARQUE ESTADUAL DE JACUPIRANGA. TURBAÇÃO E ESBULHO DE BEM PÚBLICO. DEVER-PODER DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL DO ESTADO. OMISSÃO. ART. 70, § 1º, DA LEI 9.605/1998. DESFORÇO IMEDIATO. ART. 1.210, § 1º, DO CÓDIGO CIVIL. ARTIGOS 2º, I E V, 3º, IV, 6º E 14, § 1º, DA LEI 6.938/1981 (LEI DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE). CONCEITO DE POLUIDOR. RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO DE NATUREZA SOLIDÁRIA, OBJETIVA, ILIMITADA E DE EXECUÇÃO SUBSIDIÁRIA. LITISCONSÓRCIO FACULTATIVO. [...] 4. Qualquer que seja a qualificação jurídica do degradador, público ou privado, no Direito brasileiro a responsabilidade civil pelo dano ambiental é de natureza objetiva, solidária e ilimitada, sendo regida pelos princípios do poluidor-pagador, da reparação in integrum, da prioridade da reparação in natura, e do favor debilis, este último a legitimar uma série de técnicas de facilitação do acesso à Justiça, entre as quais se inclui a inversão do ônus da prova em favor da vítima ambiental. Precedentes do STJ. **5. Ordinariamente, a responsabilidade civil do Estado, por omissão, é subjetiva ou por culpa, regime comum ou geral esse que, assentado no art. 37 da Constituição Federal, enfrenta duas exceções principais. Primeiro, quando a responsabilização objetiva do ente público decorrer de expressa previsão legal, em microsistema especial, como na proteção do meio ambiente (Lei 6.938/1981, art.3º, IV, c/c o art. 14, § 1º). Segundo, quando as circunstâncias indicarem a presença de um standard ou dever de ação estatal mais rigoroso do que aquele que jorra, consoante a construção doutrinária e jurisprudencial, do texto constitucional.** 6. O dever-poder de controle e fiscalização ambiental (= dever-poder de implementação), além de inerente ao exercício do poder de polícia do Estado, provém diretamente do marco constitucional de garantia dos processos ecológicos essenciais (em especial os arts. 225, 23, VI e VII, e 170, VI) e da legislação, sobretudo da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/1981, arts. 2º, I e V, e 6º) e da Lei 9.605/1998 (Lei dos Crimes e Ilícitos Administrativos contra o Meio Ambiente). [...] 11. O conceito de poluidor, no Direito Ambiental brasileiro, é amplíssimo, confundindo-se, por expressa disposição legal, com o de degradador da qualidade ambiental, isto é, toda e qualquer pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental (art. 3º, IV, da Lei 6.938/1981, grifo adicionado). 12. Para o fim de apuração do nexo de causalidade no dano urbanístico-ambiental e de eventual solidariedade passiva, equiparam-se quem faz, quem não faz quando deveria fazer, quem não se importa que façam, quem cala quando lhe cabe denunciar, quem financia para que façam e quem se beneficia quando outros fazem. **13. A Administração é solidária, objetiva e ilimitadamente responsável, nos termos da Lei 6.938/1981, por danos urbanístico-ambientais decorrentes da omissão do seu dever de controlar e fiscalizar, na medida em que contribua, direta ou indiretamente, tanto para a degradação ambiental em si mesma, como para o seu agravamento, consolidação ou perpetuação, tudo sem prejuízo da adoção, contra o agente público relapso ou desidioso, de medidas disciplinares, penais, civis e no campo da improbidade administrativa.** 14. No caso de omissão de dever de controle e fiscalização, a responsabilidade ambiental solidária da Administração é de execução subsidiária (ou com ordem de preferência). 15. A responsabilidade solidária e de execução subsidiária significa que o Estado integra o título executivo sob a condição de, como devedor-reserva, só ser convocado a quitar a dívida se o degradador original, direto ou material (= devedor principal) não o fizer, seja por total ou parcial exaurimento patrimonial ou insolvência, seja por impossibilidade ou incapacidade, inclusive técnica, de cumprimento da prestação judicialmente imposta, assegurado, sempre, o direito de regresso (art. 934 do Código Civil), com

a desconsideração da personalidade jurídica (art. 50 do Código Civil). 16. Ao acautelar a plena solvabilidade financeira e técnica do crédito ambiental, não se insere entre as aspirações da responsabilidade solidária e de execução subsidiária do Estado, sob pena de onerar duplamente a sociedade, romper a equação do princípio poluidor-pagador e inviabilizar a internalização das externalidades ambientais negativas substituir, mitigar, postergar ou dificultar o dever, a cargo do degradador material ou principal, de recuperação integral do meio ambiente afetado e de indenização pelos prejuízos causados. 17. Como consequência da solidariedade e por se tratar de litisconsórcio facultativo, cabe ao autor da Ação optar por incluir ou não o ente público na petição inicial. 18. Recurso Especial provido. (BRASIL. Superior Tribunal de Justiça, 2009, grifo nosso).

Esse regime de responsabilização solidária do Estado deve ser aplicado aos casos de contaminação das pessoas por agrotóxicos, eis que o Estado é responsável pela autorização e fiscalização dessas substâncias, logo, descumprindo esses deveres deve responder juntamente com o agente causador do dano, ainda que a execução seja subsidiária. Como constantemente reiterado, não há nenhuma razão de ser de tratamento diferenciado dos danos à saúde individuais, uma vez que estes são considerados danos ambientais.

Paulo Afonso Brum Vaz (2006, p. 118) nessa linha:

No caso específico de agrotóxicos, a Administração responde solidariamente com o causador direto do dano ambiental quando se omite na fiscalização e no controle que lhe atribui a Constituição e a Lei de Agrotóxicos, especialmente quando negligencia no processo de registro e na implementação dos mecanismos de segurança previstos na lei, ensejando o ingresso no mercado de produto que venha a causar dano à saúde ambiental, o que ocorre também quando permite que os agrotóxicos sejam manipulados por quem não tem a devida formação técnica.

De outra parte, responde a Administração, na condição de causadora direta do dano à saúde ambiental, quando atua em desconformidade com a legislação, em conduta ativa, agindo como poluidora, como no caso das “capinas químicas” e dos controles epidemiológicos feitos com inseticidas (mosquito da dengue, febre amarela, etc.), que são comumente realizados pelos Estados e Municípios, sem qualquer registro, receituário agrônomo, precaução ou esclarecimento público, quanto aos seus efeitos deletérios à saúde pública e ao meio ambiente.

Ressalta-se que a responsabilidade solidária e objetiva do Estado, para além do respaldo eminentemente jurídico, justifica-se pelo papel desempenhado ao longo do contexto de inserção e incremento do uso dessas substâncias no país. O Estado brasileiro, tal como os fabricantes, assumiu o risco pelo uso dessas substâncias a partir do momento que as incorporou como parte de uma política de Estado e continua assumindo ao conceder incentivos diversos e não restringir efetivamente o uso.

No capítulo anterior (item 1.4) foram levantados problemas dos mais variados tipos que contribuem para que não haja um controle efetivo do uso dessas substâncias no país, sendo que muitos deles estavam relacionados a omissões do Estado nos deveres expressamente previstos

na legislação pertinente. Disso decorre que a possibilidade hermenêutica defendida abre portas para que a responsabilização seja pensada nessas situações e possivelmente contribua para uma mudança de postura do Poder Público em matéria de agrotóxicos.

Além disso, tanto em relação ao fabricante como em relação ao Poder Público, supõe-se que eles têm o conhecimento acerca das potencialidades lesivas e estão aptos a assumir os riscos advindos dessas substâncias, uma vez que o primeiro as produz e o segundo as autoriza.

Aliás, no que tange ao Estado, relembre-se que os órgãos governamentais que participam do processo de concessão de registro devem avaliar as características agronômicas, toxicológicas e ecotoxicológicas de cada agrotóxico/substância pleiteante, assim como devem estabelecer as restrições e recomendações de uso, de modo que, uma vez registrado, a expectativa da sociedade é que o uso do produto conforme as recomendações está dentro dos limites de segurança aceitos para saúde e meio ambiente (PERES; MOREIRA, J. C.; DUBOIS, 2003, p. 29).

Uma dúvida que pode ter inquietado o leitor até agora seria acerca da aplicação da responsabilidade civil objetiva prevista na segunda parte do parágrafo único do art. 927⁹⁵ do Código Civil às situações elencadas. De fato, a utilização da responsabilidade civil objetiva genérica do diploma civilista é uma via hermenêutica plausível.

A atividade que utiliza agrotóxicos pode ser considerada como atividade que normalmente desenvolvida implica, por sua natureza, risco para os direitos de outrem, logo, se o agente a desenvolve pode responder civilmente pelos danos à saúde causados com base nesse artigo.

Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 520-521) apontam que a “atividade normalmente desenvolvida” é aquela que é praticada com continuidade e organização dos atos praticados (não é ocasional), que é lícita, autorizada e regulamentada pelo Estado e que o risco⁹⁶ é próprio a ela (apenas quem pode reduzir o risco ou mitigá-lo pode suportá-lo). Ademais, esclarecem que o “risco para os direitos de outrem” abrange as vítimas que participaram do desenvolvimento da atividade e terceiros. Ora, as atividades que envolvem a cadeia de circulação de agrotóxicos são praticadas com continuidade e organização, são lícitas,

⁹⁵ Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

⁹⁶ “Deve ficar claro que o risco é conceito mínimo. Obviamente as atividades perigosas, mais do que arriscadas, estão acobertadas pelo parágrafo único do artigo 927. Se o menos – o risco – gera a imputação objetiva de danos, o mais – o perigo –, também o faz.” (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, 2014, p. 531).

autorizadas e regulamentadas, e são inerentemente arriscadas, eis que os agrotóxicos são substâncias intrinsecamente perigosas, conforme detidamente explicado no capítulo anterior.

O trabalho, entretanto, priorizou a argumentação voltada à aplicação da responsabilidade ambiental, pois esta última permite uma maior relativização do nexo causal interessante para embasar a responsabilidade civil do fabricante e do Estado como defendida.

A responsabilidade objetiva genérica do Código Civil é baseada na teoria do risco criado, nesse caso, pela particular potencialidade lesiva da atividade, logo, são admitidas excludentes de responsabilização. O agente, se conseguir evidenciar que não foi o risco da atividade a causa adequada do dano e sim um fato externo e inevitável, poderá ser desresponsabilizado (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, 2014, p. 541).

Além disso, a responsabilidade ambiental possibilita o emprego de outros instrumentos favoráveis a uma efetivação de direitos às vítimas de intoxicação, como a solidariedade dos responsáveis diretos e indiretos do dano, assim como a responsabilidade objetiva do Estado por omissão.

Na realidade, como exposto alhures, não se defende a aplicação de um sistema normativo em detrimento de outro. Com esse tópico, procura-se fundamentar possibilidades de responsabilização com base em uma leitura e aplicação conjunta de vários sistemas. O foco no regime jurídico ambiental foi utilizado para fundamentar um alargamento dos pressupostos da responsabilidade civil tradicionalmente considerada, sobretudo com mitigação da exigência de um nexo causal científico, o que não exclui outros regimes, que igualmente são significativos para a responsabilização na temática de agrotóxicos.

