

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP) “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

FACULDADE DE CIÊNCIAS E ENGENHARIA

Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento

KARINE PIRES CREMASCO ARAGOS

**ANÁLISE DO ORDENAMENTO JURÍDICO DA LOGÍSTICA REVERSA DE
EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS E A SUA EFICÁCIA.**

Tupã-SP

2021

KARINE PIRES CREMASCO ARAGOS

**ANÁLISE DO ORDENAMENTO JURÍDICO DA LOGÍSTICA REVERSA DE
EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS E A SUA EFICÁCIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Tupã, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Agronegócio e Desenvolvimento.

Área de concentração: Agronegócio e Desenvolvimento

Linha de pesquisa: Competitividade de Sistemas Agroindustriais

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Silva Braga Júnior

Coorientador: Luís Roberto Almeida Gabriel Filho

Tupã-SP

2021

Ficha catalográfica elaborada pela Seção Técnica de Biblioteca e Documentação da FCE
– Unesp, Câmpus Tupã:

Aragos, Karine Pires Cremasco.

A12a

Análise do ordenamento jurídico da logística reversa de embalagens vazias de agrotóxicos e a sua eficácia. / Karine Pires Cremasco Aragos. – Tupã: [s.n.], 2021.
78 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento) – Universidade Estadual Paulista UNESP – Faculdade de Ciências e Engenharia, 2021.

Orientador: Sérgio Silva Braga Junior
Coorientador: Luis Roberto Almeida Gabriel Filho

1. Agronegócios. 2. Logística reversa. 3. Legislação. I. Título.
II. Autor.

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: ANÁLISE DO ORDENAMENTO JURÍDICO DA LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS E A SUA EFICÁCIA

AUTORA: KARINE PIRES CREMASCO ARAGOS

ORIENTADOR: SERGIO SILVA BRAGA JUNIOR

COORIENTADOR: LUÍS ROBERTO ALMEIDA GABRIEL FILHO

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em AGRONEGÓCIO E DESENVOLVIMENTO, pela Comissão Examinadora:



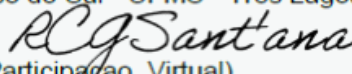
Prof. Dr. SERGIO SILVA BRAGA JUNIOR (Participação Virtual)

Departamento de Gestão, Desenvolvimento e Tecnologia / Faculdade de Ciências e Engenharia - FCE - UNESP - Tupã/SP



Prof. Dr. MARÇAL ROGÉRIO RIZZO (Participação Virtual)

Curso de Administração / Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - UFMS - Três Lagoas/MS



Prof(a). Dr(a). RICARDO CÉSAR GONÇALVES SANT'ANA (Participação Virtual)

Departamento de Gestão, Desenvolvimento e Tecnologia / Faculdade de Ciências e Engenharia - FCE - UNESP - Tupã/SP

Tupã, 24 de fevereiro de 2021

DEDICATÓRIA

Dedico e ofereço este trabalho ao meu esposo, Rafael Aragos, que me apoiou incondicionalmente para a realização deste sonho, sendo amparo para mim e para meus filhos em todo este período.

Dedico ainda, aos meus filhos Helena e Heitor, que apesar da pouca idade, entenderam que minha ausência neste período, não era apenas a realização de um sonho, mas sim para ser fonte de exemplo e de inspiração, assim como eu tive.

Dedico ainda este trabalho aos meus pais Wilson e Clélia, que sempre foram meu alicerce.

AGRADECIMENTOS

O mestrado é um profundo aprimoramento profissional e pessoal, é a possibilidade de ampliar nossos horizontes e desenvolver capacidades que por muitas vezes desconhecemos ou não nos achamos capazes. É necessário se desconstruir de tudo que vivenciamos para aprender a aprender novamente. Para isso, foi necessário sair do comodismo, mas além disto, foi necessário reafirmar nossos preceitos e nossas bases.

O mestrado foi a realização de um sonho que tinha, não foi fácil, principalmente em razão do período em que vivenciamos, a pandemia do novocoronavirus, fez com que as rotinas de estudo, pesquisas e nossa vida cotidiana fosse alterada. Mas nada é em vão. Tudo tem um propósito e um ensinamento,

No final das contas essa pandemia nada mais fez do que reforçar o que aprendemos dentro das salas de aulas, ou seja, a desconstrução de tudo aquilo que aprendemos, para aprender o novo. A nova forma de viver e de se portar. As relações pessoais e sociais foram modificadas, no entanto, as relações familiares teve seus laços estreitados.

Por isso, eu agradeço imensamente à Deus por me abençoar de todas as formas. Consegui entrar no mestrado no tempo e no momento certo. O amadurecimento para aprender e compreender essas desconstruções é fundamental. Agradeço por Deus sempre ser meu guia, por me dar a força necessária para lutar e sempre me guiar pelos caminhos nobres.

Agradeço ao meu esposo Rafael Aragos, que foi o meu alicerce em todos os momentos e em todos os aspectos, sempre incentivando na busca de meus sonhos pessoais e profissionais, me apoiando e sendo meu suporte nos momentos mais difíceis, é amigo, marido, companheiro, ouvinte e um pai maravilhoso.