Exemplifica-se essa aplicação sistemática com julgamento do Tribunal de Justiça do Paraná, no qual a partir das legislações ambiental, civil e até mesmo consumerista foi reconhecida a responsabilidade objetiva por intoxicação por agrotóxicos de empresa compradora de fumo em folha de agricultores autônomos que também fornecia os agrotóxicos por ele utilizados:

APELAÇÃO CÍVEL E RECURSO ADESIVO. AÇÃO DE INDENIZAÇÃO POR RESPONSABILIDADE CIVIL E AMBIENTAL. INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICOS UTILIZADOS NA LAVOURA DE FUMO. GRAVES LESÕES FÍSICA E MENTAL. INVALIDEZ PERMANENTE. RESPONSABILIDADE CIVIL EMPRESA COMPRADORA DE FUMO EM FOLHA E FORNECEDORA DOS PRODUTOS AGROTÓXICOS. FORNECEDORA RURAL POR EQUIPARAÇÃO, PARA FINS DE RESPONSABILIDADE CIVIL. II - NEXO DE CAUSALIDADE ENTRE A UTILIZAÇÃO DOS AGROTÓXICOS, SEM A DEVIDA PROTEÇÃO, E AS LESÕES SOFRIDAS PELO AUTOR, DEMONSTRADO. LAUDO PERICIAL MINUCIOSO NESSE SENTIDO. III - NULIDADE DO LAUDO PERICIAL POR INOBSERVÂNCIA DO ART. 431-A DO CPC E PARCIALIDADE NÃO

ACOLHIDA DIANTE DA PRECLUSÃO A RESPEITO, DA AUSÊNCIA DE PREJUÍZO E DE FALTA DE PROVA DA ALEGADA PARCIALIDADE DO PERITO. IV - CONJUNTO PROBATÓRIO QUE DEMONSTRA A EXPOSIÇÃO DO PRODUTOR RURAL AOS RISCOS DA INTOXICAÇÃO, NÃO AFASTADOS PELA RÉ. V - RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA POR DECORRER DE ATIVIDADE DE RISCO, DE DANO AMBIENTAL E DE RELAÇÃO DE CONSUMO. CONSUMIDOR POR EQUIPARAÇÃO. VI - NESSAS CIRCUNSTÂNCIAS A AUSÊNCIA DE SUBORDINAÇÃO HIERÁRQUICA NÃO AFASTA A RESPONSABILIDADE CIVIL DA COMPRADORA, DADA A FALTA DE OPÇÃO DO PRODUTOR EM UTILIZAR OS PRODUTOS AGROTÓXICOS. VII - LUCROS CESSANTES DEVIDAMENTE DEMONSTRADOS. VIII - DANO MORAL DEVIDO DIANTE DA GRAVIDADE DAS LESÕES. VALOR CORRESPONDENTE A 400 SALÁRIOS MÍNIMOS. INDENIZAÇÃO MAJORADA PARA O CORRESPONDENTE A 600 SALÁRIOS MÍNIMOS NA DATA DESSE JULGAMENTO DIANTE DO POTENCIAL ECONÔMICO DA REQUERIDA. IX - VERBA HONORÁRIA MANTIDA. X - RECURSO DE APELAÇÃO NÃO PROVIDO E RECURSO ADESIVO PARCIALMENTE PROVIDO. (PARANÁ. Tribunal de Justiça do Paraná, 2009).

Veja-se que não foi reconhecido qualquer vínculo trabalhista entre as partes, mas a empresa foi objetivamente responsabilizada por exercer atividade de risco. O julgado é interessante por demonstrar a complexidade de relações rurais que podem surgir, com consequente necessidade de responsabilização daquele que efetivamente assume o risco da atividade que envolve agrotóxicos – no caso, a empresa e não o agricultor. Ademais, observa-se que ele expressamente faz menção à falta de opção do agricultor quanto à utilização dessas substâncias.

Nessa linha de interpretação sistemática do ordenamento e finalizando o item, debate-se sobre a responsabilidade civil do empregador que expõe seus empregados a contato com agrotóxicos, ou seja, a responsabilidade quando há relação de trabalho.

O tema enseja discussões, pois a Constituição Federal, no art. 7º, inciso XXVIII estabelece a vinculação à culpa ou dolo (culpa em sentido lato) para responsabilização do empregador por acidente de trabalho, caracterizando responsabilidade subjetiva.

Nada obstante, concorda-se com doutrina que defende a necessidade de uma visão mitigada desse dispositivo. Raimundo Simão de Melo (2008, p. 273) aponta que não se pode fazer uma leitura tópica desse inciso, mas sim que ele deve ser interpretado em conjunto e de forma harmônica com o art. 225 §3º da Constituição Federal, que assegura a responsabilidade objetiva para os danos ao meio ambiente, eis que o acidente que atinge a vida, a integridade física e a saúde do trabalhador são danos ao meio ambiente do trabalho.

Outrossim, ressalta que:

Os princípios e prescrições da Constituição brasileira, entre outros, são o respeito à vida, à dignidade humana e, no âmbito trabalhista, aos valores sociais do trabalho,

cabendo neste particular ao intérprete colocar-se a favor do menor sacrifício do trabalhador na hora de escolher os diversos significados de uma norma. No caso, o melhor significado para o disposto no inciso XXVIII do art. 7º da Constituição é de *conceito aberto*, o qual permite harmonizá-lo com o disposto no §3º do art. 225 da mesma Carta, que assegura a responsabilidade objetiva pelos danos causados ao meio ambiente, não se podendo olvidar de que a própria Constituição deixa claro que os direitos nela expressos não excluem outros decorrentes do regime e princípios por ela adotados (art. 5º §2º), o que afirma a necessidade de se buscar uma interpretação sistemática e uniforme de seus preceitos. (MELO, 2008, p. 275).

Nessa perspectiva, o art. 7º da Constituição Federal cuida de direitos mínimos dos trabalhadores, os quais podem ser melhorados por outras normas legais, na medida em que estas constituírem uma condição mais favorável ao trabalhador e uma melhoria na preservação do bem da vida, tal como acontece com o §1º do art. 14 da Lei 6.938 de 1981 e o parágrafo único do art. 927 do Código Civil ao preverem a responsabilidade independente de culpa (MELO, 2008, p. 276).

Especificamente quanto a agrotóxicos, essa interpretação é perfeitamente cabível, haja vista que é atividade de risco potencialmente poluidora e causadora de danos, enquadrando-se em ambos dispositivos infraconstitucionais mencionados. Cristiano Lourenço Rodrigues e Rafael Veríssimo Siquero (2015, p. 268) sintetizaram muito bem isso:

[...] nos acidentes de trabalho ocorridos em virtude da manipulação de agrotóxicos não cabe a aplicação do artigo 7º, inciso XXVIII, da Constituição da República, que exige a comprovação do dolo ou da culpa do empregador para fim de responsabilização. Seja porque o risco oriundo da atividade é agravado, seja porque a atividade é causadora de poluição ambiental, basta ao trabalhador a comprovação do nexo causal entre a conduta e o dano, o que já é uma tarefa ingrata em vista da dificuldade no estabelecimento do nexo entre a atividade de manipulação de agrotóxicos e as intoxicações crônicas.

A aplicação da teoria da responsabilidade objetiva do empregador por contaminação decorrente de contato com agrotóxicos já tem ressonância na justiça brasileira.

Trata-se do caso do trabalhador VMS que faleceu em decorrência de intoxicação hepática crônica decorrente do contato com agrotóxicos em ambiente de trabalho, judicializado por meio da Reclamação Trabalhista de protocolo número 0129000-52.2009.5.07.0023 proposta por sua viúva na Justiça do Trabalho de Limoeiro do Norte, no Ceará, em 2009 (BRASIL. Vara Única do Trabalho de Limoeiro do Norte, 2013; SILVA, C., 2014).

De acordo com o que consta na sentença⁹⁷ (BRASIL. Vara Única do Trabalho de Limoeiro do Norte, 2013) proferida em 24/07/2013, VMS começou a trabalhar na empresa Del

⁹⁷ O sistema do Tribunal Regional do Trabalho da 7ª Região permite o acesso público apenas aos atos decisórios.

Monte Fresch Produce Brasil LTDA (Del Monte), na função de auxiliar de almoxarifado, preparando soluções agrotóxicas para serem borrifados sobre a lavoura de fruticultura da empresa. Ocorre que em julho de 2008 começou a sentir fortes dores de cabeça, febre, falta de apetite, olhos amarelados e inchaço no abdômen, sintomas esses que se agravaram e em agosto do mesmo ano ele teve que se afastar do trabalho. Ele faleceu em novembro de 2008, constando como causa insuficiência renal e hepática aguda, assim como hemorragia digestiva.

A pleiteante requereu a responsabilidade objetiva, de ordem material e moral, da empresa em razão da atividade de risco exercida pelo falecido, assim como defendeu o nexo de causalidade entre a atividade da empresa e a doença que causou a morte do seu marido.

Por outro lado, a empresa alegou, em síntese, que a patologia diagnosticada (por ela apontada como hepatite viral aguda) não é doença relacionada ao ambiente de trabalho, que o trabalhador utilizava todos os equipamentos de proteção individual e que foi devidamente treinado para as funções.

Na sentença, o magistrado concluiu pela identificação do nexo causal entre a doença desenvolvida por VMS e o trabalho por ele desempenhado, sendo que notável foi o estudo de caso desenvolvido pela equipe médica do Departamento de Saúde Comunitária da Universidade Federal do Ceará para que o magistrado assim entendesse (isso é expressamente mencionado nas páginas 12 e 13 da sentença), bem como o Inquérito Civil promovido pelo Ministério Público do Trabalho. O diagnóstico da morte trazido pelo estudo de caso e admitido na sentença foi de hepatopatia crônica causada pelo contato com substâncias tóxicas de comprovada nocividade.

Interessante notar que a nocividade é amparada nos estudos científicos realizados (a sentença menciona dados estatísticos que comprovam alteração hepática de 53% dos obreiros da empresa reclamada), no fato de algumas das substâncias serem proibidas na Comunidade Europeia e em estudos publicados em revistas médicas internacionais.

Ademais, ficou ressaltado que não é necessário um juízo de certeza nos casos de doenças ocupacionais, bastando uma admissibilidade, uma probabilidade de que o dano foi proveniente de fato definido ou equiparado a acidente de trabalho.

Alicerçado nisso, bem como invocando a interpretação sistemática e holística do art. 7º, inciso XXVIII da Constituição Federal, o magistrado entendeu pela responsabilidade objetiva da empresa, mencionando expressamente os artigos 927, parágrafo único do Código Civil e 14, §1º da Lei nº 6.938 de 1981 e a condenou, entre coisas, a pagar pensão mensal no valor equivalente a 2/3 do que o obreiro falecido receberia a título de salário-mínimo até a data

presumida de expectativa de vida (72 anos) e danos morais no montante de cem mil reais.

A sentença foi objeto de Recurso Ordinário por parte da reclamada, mas a 1ª Turma do Tribunal Regional do Trabalho da 7ª Região, por unanimidade, a manteve na íntegra (BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho da 7ª Região, 2014). Recentemente, em 30 de novembro de 2016, a 4ª Turma do Tribunal Superior do Trabalho negou provimento ao Agravo de Instrumento em Recurso de Revista interposto pela Reclamada, mantendo a decisão da Corte Regional (BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho, 2016).

As decisões trazidas pelo Poder Judiciário no caso relatado devem ser elogiadas, uma vez que reconheceram as externalidades negativas do uso de agrotóxicos, utilizando-se de pesquisa científica fundamentada, e concluíram pela necessidade de aplicação da responsabilidade independente de culpa da empresa reclamada. Elas representam um avanço no que tange à responsabilização civil por contaminação por essas substâncias e podem funcionar como entendimentos para casos futuros.

Diante de tudo o exposto, percebe-se que independente do vínculo entre as partes, a responsabilidade do agente que tem atividade relacionada a agrotóxicos deve ser sempre objetiva, com estabelecimento de um nexos causal jurídico baseado no risco e desvinculado da apuração da conduta culposa do agente.

A responsabilidade objetiva é a que melhor incorpora o direito de equanimidade entre os indivíduos e de liberdade no desempenho de determinada atividade potencialmente causadora de danos à saúde das pessoas, eis que possibilita a flexibilização dos pressupostos da responsabilização e, conseqüentemente, uma maior chance de imposição de contraprestação por parte dos maiores beneficiados pelo uso de agrotóxicos (fornecedores) pelos danos causados às vítimas (majoritariamente trabalhadores rurais).

Se deve ser objetiva, se independe de conduta lícita ou ilícita em sentido estrito, se não se apura a culpa do agente, se os agrotóxicos são intrinsecamente perigosos, poderia ser interrogado o porquê de o agente investir em equipamentos de segurança, de observar a regulamentação vigente, entre outros, já que de toda forma será responsabilizado em caso de danos provenientes de sua atividade.

Além da repercussão da conduta do agente nas esferas administrativa e criminal, cita-se Farias, Rosenvald e Braga Netto (2014, p. 566) que apresentam como perspectiva a fixação de um adicional no valor da reparação quando a conduta do ofensor demonstra elevado grau de reprovabilidade de conduta e desprezo pela proteção de bens jurídicos existenciais de terceiros.

Isso revela que mesmo na responsabilidade objetiva a conduta diligente daquele que utiliza agrotóxicos deve ser importante e a despeito da existência de riscos deve se fazer de tudo para minimizá-los.

2.3 Dificuldades enfrentadas para a reparação civil em juízo

José de Aguiar Dias (2006, p. 51-52) evidencia que nem sempre o direito consegue acompanhar as transformações sociais com a mesma intensidade que elas ocorrem e que está longe o dia em que deixará de ser usado como instrumento de manutenção dos privilégios e garantias dos detentores do poder. Nessa perspectiva, ele defende que:

No processo de alteração do direito, um homem novo, preocupado com o destino da humanidade e com o mundo que deixaremos para nossos descendentes, preocupado com as injustiças sociais, com a visão voltada para a construção de uma sociedade mais igualitária, em que valores éticos sejam resgatados e efetivamente empregados nos dilemas presentes, deve ser o ponto de partida dessa evolução da responsabilidade civil (DIAS, 2006, p. 52).

Desse modo, importante deixar claro que é imbuído desses objetivos que se intenta analisar a responsabilidade civil no presente trabalho, apreciando dispositivos vigentes, porém flexibilizando seus fundamentos a fim de materializar uma maior possibilidade de equilíbrio social diante de contexto tão complexo como o que subsidia o uso de agrotóxicos.

A responsabilidade civil com base na teoria objetiva foi um dos mecanismos sugeridos, sendo importante na temática abordada notadamente por permitir uma mitigação da causalidade, na medida em que transformou a causalidade naturalista em normativa, com substituição de critérios causais baseados em certezas para critérios de probabilidade (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, 2014, p. 534).

Ocorre que apesar dessa orientação moderna da responsabilidade civil, os tribunais ainda se dedicam à impossível tarefa de averiguar a certeza da relação de causa e efeito entre um dano e sua origem lesiva (MULHOLLAND, 2010, p. 95-96).

José Rubens Morato Leite (2003, p. 183) aponta que a jurisprudência brasileira revela a incipiente iniciativa dos juízes na mitigação da prova do nexo de causalidade, ainda que já existam casos em que houve atenuação dessa certeza de causalidade tão incompatível com os danos ambientais.

Ele reitera a necessidade de abrandamento do nexo causal, o qual não deve se amparar no juízo de quase certeza e sim na probabilidade séria, que é aquela fundada na experiência e

no apoio científico (LEITE, 2003, P. 185).

Em se tratando de danos à saúde provenientes de contaminação por agrotóxicos, a exigência de comprovação cabal do nexo causal é especialmente complicada, uma vez que a própria diagnosticção da intoxicação (estabelecimento do nexo epidemiológico⁹⁸) enfrenta inúmeros entraves, sobretudo nos casos em que o aparecimento não é concomitante ou logo após o contato (intoxicações subagudas e crônicas).

Nesse sentido, Londres (2011, p. 115) ressalta que o ressarcimento por danos financeiros ou à saúde nos casos de contaminação por agrotóxicos é possível apenas com ingresso em juízo requerendo reparação civil, a qual pode ser lenta e difícil, pois não é fácil provar a contaminação ou estabelecer direta relação entre o agrotóxico e a doença desenvolvida ou qualquer outro dano sofrido.

Como primeiro ponto, destaca-se a dificuldade de comprovar a presença da substância agrotóxica no organismo. Conforme ensina Graça Portela e Raíza Tourinho (2016), algumas substâncias desses produtos permanecem por muito tempo no corpo humano, enquanto que outras são eliminadas em poucos dias, o que não torna as últimas mais inofensivas.

Elas (PORTELA; TOURINHO, 2016) citam afirmação de Kare Friedrich, pesquisadora do Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana (Cesteh) da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz), para quem a comprovação na justiça de intoxicação decorrente de agrotóxicos é difícil, pois há uma exigência de comprovações irrefutáveis da presença de um agrotóxico em exames clínicos no sangue ou urina e isso é complicado de ser apurado já que muitos dos agrotóxicos utilizados (grupo do organofosforados, neonicotinoides, piretróides) são eliminados pela urina 24 h, 48 h, até 72 horas depois da exposição.

Flávia Londres (2011, p. 31) ressalta que existem poucos recursos capazes de constatar, por exames, a contaminação por agrotóxicos. Ela menciona que além dos referidos exames de sangue e urina, que verificam a dosagem do princípio ativo do qual se suspeita e que representam uma alternativa de alto custo, de alta complexidade técnica e, portanto, de complicada implementação no Sistema Único de Saúde (SUS), o outro método de detecção

⁹⁸ “No campo jurídico, o conceito de nexo causal é aplicado de forma genérica enquanto vínculo que existe entre o comportamento ou conduta de certo agente e o resultado por ele produzido, o que permite estabelecer relações de causalidade a partir da ligação entre o comportamento e o efeito gerado. Com isso tenta-se verificar se certa ação (ou omissão) produziu ou influenciou no resultado em questão. De forma análoga, no campo da saúde ambiental e do trabalhador, o nexo causal busca estabelecer associações com base em dados empíricos entre certa doença e a exposição a certos riscos, sejam eles presentes no ambiente de trabalho ou nos ambientes gerais onde as pessoas vivem e circulam.” (PORTO; FINAMORE, 2012, p. 1996)

acessível e viável tecnicamente para ser feito em grande escala (o chamado exame de “dosagem da atividade da acetilcolinesterase”) aplica-se somente aos agrotóxicos organofosforados e carbamatos e só consegue detectar a contaminação se for feito até sete dias depois do contato com o veneno.

Disso decorre que a realização de exames de laboratório é pouco efetiva para conseguir provar a presença da substância agrotóxica no organismo e, conseqüentemente, a intoxicação, eis que não abarcam grande parte da variedade de agrotóxicos existentes, seja porque eles não são passíveis de serem identificados nos exames disponíveis, seja porque são rapidamente eliminados do organismo.

De acordo com Londres (2011, p. 31-32) o que ocorre na prática, sobretudo nas intoxicações crônicas, é o diagnóstico pelo conjunto do quadro clínico do paciente e da avaliação da história ocupacional e ambiental, sendo que defende que devem ser considerados também dados epidemiológicos e avaliação da literatura disponível sobre as substâncias que o paciente alega ter tido contato. Na realidade, ela destaca que a investigação histórica ocupacional é a medida mais importante para o diagnóstico e deve ser aplicada em todos os casos, de modo que os exames laboratoriais devem servir, quando possível, para complementar o diagnóstico.

Isso não quer dizer, todavia, que esse tipo de análise não enfrenta dificuldades e que representa medida de fácil identificação donexo causal epidemiológico.

Londres (2011, p. 32) ensina que nos casos de intoxicação aguda o problema está no fato de que os sintomas são geralmente inespecíficos, como, por exemplo, dores de cabeça, vômitos, dermatites, sendo comum a errônea identificação do diagnóstico, atribuindo os sintomas sofridos pela vítima a doenças como dengue ou alergia.

Ademais, esclarece que o problema de identificação errônea do diagnóstico é agravado pela interferência das empresas no atendimento hospitalar do trabalhador intoxicado, constituindo situação rotineira a de o trabalhador ser acompanhado por funcionário do empregador na emergência dos hospitais para o fim de que este oculte a ocorrência de intoxicações (o funcionário justifica os sintomas da vítima como decorrentes de infecção alimentar, por exemplo) (LONDRES, 2011, p. 32-33).

Também a “triagem” das emergências contribui para acentuar as falhas, uma vez que ao não investigarem cuidadosamente a causa dos sintomas apresentados, não fazem com que a intoxicação seja identificada e registrada, mesmo que os sintomas sejam tratados (LONDRES, 2011, p. 33).

Na realidade, o Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 126-127) informa que os profissionais de saúde tanto da rede básica como da rede de média complexidade não receberam o devido treinamento para fazer diagnósticos de intoxicação, investigações de exposição e de surtos de intoxicação, dificultando um preciso diagnóstico.

Em relação às intoxicações crônicas, a complexidade do diagnóstico está na:

(...) existência de múltiplas possíveis causas para as doenças provocadas por agrotóxicos, como o câncer, insuficiência renal ou problemas neurológicos, por exemplo. Como já mencionamos, são raros e pouco acessíveis os exames laboratoriais capazes de detectar a contaminação em pequenas doses e por longos períodos a determinado agrotóxico e comprovar a sua relação com a doença desenvolvida. Para dificultar ainda mais o diagnóstico, trabalhadores rurais expostos aos agrotóxicos dificilmente sabem relatar com precisão com quais produtos tiveram contato ao longo dos anos anteriores. Normalmente, houve exposição prolongada a uma grande variedade de venenos. (LONDRES, 2011, p. 34)

É dizer, a diagnosticção das intoxicações crônicas como proveniente de contato com agrotóxicos enfrenta a problemática de que as doenças manifestadas são comumente desencadeadas por diversas outras doenças ou problemas de saúde, de modo que dificultoso é relacioná-las especificamente aos agrotóxicos especialmente quando se tem em conta que os exames laboratoriais não são eficientes para identificar a existência ou passagem desses compostos no organismo. Em adição, os agricultores geralmente não sabem dizer com quais agrotóxicos tiveram contato ao longo da vida, complicando a comparação entre os sintomas relatados e os efeitos conhecidos dessas substâncias.

Aliás, o imbróglio se acentua com a exposição múltipla do agricultor a agrotóxicos, que decorre tanto da exposição a grupos químicos diferentes como também da exposição a misturas de agrotóxicos, pois estudos toxicológicos demonstram que a toxicidade das misturas não equivale à soma das atividades tóxicas de cada produto, assim, conforme a interação dos produtos entre si, diversos efeitos adversos podem surgir, até mais graves dos que os provocados por cada substância, conforme ensina Londres (2011, p. 29). Ela (LONDRES, 2011, p. 29) destaca ainda que hoje existe também uma preocupação quanto às “misturas involuntárias” e que “Isto acontece porque alguns venenos podem persistir no meio ambiente por longos períodos. Assim, o agricultor pode, no campo, ficar exposto a diferentes produtos que tenham sido aplicados em ocasiões distintas.”.

O Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 213-214) traz outro interessante componente que dificulta o diagnóstico e a comprovação do

nexo causal nos danos à saúde por agrotóxicos ao apontar que, em matéria de saúde ambiental, geralmente o desenvolvimento das doenças são influenciadas por diversos fatores, dependendo das características da substância, da intensidade de exposição, do grau de vulnerabilidade das pessoas expostas, de modo que nem toda exposição a substâncias perigosas implica sempre que todas as pessoas expostas desenvolvam problemas de saúde ou os mesmos problemas. Cita-se trecho que detalha essa ideia:

Na maioria dos problemas de saúde com alguma etiologia ambiental, inúmeros fatores influenciam o seu surgimento, incluindo a exposição aos riscos ambientais, mas é quase sempre muito difícil demonstrar essa associação de forma incontestável. A associação pode ocorrer pela medicina clínica quando há um forte conjunto de evidências associadas à exposição ocupacional/ambiental, o que permite que médicos, com o apoio de outros profissionais, estabeleçam o nexo causal. O estabelecimento desse nexo, contudo, pode se revelar uma tarefa bem difícil. Uma exceção é o caso do mesotelioma maligno, um tipo de tumor que ocorre na pleura e em outras membranas, pois o único agente que reconhecidamente o provoca é o asbesto, fibra mineral proibida na Europa e em vários países, mas ainda permitida no Brasil. Na maioria das enfermidades, inúmeros fatores influenciam o seu surgimento, incluindo a exposição aos riscos ambientais, sendo muitas vezes difícil demonstrar essa associação de forma incontroversa. Uma forma de estabelecer a associação em pessoas e situações específicas pode ocorrer na medicina clínica, em que especialistas ou peritos estabelecem o nexo causal com base na verificação de um forte conjunto de evidências associadas às características do histórico da exposição ocupacional/ambiental e dos sintomas clínicos, com o apoio de outros profissionais. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 214).

A leitura do trecho demonstra, a partir das particularidades das enfermidades decorrentes de risco ambiental, que o estabelecimento do nexo causal pela medicina clínica é muito árduo. Nessa perspectiva, reitera a importância de realização de exames clínicos detalhados, com análise do histórico da vítima, do contexto de trabalho, de moradia, enfim, de um conjunto de evidências, inclusive com participação de diversos profissionais, como elemento fundamental para a identificação do diagnóstico e do nexo causal na temática aqui abordada.

Veja-se que o diagnóstico não se baseia em um juízo de certeza, não se ampara em um exame específico que atesta de maneira incontroversa a intoxicação, eis que tal não é possível pelos inúmeros motivos já abordados. A medicina clínica busca estabelecer associações com base nos dados e informações pertinentes à saúde ambiental do paciente para identificação da intoxicação.

Da mesma forma, a realização de perícias em juízo assim como o exame de causalidade pelo magistrado devem seguir o mesmo raciocínio, sem pretensão de identificação cabal de que a intoxicação é proveniente do contato com agrotóxicos, mas sim da análise da probabilidade

de que assim o seja, em consonância com o que permite a teoria da responsabilidade objetiva retro analisada.

Nos dizeres de Luís Carlos de Assis Júnior (2010, p. 228-229) “A investigação da causalidade, portanto, não deve obedecer a padrões rígidos, mas a normas que flexibilizam as referências e as possíveis evidências. Os resultados serão em grande parte fruto de ponderações sobre a força das evidências.”.

Em relação a esse último aspecto, a importância aqui conferida ao estudo global de diversos fatores para a identificação do nexo causal é tamanha que se admite que o magistrado decida, desde que motivadamente, pela responsabilização civil, quando amparado na identificação de uma alta probabilidade de que os danos sofridos estejam relacionados aos efeitos nocivos dos agrotóxicos, mesmo que as perícias não concluam pelo diagnóstico de intoxicação por agrotóxicos, de acordo com o que autoriza o art. 479⁹⁹ do Código de Processo Civil vigente.

Nesse sentido, merece ser citada importante decisão do Tribunal Regional do Trabalho da 24ª Região:

ACIDENTE DO TRABALHO. INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICO E DOENÇA RENAL CRÔNICA. DESCONSIDERAÇÃO DA CONCLUSÃO PERICIAL. FORMAÇÃO DO CONVENCIMENTO POR OUTROS ELEMENTOS E FATOS PROVADOS NOS AUTOS. NEXO CAUSAL RECONHECIDO. 1. A existência de laudo pericial, afastando o nexo de causalidade entre a doença apresentada pelo trabalhador e o acidente do trabalho ocorrido, não resulta em indeferimento automático do pedido do autor, pois cabe ao Juiz confrontar as informações e conclusões indicadas no laudo com os demais elementos e provas constantes dos autos, formando o seu livre convencimento (artigo 436 do CPC). 2. No caso presente, ficou evidenciado que o empregador fez uso de produto extremamente tóxico e, por irregularidades na aplicação e procedimentos posteriores - proibição de circulação de pessoas no local fumegado - o autor sofreu os efeitos da intoxicação. **3. Apesar de o laudo pericial negar nexo causal entre a intoxicação e a doença renal crônica que aflige o trabalhador, vindo aos autos todo o seu histórico médico e ficando evidenciado que, antes da intoxicação, jamais tinha surgido qualquer problema renal, não há como deixar de associar o acidente com a doença posteriormente surgida, mormente quando o próprio manual de instruções do produto alerta quanto à possibilidade da intoxicação causar, entre outros, problemas nos rins.** [...] (BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho da 24ª Região, 2010, grifo nosso).

Para estabelecimento do nexo causal em juízo tal como defendido, além da importância do diagnóstico clínico, relevante também se apresenta a interdisciplinariedade com outras ciências, como o exame de literaturas científicas produzidas sobre esse tipo de intoxicação

⁹⁹ Art. 479. O juiz apreciará a prova pericial de acordo com o disposto no art. 371, indicando na sentença os motivos que o levaram a considerar ou a deixar de considerar as conclusões do laudo, levando em conta o método utilizado pelo perito.

como meios de prova, haja vista que trazem o subsídio para aferição dos riscos do contato com esses compostos.

O Dossiê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 218) ressalta, por exemplo, em matéria de saúde ambiental e de trabalhadores, os estudos epidemiológicos (que são estudos prévios que indicam haver correlação estatística positiva ou significativa entre a doença ou lesão e o setor de atividade em discussão) que podem ser usados para o estabelecimento de relação entre certas enfermidades e atividades laborais ou entre enfermidades e exposição a riscos ambientais.

O documento assinala, todavia, que no caso de exposições ambientais mais gerais, em que a população exposta não é de trabalhadores em ambiente de trabalho, é mais complexa a realização desse tipo de estudo, uma vez que difícil é a obtenção de séries históricas com dados tanto dos riscos ambientais como da saúde das populações, bem como devido à singularidade das possíveis situações que podem surgir (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 218).

Na realidade, nos casos em que a contaminação não se dá em ambiente de trabalho, mais complicada será a prova do nexo causal em juízo, primeiro pelos impasses em relacionar os danos sofridos com substância agrotóxica, eis que as vítimas não participam de atividade que utiliza agrotóxicos, assim, mais intrincado provar que o dano delas emana, segundo, pela falta de estudos epidemiológicos que contribuam para amparar a probabilidade alegada.

Sob outro aspecto, ressalta-se a importância de apresentação em juízo até mesmo de documentos como o Dossiê Abrasco (2015a) mencionado e outros que trazem alertas sobre os efeitos nocivos dos agrotóxicos a fim de que o debate sobre o complexo contexto que envolve essas substâncias chegue também ao Poder Judiciário e contribua para que a responsabilização civil leve em conta as premissas abordadas no tópico anterior.

Por fim, no que tange à essa problemática do nexo causal, necessário salientar que em tentativa de encontrar mecanismos que contribuam para facilitar a aplicação da flexibilização do nexo causal permitida pela teoria objetiva, mas muitas vezes não aplicada em juízo, doutrinadores vêm defendendo a possibilidade de inversão do ônus da prova para os casos de danos que envolvem atividade de risco, especialmente os ambientais (LEITE, 2003, p. 186) e aqueles ocorridos no ambiente de trabalho (MELO, 2008, p. 263), com base em uma aplicação analógica do art.6º, inciso VIII do Código de Defesa do Consumidor, que possibilita a inversão quando o autor da demanda é hipossuficiente ou a alegação é verossímil.

Por outro lado, além de problemas relativos à causalidade, necessário pontuar alguns

questionamentos processuais concernentes à responsabilidade civil objetiva de acordo com o regime jurídico ambiental.

Em se tratando de responsabilização por dano individual à saúde, a reparação não poderá ser feita exatamente como nos danos coletivos ambientais. Luís Carlos de Assis Júnior (2010, p. 124-125) demonstra essa preocupação ao dizer que:

Se toda reparação por danos classificados como ambientais, inclusive nos casos em que a pessoa reste direta ou unicamente atingida, for destinada a um fundo, a pessoa lesada não estará sendo devidamente tutelada, especialmente nos casos de contaminação por substâncias tóxicas, que afetam – ainda que potencialmente – a saúde do ser humano. Em razão disso, mostra-se pertinente o tratamento dos danos à pessoa como danos autônomos, inclusive, com meios próprios de reparação (ver 6.2), em virtude da primazia da tutela específica. Não há dúvidas de que um meio ambiente ecologicamente desequilibrado também afeta a qualidade de vida, mas, o fato de se partir para uma noção transindividual de proteção consubstanciada na qualidade de vida não pode suprimir a proteção individual, especialmente no que tange à saúde.

As ações civis públicas em matéria ambiental perseguem duas finalidades, em regra, a recuperação do meio ambiente degradado (por meio de medidas diretas e indiretas) e a indenização decorrente do dano causado, sendo que esta última é destinada a fundos para utilização na restauração do meio ambiente degradado (FREITAS, V. P., 2005, p. 800-801). No caso de danos coletivos decorrentes do uso de agrotóxicos, fundos poderiam ser criados também para o incentivo de tecnologias sociais alternativas aos agrotóxicos e financiamento de campanhas públicas alertando para os efeitos nocivos e para a correta utilização.

Por outro lado, considerando que a vítima da intoxicação por agrotóxicos pode pleitear indenização pelos prejuízos sofridos, independente da existência de dano ambiental coletivo e da prévia propositura de ação civil pública, não se cogitará da existência de fundos como mecanismo de reparação nesses casos. A reparação nas ações individuais deve tutelar os direitos lesionados da vítima, ou seja, a indenização deve considerar a reparação da lesão à saúde individualmente sofrida, tanto de repercussão patrimonial como extrapatrimonial.

De fato, os danos à saúde provenientes do uso de agrotóxicos podem ser patrimoniais ou extrapatrimoniais, conforme os reflexos gerados¹⁰⁰. Por exemplo, em caso de morte, os familiares poderão requerer em juízo a condenação em danos emergentes (despesas hospitalares) e lucros cessantes (alimentos aos dependentes), os quais materializam repercussão patrimonial do dano, e também compensação pelo dano moral sofrido em razão da perda de ente querido,

¹⁰⁰ Não é objetivo do presente trabalho discutir sobre a reparação quando o dano é potencial ou futuro. Sobre o tema, é interessante a leitura integral da dissertação de Luís Carlos de Assis Júnior (2010) diversas vezes citada ao longo deste trabalho e em especial do tópico 6.2 (“O dano potencial decorrente da contaminação e as medidas de reparação”).

que configura repercussão extrapatrimonial (FARIAS; ROSENVALD; BRAGA NETTO, 2014, p. 285).

Outro ponto levantado por Luís Carlos de Assis Júnior (2010, p. 221) diz respeito à aplicação do entendimento pacificado do Superior Tribunal de Justiça quanto à imprescritibilidade do dano ambiental aos casos de reparação por danos à saúde por intoxicação da pessoa.

Paulo Afonso Brum Vaz (2006, p. 121), comentando sobre dano ambiental e prescrição, diz que, no caso de dano privado (patrimônio privado ou saúde das pessoas) a prescrição do direito de ação opera-se nos termos da lei civil, com aplicação do art. 206, §3º, inciso V, que prevê o prazo prescricional de três anos para a reparação civil, inadmitindo, portanto, a aplicação da imprescritibilidade nesses casos.

Ocorre que se entende que melhor posição apresenta Luís Carlos de Assis Júnior (2010, p. 222), que elucida que além de o direito à saúde ser fundamental e indisponível, tal como o direito meio ambiente equilibrado, o dano à saúde que tem como fato gerador a exposição a agentes tóxicos possui continuidade inegável, eis que pode ir se agravando até a morte da pessoa.

Desse modo, não basta, para que haja reparação integral, somente a contagem do prazo prescricional do código civil a partir da ciência inequívoca, pois há uma impossibilidade em saber exatamente quando a extensão dos danos chegou ao final, de modo que conclui pela imprescritibilidade dos danos à saúde por ser meio mais adequado à preservação e tutela da vida da pessoa (ASSIS JÚNIOR, 2010, p. 224-225).

Por fim, não se poderia deixar de mencionar que para além das dificuldades processuais enfrentadas, outras dificuldades podem obstar a reparação civil em juízo, sobretudo aquelas relacionadas à falta de acesso a serviços e políticas públicas, comumente presentes nas populações mais vulneráveis a agrotóxicos – trabalhadores rurais.

Segundo o Dossê Abrasco (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 120-122), as populações rurais enfrentam situação precária de vida, com acessos limitados a serviços e políticas públicas sobretudo quando comparados a populações urbanas, sendo destacado especial deficiência em serviços de educação, saúde, saneamento básico, assistência técnica, entre vários outros.

Em relação à problemática da intoxicação por agrotóxicos, ressalta-se que há um acesso restrito a serviços de saúde, o que limita os cuidados com a saúde e inibe a procura por atendimento médico em casos de intoxicação (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2015a, p. 126), contribuindo para a invisibilidade do problema e para a diminuição

das chances de reparação civil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mário Quintana (2006, p. 156) já dizia que “A gente pensa uma coisa, acaba escrevendo outra e o leitor entende uma terceira coisa. E enquanto se passa tudo isto, a coisa propriamente dita começa a desconfiar que não foi dita”. Eis as dificuldades de uma dissertação resumidas em frase tão expressiva pelo renomado poeta brasileiro.

Muitos problemas, fatores, circunstâncias foram apresentados com o intuito de demonstrar a complexidade que envolve o contexto de inserção, de manutenção, de regulação da cadeia de circulação dos agrotóxicos, assim como os multifacetados impactos do uso, em especial para a saúde humana e para os trabalhadores rurais.

Diante de inquietante cenário traçado, pretendeu-se “deixar dito” que a problemática que envolve as externalidades do uso de agrotóxicos tem relevância para o Direito, tanto no âmbito da análise legislativa sobre o tema como e, principalmente para esse trabalho, no âmbito do estudo da responsabilidade civil.

De fato, o surgimento de novas tecnologias e consequentemente de danos em novos contextos traz questões que as teorias clássicas do Direito, inclusive da responsabilidade civil, não conseguem comportar, sendo necessárias estudá-las e adequá-las diante das peculiaridades e dificuldades surgidas.

Na realidade, os danos à saúde e meio ambiente causados por agrotóxicos tem especial relevância para o estudo da responsabilidade civil, pois envolve não apenas as características do produto em si (e os riscos a eles inerentes), como também toda a conjuntura política, econômica e social traçada. Isso quer dizer que ao mesmo tempo em que o capítulo 1 expõe a existência de um problema – danos decorrentes do uso de agrotóxicos – e sugere a possibilidade da emergência do estudo da responsabilidade civil nesses casos, ele condiciona que tal estudo seja realizado a partir das premissas que circundam o problema.

Nessa perspectiva, as possibilidades de responsabilização civil no presente trabalho levaram em conta a especial vulnerabilidade dos trabalhadores rurais quanto à intoxicação por essas substâncias, a qual está intimamente relacionada ao modelo de produção químico dependente, às relações de trabalho, à precariedade dos mecanismos de vigilância e fiscalização, ao uso inadequado, à falta de equipamentos, às condições socioeconômicas, e, claro, à própria toxicidade desses compostos.

Em relação a esse último aspecto, procurou-se salientar, com base em diversos documentos científicos, que é necessário o reconhecimento de que os agrotóxicos são

substâncias intrinsecamente perigosas e que, portanto, atividades a elas relacionadas são potencialmente causadoras de danos à saúde e meio ambiente.

A aplicação da teoria objetiva aparece como uma forma de flexibilizar os requisitos e pressupostos da responsabilidade civil tradicional e possibilitar uma facilidade na reparação em juízo das vítimas de intoxicação por agrotóxicos. Ela está fundada no risco da atividade, completamente identificável no caso de atividades relacionadas a esses compostos, sendo reconhecido o dever de responsabilizar independente da apuração de culpa e do descumprimento de obrigações legais por parte do causador dos danos.

A responsabilidade civil objetiva em comento mostrou-se plausível em diversas relações jurídicas que podem existir entre a vítima e aquele que realiza atividade que envolve agrotóxicos, a despeito do reconhecimento da existência de particularidades em cada uma delas.

Não se pretendeu, todavia, esgotar as situações fáticas de possíveis danos à saúde causados por agrotóxicos. Além de a cadeia de circulação de agrotóxicos abranger diferentes atividades e diferentes sujeitos, o que dá margem para incontáveis responsabilidades, quando se lida com responsabilidade civil, inúmeros percalços podem surgir, a exemplo daqueles relativos a circunstâncias atuantes no liame causal, de modo que impossível a previsibilidade de todas as conjuntas possíveis de ocorrência de danos.

No que tange especificamente ao nexo causal, observou-se que este constitui um dos principais obstáculos enfrentados para a responsabilização dos agentes causadores de danos em matéria de agrotóxicos, tendo em vista a dificuldade de prova de que os problemas de saúde manifestados decorrem do contato com substância química, sobretudo nos casos em que a manifestação ocorre muito tempo após o contato e quando a intoxicação ocorreu fora do ambiente laboral.

O regime jurídico de responsabilidade civil ambiental, desde que manejado com as devidas adequações pertinentes a demandas individuais, mostrou-se especialmente adequado por permitir a aplicação de institutos como a responsabilidade solidária dos envolvidos na cadeia produtiva e do Estado, a imprescritibilidade da ação de reparação civil, assim como a aplicação da teoria objetiva baseada no risco integral.

Ademais, serviu como mecanismo hábil a fundamentar a ampla responsabilidade do fabricante defendida no presente trabalho, a qual se justifica pela necessidade de contraprestação pelas diversas externalidades negativas não internalizadas nos custos do processo produtivo, mas socialmente repartidas por meio de contaminações ao meio ambiente e à saúde humana.

Por outro lado, não se pretendeu sugerir que a responsabilização civil do agente que utiliza agrotóxicos é instrumento capaz de impedir que o dano aconteça (e nem se poderia esperar isso dado o reconhecimento das limitações da investigação dogmática), ainda que mecanismos de reparação extrapatrimoniais tenham sido sugeridos como forma de auxílio na prevenção, uma vez que, como visto, a diminuição do uso e também das consequências danosas envolvem uma série de medidas por parte de todos os envolvidos na cadeia de circulação, do Estado e até das principais vítimas.

Ainda assim, a responsabilização em juízo tem a capacidade de inserir o Poder Judiciário nesse debate e contribuir para que danos invisíveis sejam trazidos à visibilidade, com possibilidade de condenação daqueles que estão acostumados com a irresponsabilidade.

Desse modo, conquanto incapaz de redistribuir proporcionalmente e completamente as externalidades negativas àqueles que efetivamente são por elas responsáveis, a reparação civil colabora ao menos para que parte delas seja a eles direcionada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E FONTES CONSULTADAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. 2. Ed. São Paulo-Campinas: HUCITEC, 1998.

ABREU, Pedro Henrique Barbosa de. **O agricultor familiar e o uso (in)seguro de agrotóxicos no município de Lavras, MG**. Dissertação de Mestrado, UNICAMP, 2014, 205p. Disponível em: <www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?view=000931895>. Acesso em: 21 nov. 2016.

ADEODATO, João Maurício. **Ética e retórica: para uma teoria da dogmática jurídica**. São Paulo: Saraiva, 2012.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA); UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR). Seminário mercado de agrotóxico e regulação, 2012. Disponível em: <<http://www.consea.pr.gov.br/arquivos/File/ANEXO4AGROTOXICOSCONSEAPR.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2016.

ALVES FILHO, José Prado. **Uso de agrotóxicos no Brasil: controle social e interesses corporativos**. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2002.

ANTUNES, Paulo de Bessa **Dano ambiental: uma abordagem conceitual** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002.

_____, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 15. Ed. São Paulo: Atlas, 2013.

ASSIS JÚNIOR, Luiz Carlos de. **Responsabilidade civil decorrente da contaminação da pessoa por agentes tóxicos na sociedade do risco: reparando pelo risco atual de patologia futura**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal da Bahia, 2010, 274p. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/9319/1/LUIZ%20CARLOS%20DE%20ASSIS%20J%20c3%9aNIO%20-%20Disserta%20c3%a7%20c3%a3o.pdf>>. Acesso em: 03 out. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA (ABRASCO). **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. Organização de Fernando Ferreira Carneiro, Lia Giraldo da Silva Augusto, Raquel Maria Rigotto, Karen Friedrich e André Campos Búrigo. - Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015a. Disponível em: <http://www.abrasco.org.br/dossieagrototoxicos/wp-content/uploads/2013/10/DossieAbrasco_2015_web.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2016.

_____. OMS divulga nova classificação de venenos relacionados ao câncer. **Abrasco**, 24 jun. 2015b. Disponível em: <<https://www.abrasco.org.br/site/2015/06/oms-divulga-nova-classificacao-de-pesticidas-relacionados-ao-cancer/>>. Acesso em 23 de fev. 2016.

AUGUSTO, Lia Giraldo da Silva. Uso dos agrotóxicos no semi-árido brasileiro. In: PERES, Frederico; MOREIRA, Josino Costa (Org.). **É veneno ou é remédio? agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003. Disponível em: <<http://static.scielo.org/scielobooks/sg3mt/pdf/peres-9788575413173.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

AZENHA, Manuela. Raquel Rigotto: A herança maldita do agronegócio. **Viomundo**, 20 fev. 2011. Falatório. Disponível em: <http://www.viomundo.com.br/falatorio/raquel-rigotto-a-heranca-maldita-do-agronegocio.html>. Acesso em: 03 maio 2016.

BARACHO JÚNIOR, José Alfredo de Oliveira. **Responsabilidade civil por ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 1999.

BARZOTTO, Valdir Heitor. **Leitura de propaganda de agrotóxicos: contribuição aos estudos da ideologia da modernização**. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, 1992, 107p. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000046628> >. Acesso em: 20 jun. 2016.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad**. Trad.: Jorge Navarro, et al. Barcelona: Paidós, 2006.

BENJAMIN, Antônio Herman. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 5. Ed. São Paulo: SARAIVA, 2012.

BERALDO, Leonardo de Faria. A responsabilidade civil no parágrafo único do art. 927 do Código Civil e alguns apontamentos do direito comparado. **Revista Forense**, Rio de Janeiro, n. 376, p. 131-143, nov./dez. 2004. Disponível em: <http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/viewFile/367/310>>. Acesso em: 18 out. 2016.

BEZERRA, Paulo Ricardo de Souza. **Poluição por agrotóxicos e tutela ambiental do Estado: considerações sobre as competências do município**. Belém: Paka-Tatu, 2003.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **PEC 491/2010**. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=480716>>. Acesso em: 21 jun. 2016.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Senado Federal. Brasília, DF, 05 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 17 jun. 2016.

_____. **Convênio ICMS 91**, de 02 de outubro de 2015. Prorroga disposições de convênios que concedem benefícios fiscais. Disponível em: http://app1.sefaz.mt.gov.br/sistema/legislacao/legislacaotribut.nsf/7c7b6a9347c50f55032569140065ebbf/cf4eeb561044e0c284257ed8006ec2d4?OpenDocument#_g8d7kslmi9p4ku8298d6l681h60rio8248kg348248kg4ulakal154_>. Acesso em: 20 jun. 2016.

_____. Decreto nº 24.114, de 12 de abril de 1934. Aprova o Regulamento de Defesa Sanitária Vegetal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 maio 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D24114.htm>. Acesso em: 17 jun. 2016.

_____. Decreto nº 98.816, de 11 de janeiro de 1990. Revogado pelo Decreto nº 4.074, de 2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 jan. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D98816.htm>. Acesso em: 23 fev. 2016.

_____. Decreto nº 2.018, de 1º de outubro de 1996. Regulamenta a Lei nº 9.294, de 15 de julho de 1996. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 02 out. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2018.htm>. Acesso em: 21 jun. 2016.

_____. Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei nº 7.802/89 (lei federal dos agrotóxicos). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 08 jan. 2002. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=515>>. Acesso em: 23 fev. 2016.

_____. Decreto nº 5.981, de 6 de dezembro de 2006. Dá nova redação e inclui dispositivos ao Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 07 dez. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5981.htm>. Acesso em: 21 jun. 2016.

_____. Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 jul. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6514.htm>. Acesso em: 28 set. 2016.

_____. Decreto nº 8.133, de 28 de outubro de 2013. Dispõe sobre a declaração de estado de emergência fitossanitária ou zoossanitária de que trata a Lei nº 12.873, de 24 de outubro de 2013, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 out. 2013. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/Decreto/D8133.htm#art6>. Acesso em: 14 set. 2016.

_____. Decreto-lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, RJ, 31 dez. 1940. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm>. Acesso em: 12 out. 2016.

_____. Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967. Dá nova redação ao Decreto-lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940. (Código de Minas). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 fev. 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-lei/Del0227.htm>. Acesso em: 27 set. 2016.

_____. Lei nº 6.194, de 19 de dezembro de 1974. Dispõe sobre Seguro Obrigatório de Danos Pessoais causados por veículos automotores de via terrestre, ou por sua carga, a pessoas transportadas ou não. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 1974. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6194.htm>. Acesso em: 27 set. 2016.

_____. Lei 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 02 set. 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm>. Acesso em: 23 fev. 2016.

_____. Lei nº 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 jul. 1985. Disponível em:

<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7347orig.htm>. Acesso em: 03 jan. 2017.

_____. Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986. Dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 1986. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7565.htm>. Acesso em: 27 set. 2016.

_____. Lei nº 7.802, de 12 de julho de 1989 (lei federal dos agrotóxicos). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 jul. 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7802.htm>. Acesso em: 23 fev. 2016.

_____. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 set. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm>. Acesso em: 27 set. 2016.

_____. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 jul. 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm>. Acesso em: 27 set. 2016.

_____. Lei nº 9.294, de 15 de julho de 1996. Dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumíferos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas, nos termos do § 4º do art. 220 da Constituição Federal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 jul. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9294.htm>. Acesso em: 21 jun. 2016.

_____. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 fev. 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm#art15>. Acesso em: 27 set. 2016.

_____. Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999. Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 01 fev. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9784.htm>. Acesso em: 27 set. 2016.

_____. Lei nº 9.974, de 06 de junho de 2000. Altera a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 07 jun. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9974.htm>. Acesso em: 20 jun. 2016.

_____. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 jan. 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm>. Acesso em: 12 out. 2016.

_____. Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e

seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, [...] e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 mar. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/lei/L11105.htm>. Acesso em: 08 dez. 2016.

_____. Lei 11.936, de 14 de maio de 2009. Proíbe a fabricação, a importação, a exportação, a manutenção em estoque, a comercialização e o uso de diclorodifeniltricloreto (DDT) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 maio 2009. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111936.htm>. Acesso em: 24 fev. 2016.

_____. Lei nº 12.305, de 2 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 03 ago. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em: 27 set. 2016.

_____. Lei nº 12.873, de 24 de outubro de 2013. [...] autoriza o Poder Executivo a declarar estado de emergência fitossanitária ou zoossanitária, quando for constatada situação epidemiológica que indique risco iminente de introdução de doença exótica ou praga quarentenária ausente no País, ou haja risco de surto ou epidemia de doença ou praga já existente; [...] e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 out. 2013. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/Lei/L12873.htm>. Acesso em: 14 set. 2016.

_____. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 mar. 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113105.htm>. Acesso em: 23 jan. 2017.

_____. Lei nº 13.301, de 27 de junho de 2016. Dispõe sobre a adoção de medidas de vigilância em saúde quando verificada situação de iminente perigo à saúde pública pela presença do mosquito transmissor do vírus da dengue, do vírus chikungunya e do vírus da zika; e altera a Lei no 6.437, de 20 de agosto de 23 1977. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 jun. 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13301.htm>. Acesso em: 14 set. 2016.

_____. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Ordinário em Mandado de Segurança nº 5043 ES 1994/0035090-2. Recorrente: Casa do Adubo Ltda. e outras. Impetrado: Secretário de Estado de Agricultura do Espírito Santo. Relator: Ministro Garcia Vieira, Brasília, 06 fev. 1995. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?processo=5043&b=ACOR&p=true&t=JURIDICO&l=10&i=5>>. Acesso em: 14 set. 2016.

_____. Superior Tribunal de Justiça. Agravo Regimental na Medida Cautelar nº 12968 PR 2007/0150427-2. Agravante: Federação da Agricultura do Estado do Paraná – FAEP. Agravados: Secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado do Paraná e Estado do Paraná. Relator: Ministro Castro Meira, Brasília, 25 set. 2007. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?processo=12968&b=ACOR&p=true&t=J>>

JURIDICO&l=10&i=5>. Acesso em: 14 set. 2016.

_____. Superior Tribunal e Justiça. Recurso Especial nº 1071741/SP. Recorrente: Ministério Público do Estado de São Paulo. Recorrido: Fazenda do Estado de São Paulo. Relator: Ministro Herman Benjamin. Brasília, 24 mar. 2009. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?livre=resp+1071741&b=ACOR&p=true&t=JURIDICO&l=10&i=5>>. Acesso em: 06 dez. 2016.

_____. Superior Tribunal de Justiça. Informativo nº 0427. Período: 15 a 19 de março de 2010. Disponível em: <<https://ww2.stj.jus.br/jurisprudencia/externo/informativo/?acao=pesquisarumaedicao&livre=@cod=0427>>. Acesso em: 06 dez. 2016.

_____. Superior Tribunal de Justiça. Agravo Regimental no Agravo em Recurso Especial nº 86.914/GO. Agravante: Fernando Antônio Alves Prudente. Agravado: AMW Comércio e Representação de Produtos Agrícolas. Relator: Ministro Luis Felipe Salomão, Brasília, 21 jun. 2012. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?livre=AgRg++86914&b=ACOR&p=true&t=JURIDICO&l=10&i=7>>. Acesso em: 06 dez. 2016.

_____. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1354536/SE. Recorrentes: Maria Gomes de Oliveira e Petróleo Brasileiro S/A – Petrobrás. Recorridos: os mesmo. Relator: Ministro Luis Felipe Salomão, Brasília, 26 mar. 2014a. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?livre=RESP+1354536&repetitivos=REPETITIVOS&&tipo_visualizacao=RESUMO&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO&p=true>. Acesso em 06 dez. 2016.

_____. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1.373.788/SP. Recorrente: LDC-SEV Bioenergia S/A. Recorrido: José Maria Chagas Damasceno. Relator: Min. Paulo de Tarso Sanseverino, Brasília, 06 maio 2014b. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?livre=Resp+1373788&b=ACOR&p=true&t=JURIDICO&l=10&i=6>>. Acesso em: 06 dez. 2016.

_____. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1374284/MG. Recorrente: Mineração Rio Pomba Cataguases Ltda. Recorrido: Emília Mary Melato Gomes. Relator: Ministro Luis Felipe Salomão, Brasília, 27 ago. 2014c. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?livre=RESP+1374284&repetitivos=REPETITIVOS&&tipo_visualizacao=RESUMO&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO&p=true>. Acesso em: 06 dez. 2016.

_____. Supremo Tribunal Federal. Representação de Inconstitucionalidade nº 1153/RS. Representante: Procurador-Geral da República. Representados: Governador e Assembléia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul. Relator: Min. Aldir Passarinho, Brasília, 16 maio 1985. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=263926>>. Acesso em: 14 set. 2016.

_____. Tribunal Regional do Trabalho da 24ª Região. Recurso Ordinário nº 4400037200852491 MS 44000-37.2008.5.24.91. Relator: Abdalla Jallad. Campo Grande, 18 mar. 2010. Disponível em:

<<http://sgrh.trt24.jus.br/jurisprudencia/pages/jurisprudencia/pesquisa.xhtml>>. Acesso em: 06 dez. 2016.

_____. Tribunal Regional do Trabalho da 7ª Região. Recurso Ordinário nº 0129000-52.2009.5.07.0023. Recorrente: Del Monte Fresh Produtos do Brasil Ltda. Recorrida Maria Gerlene Silva dos Santos. Gabinete da Desembargadora Regina Gláucia Cavalcante Nepomuceno. Fortaleza, 13 de novembro de 2014. Disponível em: <<https://portaldeservicos.trt7.jus.br/portalservicos/>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

_____. Tribunal Regional Federal da 2ª Região. Apelação/Reexame necessário nº 200751010167837. Relator: Desembargadora Federal Vera Lucia Lima. Rio de Janeiro, 25 maio 2011. Disponível em: <http://www10.trf2.jus.br/portal/?movimento=cache&q=cache:dZd3TQbo9hUJ:ementas.trf2.jus.br/siapro/feeder/idx%3Fprocesso%3D200751010167837%26CodDoc%3D264471+&site=v2_jurisprudencia&client=v2_index&proxystylesheet=v2_index&lr=lang_pt&ie=UTF-8&output=xml_no_dtd&access=p&oe=UTF-8>. Acesso em: 06 dez. 2016.

_____. Tribunal Superior do Trabalho. Agravo de Instrumento em Recurso de Revista nº 0129000-52.2009.5.07.0023. Recorrente: Del Monte Fresh Produtos do Brasil Ltda. Recorrida Maria Gerlene Silva dos Santos. Relatora: Cilene Ferreira Amaro Santos. Brasília, 30 de novembro de 2016. Disponível em: <<http://www.tst.jus.br/web/guest/processos-do-tst>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

_____. Vara Única do Trabalho de Limoeiro do Norte. Reclamação Trabalhista nº 0129000-52.2009.5.07.0023. Reclamante: Maria Gerlene Silva dos Santos. Reclamada: Del Monte Fresh Produtos do Brasil Ltda. Juíza Kelly Cristina Diniz Porto. Limoeiro do Norte, 24 de julho de 2013. Disponível em: <<https://portaldeservicos.trt7.jus.br/portalservicos/>>. Acesso em: 16 jan. 2017.

BULL, David; HATHAWAY, David. **Pragas e Venenos: Agrotóxicos no Brasil e no Terceiro Mundo**. Petrópolis: Vozes, 1986.

CAMARA, Maria Clara Coelho; NODARI, Rubens Onofre; GUILAM, Maria Cristina Rodrigues. Regulamentação sobre bio(in)segurança no Brasil: a questão dos alimentos transgênicos. **Revista Interthesis – Revista Internacional Multidisciplinar**. Florianópolis, v.10, n.1, p. 261-286, jan./jul. 2013. ISSN-e 1807-1384. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5175592>>. Acesso em: 23 mar. 2017.

CARNEIRO, Fernando Ferreira et al. Agronegócio e agroecologia: desafios para a formulação de políticas públicas sustentáveis In: RIGOTTO, Raquel (org.). **Agrotóxicos, trabalho e saúde: vulnerabilidade e resistência no contexto da modernização agrícola no Baixo Jaguaribe/ CE**. Fortaleza: Editora Universidade Federal do Ceará, 2011.

CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa**. Tradução de Raul de Polillo. 2. Ed. São Paulo: Portico, 1962.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de direito administrativo**. 26. Ed. São Paulo: Atlas, 2013.

CAVALIERI FILHO, Sergio. **Programa de responsabilidade civil**. 7. Ed. São Paulo: Atlas,

2007.

CASTRO, Josué de. **Geopolítica da fome: ensaio sobre os problemas de alimentação e de população** 8. Ed. São Paulo: Brasiliense, 1968.

CHAMONE, Marcelo Azevedo. Os diversos tipos de responsabilidade jurídica. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, ano 13, n. 1900, 13 set. 2008. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/11725>>. Acesso em: 3 out. 2016.

CRETELLA JR., José. **O Estado e a obrigação de indenizar**. São Paulo: Saraiva, 1980.

CUSTÓDIO, Helita Barreira. Direito à saúde e problemática dos agrotóxicos. **Revista de Direito Sanitário**, Brasil, v. 2, n. 3, p. 9-35, nov. 2001. ISSN 2316-9044. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/82756>>. Acesso em: 24 jan. 2017.

DELGADO, Guilherme Costa. **Do “capital financeiro na agricultura” à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século (1965-2012)**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012.

DIAS, José de Aguiar. **Da responsabilidade civil**. 11. Ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro: responsabilidade civil**. 19. Ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

EHLERS, Eduardo. **Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. 2. Ed. Guaíba: Agropecuária, 1999.

ENGEL, Paulo. A legislação de agrotóxicos e a “pseudoirresponsabilidade” do usuário: entrevista especial com Paulo Engel. **Instituto Humanitas Unisinos**, 22 out. 2013. Disponível em: < <http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/524886-legislacao-ambiental-sobre-agrotoxicos-e-incoerente-entrevista-especial-com-paulo-engel->>. Acesso em: 21 jun. 2016.

FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson; BRAGA NETTO, Felipe Peixoto. **Curso de Direito Civil: teoria geral da responsabilidade civil**. Salvador: Juspodivm, 2014.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Formação e territorialização do MST no Brasil. In: CARTER, Miguel (Org.). **Combatendo a desigualdade social: o MST e a reforma agrária no Brasil**. São Paulo: Unesp, 2010.

FERRARI, Antenor. **Agrotóxicos: a praga da dominação**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1985.

FERRAZ JUNIOR, Tércio Sampaio. **Introdução ao estudo do direito: técnica, decisão, dominação**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

_____, Tércio Sampaio. **Função social da dogmática jurídica**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2015.

FOLGADO, Cleber Adriano Rodrigues. Agrotóxicos e estado de exceção: a suspensão da legislação de agrotóxicos em atenção aos interesses do agronegócio. In: SOUZA, Murilo

Mendonça Oliveira de, FOLGADO, Cleber Adriano Rodrigues (Org.). **Agrotóxicos: violações socioambientais e direitos humanos no Brasil**. Anápolis: Universidade Estadual de Goiás, 2016.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **O Estado de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil: um retrato multidimensional**. Brasília, 2014. Disponível em: < https://www.fao.org.br/download/SOFI_p.pdf>. Acesso em: 08 set. 2016.

FRANCE. COUR D'APPEL DE LYON. 6ème Chambre. Arrêt du 10 septembre 2015. R.G: 12/02717. Apelante: SAS Monsanto Agriculture France. Intimados: Sr. Paul François, Association Des Assureurs AAEXA, Caisse Mutualite Agricole Caisse Centrale. Relator: Claude Vieillard, p. 11-12 Disponível em: <http://www.lafranceagricole.fr/r/Publie/FA/p1/Infographies/Web/2015-09-11/109334_1.pdf>. Acesso em: mar. 2016.

FRANCO, Caroline da Rocha. **A formulação da política de agrotóxicos no Brasil**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná, 2014. 139 f. Disponível em: < <http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/31523/1435%20CAROLINE%20DA%20ROCHA%20FRANCO.pdf%3Bsequence=1>>. Acesso em: 22 set. 2016.

FREITAS, Carlos Machado de; STOPPELLI, Illona Maria de Brito Sá. Por um gerenciamento de riscos integrado e participativo na questão dos agrotóxicos. *In*: PERES, Frederico; MOREIRA, Josino Costa (Org.). **É veneno ou é remédio? agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003. Disponível em: <<http://static.scielo.org/scielobooks/sg3mt/pdf/peres-9788575413173.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

FREITAS, Vladimir de Passos. O dano ambiental coletivo e a lesão individual. *In*: KISHI, Sandra Akemi Shimada; SILVA, Solange Teles da; SOARES, Inês Virginia Prado (Org.). **Desafios do direito ambiental no século XXI: estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado**. São Paulo: Malheiros, 2005.

_____. Agrotóxicos, saúde, meio ambiente e justiça. **Revista Consultor Jurídico**, 14 de abril de 2013. Disponível em: < <http://www.conjur.com.br/2013-abr-14/segunda-leitura-agrotoxicos-saude-meio-ambiente-justica>>. Acesso em: 18 set. 2016.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). Agrotóxicos: Fiocruz publica carta alertando para os perigos de mudanças na lei. **Fiocruz**, 2014. Disponível em: <<http://portal.fiocruz.br/pt-br/content/fiocruz-publica-carta-aberta-alertando-sobre-flexibilizacao-de-leis-que-regulam-agrotoxicos>>. Acesso em: 22 set. 2016.

GARCIA, Eduardo Garcia. **Segurança e Saúde no Trabalho Rural**. Dissertação de Mestrado, USP, 1996. 233p. Disponível em: < www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/.../dissert_agrotox_Eduardo_Garcia.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2016.

_____. **Avaliação das consequências da “Lei dos Agrotóxicos” nas intoxicações e classificações toxicológicas e de potencial de periculosidade ambiental no período de 1990 a 2000**. Tese de Doutorado, USP, 2001, 202p. Disponível em:

<www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-11042012-171519/publico/legislacao_agrotoxicos_eduardo_garcia.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2016.

_____. Todo cuidado é pouco. **Le Monde Diplomatique Brasil**, 01 abr. 2010. Disponível em: <<http://diplomatique.org.br/todo-cuidado-e-pouco/>>. Acesso em: 17 jan. 2017.

GEREMIA, Barbara. **Agrotóxicos: o emprego indiscriminado de produtos químicos no ambiente de trabalho rural e a responsabilização por danos à saúde**. Dissertação de Mestrado, Universidade de Caxias do Sul, 2011, 142p. Disponível em: <<https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/600/Dissertacao%20Barbara%20Geremia.pdf;jsessionid=54F477352AC82776494BE1CCAC5A93C8?sequence=1>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

GIATTI, Leonardo Luiz. Fundamentos das relações entre saúde e ambiente. In: GIATTI, Leandro Luiz (Org.). **Fundamentos de Saúde Ambiental**. Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2009.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. Trad.: Raul Fiker. São Paulo: UNESP, 1991.

GLAGLIANO, Pablo Stolze; PAMPLONA FILHO, Rodolfo. **Novo curso de Direito Civil: contém análise comparativa dos Códigos de 1916 e 2002**. 9. Ed. São Paulo: Saraiva, 2011. v. 3.

GOIÁS. Lei 19.423 de 26 de julho de 2016. Dispõe sobre a produção, o armazenamento, o comércio, o transporte interno, a utilização, o destino final de resíduos e embalagens, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, no Estado de Goiás, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Goiânia, GO, 04 ago. 2016. Disponível em: <http://www.gabinetecivil.go.gov.br/leis_ordinarias/2016/lei_19423.htm>. Acesso em: 25 jan. 2017.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro: responsabilidade**. 5. Ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

GUYTON, Kathryn Z et al. Carcinogenicity of tetrachlorvinphos, parathion, malathion, diazinon, and glyphosate. **The Lancet Oncology**, Lyon, v. 16, n. 5, 490-491, 2015. Disponível em: <[http://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045\(15\)00081-9/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(15)00081-9/fulltext)>. Acesso em: 23 fev. 2016.

HERRERA FLORES, Joaquín. Cultura y naturaleza: la construcción del imaginário ambiental bio(socio)diverso. **Hiléia: Revista de Direito Ambiental da Amazônia**, Manaus, Ano 2, n. 2, p. 37-104, jan.-jul. 2004.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Posicionamento do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva acerca dos Agrotóxicos**. Rio de Janeiro: INCA, 2015. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/comunicacao/posicionamento_do_inca_sobre_os_agrotoxicos_06_abr_15.pdf>. Acesso em 23 de fev. de 2016.

JEYARATNAM, J. Acute pesticide poisoning: a major global health problem. **World Health**

Status Quaterly. 43(3): 139-144, 1990. Disponível em:
<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/51746/1/WHISQ_1990_43_n3_p139-144_eng.pdf>.
Acesso em: 05 maio 2016.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano Ambiental**: do individual ao coletivo extrapatrimonial. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de risco e Estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 5. Ed. São Paulo: SARAIVA, 2012.

LIMA, Alvino. **Da culpa ao risco**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1938. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/bibliotecadigital/DominioPublico/43165/pdf/43165.pdf>>. Acesso em: 06 out. 2016.

LIMA, João Franzen. **Curso de direito civil brasileiro**. 2.ed. Rio de Janeiro: Revista Forense, 1955.

LINHARES, Maria Yedda; SILVA, Francisco Carlos Teixeira. **Terra Prometida**: uma história da questão agrária no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

LISBOA, Roberto Senise. **Manual de direito civil**: obrigações e responsabilidade civil. 3. Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

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.

LOOMIS, Dana et al. Carcinogenicity of lindane, DDT, and 2,4-dichlorophenoxyacetic acid. **The Lancet Oncology**, Lyon, v. 16, n. 8, p. 891-892, 2015. Disponível em:
<<http://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045%2815%2970134-8/fulltext>>. Acesso em 23 de fev. 2016.

MACHADO, Luis Carlos Pinheiro; MACHADO FILHO, Luis Carlos Pinheiro. **A dialética da agroecologia**: contribuições para um mundo com alimentos sem veneno. São Paulo: Expressão Popular, 2014.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 18. Ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

MASSAN, Cleber Rogério. **Direito penal esquematizado**: parte geral. 4. Ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2011.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 29. Ed. São Paulo: Malheiros Editora Ltda., 2004.

MELO, Raimundo Simão de. **Direito ambiental do trabalho e saúde do trabalhador**: responsabilidades legais, dano material, dano moral, dano estético, indenização pela perda de uma chance, prescrição. 3 Ed. São Paulo: LTr, 2008.

MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência,

glossário. 7. Ed. São Paulo: Revista do Tribunais, 2011.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). Pulverização aérea para conter mosquito *Aedes aegypti* é inconstitucional, diz PGR. **MPF**, 21 set. 2016a. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/pgr/noticias-pgr/pulverizacao-aerea-para-conter-mosquito-aedes-aegypti-e-inconstitucional-diz-pgr>>. Acesso em: 05 out. 2016.

_____. MPF/DF aciona Justiça contra medida que permitiu importação de agrotóxicos com substância já condenada pela Anvisa. **MPF**, 31 ago. 2016b. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/df/sala-de-imprensa/noticias-df/mpf-df-aciona-justica-contra-medida-que-permitiu-importacao-de-agrotoxicos-com-substancia-ja-condenada-pela-anvisa>>. Acesso em: 14 set. 2016.

MONTEIRO, Washington de Barros. **Curso de direito civil**. 38. Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

MOREIRA, Josino Costa et al. Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo, RJ. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 7, n. 2, p. 299-311, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v7n2/10249.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2016.

MOREIRA, Vânia Maria Losada. Os anos JK: industrialização e modelo oligárquico de desenvolvimento rural. In: DELGADO, Lucília de Almeida Neves; FERREIRA, Jorge (Org.). **O tempo da experiência democrática: da democratização de 1945 ao golpe militar de 1964**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra-Pátria**. Tradução de Paulo Azevedo Neves da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2003.

MULHOLLAND, Caitlin Sampaio. **Responsabilidade civil por presunção de causalidade**. Rio de Janeiro: GZ, 2010.

MULLER, Geraldo. Indústria e Agricultura no Brasil: do latifúndio-minifúndio ao CAI. & Formulações gerais sobre o CAI. & A Agricultura Brasileira no CAI. In: MULLER, Geraldo. **Complexo Agroindustrial e modernização agrária**. São Paulo: Hucitec, 1989.

MUTUANDO, Instituto Giramundo. **A Cartilha Agroecológica**. Botucatu: Criação Ltda, 2005. Disponível em: <<http://www.fca.unesp.br/Home/Extensao/GrupoTimbo/CartilhaAgroecologica.pdf>>. Acesso em: 08 set. 2016.

NADER, Paulo. **Curso de Direito Civil: responsabilidade civil**. 6. Ed. Rio de Janeiro: Forense, 2016.

NORONHA, Fernando. **Direito das Obrigações**, V. 1. Saraiva: São Paulo, 2003.

OLIVEIRA, Cida de. Agronegócio desobedece aos principais pontos da legislação sobre agrotóxicos. **MST**, 19 out. 2015. Disponível em: <<http://www.mst.org.br/2015/10/19/agronegocio-desobedece-os-principais-pontos-da-legislacao-sobre-agrotoxicos.html>> Acesso em: 24 fev. 2016

PALMEIRA, Moacir. Modernização, Estado e Questão Agrária. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v3n7/v3n7a06.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2016.

PARANÁ. Tribunal de Justiça do Paraná. Apelação Cível nº 0538141-7. Apelante : Universal Leaf Tabacos Ltda. Rec. Ades.: Valdemar Santos. Apelados : Os mesmos. Relator: Des. Jorge de Oliveira Vargas. Curitiba, 10 set. 2009. Disponível em: <<https://portal.tjpr.jus.br/jurisprudencia/j/1952628/Acórdão-538141-7>>. Acesso em: 06 dez. 2016.

PASCHOAL, Adilson D.. **Pragas, praguicidas e a crise ambiental**: problemas e soluções. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1979.

PELAEZ, Victor Manoel et al. A (des)coordenação de políticas para a indústria de agrotóxicos no Brasil. **Revista Brasileira de Inovação**, [S.l.], v. 14, p. 153-178, mar. 2015. ISSN 2178-2822. Disponível em: <<http://ocs.ige.unicamp.br/ojs/rbi/article/view/1124>>. Acesso em: 14 Jun. 2016.

PELAEZ, Victor Manoel; SILVA, Leticia da; ARAÚJO, Eduardo. Regulação de agrotóxicos: uma análise comparativa. **13º Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia**: anais / [realização da] Sociedade Brasileira de História da Ciência ; [organização de] Márcia Regina Barros da Silva, Thomás A. S. Haddad. – São Paulo : EACH/USP, 2012. Disponível em: <http://www.13snhct.sbhct.org.br/resources/anais/10/1356022660_ARQUIVO_RegulacaoAgrototoxicosSBHC.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2016.

PERES, Frederico; MOREIRA, Josino Costa. O desafio interdisciplinar da avaliação da exposição humana a agrotóxicos. In: PERES, Frederico; MOREIRA, Josino Costa (Org.). **É veneno ou é remédio?** agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003. Disponível em: <<http://static.scielo.org/scielobooks/sg3mt/pdf/peres-9788575413173.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

PERES, Frederico; MOREIRA, Josino Costa; DUBOIS, Gaetan Serge. Agrotóxicos, saúde e ambiente: uma introdução ao tema. In: PERES, Frederico; MOREIRA, Josino Costa (Org.). **É veneno ou é remédio?** agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003. Disponível em: <<http://static.scielo.org/scielobooks/sg3mt/pdf/peres-9788575413173.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

PERES, Frederico; ROZEMBERG, Brani. É veneno ou é remédio? Os desafios da comunicação rural sobre agrotóxicos. In: PERES, Frederico; MOREIRA, Josino Costa (Org.). **É veneno ou é remédio?** agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003. Disponível em: <<http://static.scielo.org/scielobooks/sg3mt/pdf/peres-9788575413173.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

PINHEIRO, Sebastião. **A agricultura ecológica e a máfia dos agrotóxicos no Brasil**. Rio de Janeiro: Edição dos Autores, 1998.

PIRES, Dario Xavier; CALDAS, Eloísa Dutra; RECENA, Maria Celina Piazza. Uso de agrotóxicos e suicídios no Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 598-604, Apr. 2005. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2005000200027&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 jun. 2016.

PORTELA, Graça; TOURINHO, Raíza. O desafio de se comprovar na Justiça a intoxicação por agrotóxicos. **Ecodebate: Cidadania e Meio Ambiente**, 11 jan. 2016. Disponível em: <<http://www.ecodebate.com.br/2016/01/11/o-desafio-de-se-comprovar-na-justica-a-intoxicacao-por-agrotoxicos-por-graca-portela-e-raiza-tourinho/>>. Acesso em: 17 jan. 2017.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. Geografia da riqueza, fome e meio ambiente: pequena contribuição crítica ao atual modelo agrário/agrícola de uso dos recursos naturais. **Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis**, Florianópolis, v. 1, n. 1, 1-55, 2004. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/604/10751>>. Acesso em: 28 fev. 2016.

PORTO, Marcelo Firpo; FINAMORE, Renan. Riscos, saúde e justiça ambiental: o protagonismo das populações atingidas na produção de conhecimento. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 17, n. 6: 1.493-1501, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n6/v17n6a13.pdf>>. Acesso em: 23 jan. 2017.

POZZOBON, Marcus Paulo. Os agrotóxicos e a responsabilidade jurídica. **Agrolink**, 2011. Disponível em: <http://agrolink.com.br/colunistas/os-agrotoxicos-e-a-responsabilidade-juridica_4155.html>. Acesso em: 27 set. 2016.

QUINTANA, Mario. **Caderno H. 2**. Ed. São Paulo: Globo, 2006.

RANGEL, Luís Eduardo Pacifici. Registro e Fiscalização de Agrotóxicos e Afins. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/biblioteca/documentos/registro-e-fiscalizacao-de-agrotoxicos-e-afins>>. Acesso em: 16 set. 2016.

REIS, Rossana Rocha. **O Direito à Terra como um Direito Humano: A luta pela Reforma Agrária e o Movimento de Direitos Humanos no Brasil**. São Paulo: Lua Nova, 2012.

RIGOTTO, Raquel Maria; AGUIAR, Ada Cristina Pontes. Invisibilidade ou invisibilização dos efeitos crônicos dos agrotóxicos à saúde: Desafios à ciência e às políticas públicas. In: NOGUEIRA, Roberto Passos et al. **Observatório Internacional de Capacidades Humanas, Desenvolvimento e Políticas Públicas: estudos e análises 2**. 2. Ed. Brasília: Unb/observarh/nesp – Fiocruz/nethis, 2015. Cap. 3. p. 48-89. Disponível em: <http://capacidadeshumanas.org/oichsite/wp-content/uploads/2015/06/03_agrotoxicos-final.pdf>. Acesso em 05 de maio de 2016.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto nº 30.787, de 22 de julho de 1982. Dispõe sobre o uso de defensivos clorados no Estado. **Diário Oficial do Estado**, Porto Alegre, RS, 22 jul. 1982. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=24521&hTexto=&Hid_IDNorma=24521>. Acesso em: 17 jun. 2016.

_____. Decreto nº 30.811, de 23 de agosto de 1982. Dispõe sobre o comércio de defensivos agrícolas no Estado. **Diário Oficial do Estado**, Porto Alegre, RS, 23 ago. 1982. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas>.

=24042&hTexto=&Hid_IDNorma=24042>. Acesso em: 17 jun. 2016.

_____. Decreto nº 32.854, de 27 de maio de 1988. Regulamenta o procedimento de cadastro dos Produtos agrotóxicos e biocidas instituído pela Lei nº 7.747, de 22 de dezembro de 1982 e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Porto Alegre, RS, 27 maio 1988.

Disponível em:

<http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=20090&hTexto=&Hid_IDNorma=20090>. Acesso em: 17 jun. 2016.

_____. Decreto nº 35.428, de 09 de agosto de 1994. Altera e inclui dispositivos no Decreto nº 32.854, de 27 de maio de 1988. . **Diário Oficial do Estado**, Porto Alegre, RS, 09 ago. 1994. Disponível em:

<http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=12955&hTexto=&Hid_IDNorma=12955>. Acesso em: 17 jun. 2016.

_____. Lei 7.747, de 22 de dezembro de 1982. Dispõe sobre o controle de agrotóxicos e outros biocidas a nível estadual e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Porto Alegre, RS, 22 dez. 1982. Disponível em:

<<http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/07.747.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

ROCHA, André Gomes. **Agrotóxicos: uma análise comparativa da legislação entre Brasil, União Européia e Estados Unidos da América**. Trabalho de Graduação, USP, 2014, 73p.

RODRIGUES, Cristiano Lourenço; SIQUEROLO, Rafael Veríssimo. A Responsabilidade Ambiental-Trabalhista Decorrente Da Utilização De Agrotóxicos. **Revista do Direito do Trabalho e Meio Ambiente do Trabalho**. Minas Gerais, v. 1, n. 2, p. 247 – 272, jul/dez 2015.

SALOMÃO, Karin. Bayer adquire Monsanto por US\$ 66 bilhões. **Exame**, São Paulo/Brasil, 14 set. 2016. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/negocios/noticias/bayer-adquire-monsanto-por-us-66-bilhoes>>. Acesso em: 15 set. 2016.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4. Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/bernardo/BIBLIOGRAFIA%20DISCIPLINAS%20OS-GRADUACAO/MILTON%20SANTOS/SANTOS,_Milton_A_Natureza_do_Espa%C3%A7o%5B1%5D.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2016.

SARCINELLI, Paula de Novaes. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. *In*: PERES, Frederico; MOREIRA, Josino Costa (Org.). **É veneno ou é remédio? agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003. Disponível em: <<http://static.scielo.org/scielobooks/sg3mt/pdf/peres-9788575413173.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

SCHREIBER, Anderson. **Novos paradigmas da responsabilidade civil: da erosão dos filtros da reparação à diluição dos danos**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2015.

SILVA PEREIRA, Caio Mário da. **Responsabilidade Civil**. Rio de Janeiro: Forense, 1997.

SILVA, Cláudio. Trabalho, agrotóxicos e morte no campo: uma longa espera por justiça. **Terra de Direitos**, 25 mar. 2014. Disponível em: <<http://terradedireitos.org.br/2014/03/25/artigo-trabalho-agrotoxicos-e-morte-nocampo-uma-longa-espera-por-justica/>>. Acesso em: 12 jan. 2017.

SILVA, Wilson Melo da. **Responsabilidade sem culpa**. 2. Ed. São Paulo: Saraiva, 1974.

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade civil ambiental**: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

STOCO, Rui. **Responsabilidade civil e sua interpretação jurisprudencial**: doutrina e jurisprudência. 4. Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1999.

SOUSA SANTOS, Boaventura de. **Semear outras soluções**: os caminhos da Biodiversidade e dos conhecimentos rivais. Porto: Edições Afrontamento, 2004.

SOUZA, Wendell Lopes Barbosa de. **A responsabilidade civil objetiva genérica fundada na atividade de risco**: teoria geral e hipóteses práticas. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2009, 209p. Disponível em: <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp086902.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2016.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL (STF). DEM questiona legislação gaúcha que restringe comercialização de agrotóxico importado. **STF**, 23 nov. 2010. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=166622>>. Acesso em: 14 set. 2016.

TARTUCE, Flávio. **Manual de direito civil**: volume único. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2011.

TENDLER, Silvio. **O Veneno está na mesa**. Disponível em: <www.contraosagrototoxicos.org/index.php/filme>. Acesso em 20 de mar. de 2016.

TERRA, Fábio Henrique Bittes. **A Indústria de Agrotóxicos no Brasil**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná, 2008. Disponível em: <<http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/15861/fabio.PDF?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 21 jun. 2016.

TOLEDO, Dolina Sol Pedroso de. **Limites ao poder econômico e agricultura**: a regulação e a regulamentação do mercado de agrotóxicos no Brasil. Dissertação de Mestrado, Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2012, 155f. Disponível em: <http://www.mackenzie.br/fileadmin/PUBLIC/UP_MACKENZIE/servicos_educacionais/strict_o_sensu/Direito_Politico_Economico/Dolina_Sol_Pedroso_de_Toledo.pdf>. Acesso em: 22 set. 2016.

UNITED NATIONS SYSTEM STANDING COMMITTEE ON NUTRITION (UNSCN). **The Nutrition Sensitivity of Agriculture and Food Policies**: a synthesis of eight country case studies. United Nations Standing Committee on Nutrition, March, 2014. Disponível em: <http://www.unscn.org/files/Publications/SCN_News/SCNNEWS40_final_standard_res.pdf>. Acesso em: 12 set. 2016.

VALENTE, Flávio Luiz Schieck. Direito humano à alimentação: desafios e conquistas.. **Direito humano à alimentação: desafios e conquistas.** São Paulo: Cortez editora, 2002.

VAZ, Paulo Afonso Brum. **O Direito Ambiental e os agrotóxicos:** responsabilidade civil, penal e administrativa. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

ZAFFARONI, Eugenio Raul; PIERANGELI, José Henrique. **Manual de direito penal brasileiro:** parte geral. 7. Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

ZIEGLER, Jean. **Destruição em massa.** Geopolítica da fome. Tradução e prefácio de José Paulo Netto. 1. Ed. São Paulo. Cortez, 2013.