Agradeço o carinho de meus filhos Helena e Heitor, que em inúmeras vezes entenderam a minha ausência e da forma deles apoiaram e vibraram com os meus sonhos.

Agradeço imensamente à minha família, que é minha base, para a realização de meus sonhos, em especial meus pais Wilson e Clélia que sempre me deram a base para os estudos, sendo fundamentais na minha vida e formação. A minha irmã Caroline e o meu cunhado Elton que sempre incentivaram meus estudos e a ser uma pessoa melhor. A minha irmã Camila e ao meu cunhado Luís Roberto de Almeida Gabriel Filho, que são a minha fonte de inspiração, que sempre me apoiaram nesta minha jornada, sendo instrumentos essenciais na minha vida.

Agradeço ainda à família que eu ganhei de Deus, minha sogra Cirlene que sempre foi uma mulher de fé inabalável e de uma imensidão de bondade, sendo meu suporte nas horas

mais difíceis. Meu sogro Valdecir que, sempre apoiou os estudos, me amparando de todas as formas para a conclusão deste mestrado. Minhas cunhadas/irmãs Rosicler e Regina que viveram e sofreram comigo este sonho.

Minha gratidão, respeito e admiração ao Professor e orientador Sérgio Braga Silva Junior, que além de cumprir o seu papel de orientador com maestria, oportunizando muitos aprendizados me fez crescer como pessoa. Será sempre um exemplo de seriedade, ética, competência e respeito, como profissional e como pessoa.

De igual modo, agradeço imensamente aos ensinamentos do meu coorientador Luís Roberto Almeida Gabriel Filho, que não mediu esforços para a realização deste sonho, dispendendo de todo seu conhecimento, não só acadêmico, mas como de vida. Que apesar do acidente que sofreu, sempre esteve presente nessa minha trajetória. Jamais esquecerei de todo esse apoio.

Ao Professor Marçal Rogério Rizzo pelos grandes ensinamentos e contribuições neste trabalho, qual dedicou sua atenção e aceitou a compor a banca de qualificação e defesa.

Agradeço ao Professor Ricardo Cesar Gonçalves Sant'Ana, que contribuiu com este trabalho de forma valiosa, inclusive com apoio moral na banca de qualificação, papel este importante para a minha vida.

Agradeço a todos os professores e colaboradores da faculdade que direta e indiretamente me deram apoio para a conclusão do mestrado.

Agradeço por fim, aos amigos que fiz no mestrado e que farão parte de minha história.

“Se eu vi mais longe, foi por estar sobre ombros de gigantes”

Isaac Newton

RESUMO

A destinação proveitosa dos resíduos pós-consumo é uma alternativa para minimizar os efeitos degradantes da exploração da atividade industrial. Verifica-se que apesar dos aparatos legais e constitucionais existentes para fomentar a aplicação da logística reversa de embalagens vazias de agrotóxicos, constata-se que são meios jurídicos falhos, que contém omissões e consequentemente, torna-se uma lei de difícil concretização. Isto porque há imposição de obrigações extremamente onerosas aos produtores rurais, que em sua grande maioria são o elo mais fraco da cadeia do agronegócio. Sabe-se que o Brasil possuía uma farta produtividade agrícola. Contudo, a grande maioria, se refere ao pequeno produtor rural, sendo ele o responsável para iniciar o fluxo reverso das referidas embalagens, tendo estas diversas dificuldades e obstáculos para tanto. Não obstante a tais fatos, o que se constata é que não há estrutura dos revendedores e sequer dos municípios. O que se verifica é que, a logística reversa de embalagens vazias de agrotóxicos, funciona quando se trata do grande produtor rural ou quando há o fluxo dos revendedores até o “destino final”. Entretanto, até chegar este ponto, o fluxo é falho. As imposições legais não previram e sequer observaram a realidade dos produtores. Deixaram a minguada da lei para a concretização por meio de acordos setoriais, que além de serem burocráticos não funcionam na prática. Assim, a presente pesquisa, tem por escopo contribuir com a logística reversa de embalagens vazias de agrotóxicos, estudando os a legislação a fim analisar a sua eficiência e eficácia, para que se possa averiguar possíveis mecanismos jurídicos-constitucionais que o Estado possa criar, a fim de efetivar a logística reversa de embalagens vazias de agrotóxicos.

Palavras-Chave: Agronegócio. Produtor Rural. Legislação.

ABSTRACT

The useful destination of post-consumer waste is an alternative to minimize the degrading effects of the exploitation of industrial activity. It appears that despite the legal and constitutional apparatus that exist to encourage the application of reverse logistics of empty pesticide containers, it appears that these are flawed legal means, which contain omissions and, consequently, it becomes a difficult law to implement. This is because there are extremely onerous obligations imposed on rural producers, who for the most part are the weakest link in the agribusiness chain. It is known that Brazil had a large agricultural productivity. However, the vast majority refers to the small rural producer, who is responsible for starting the reverse flow of said packages, with these having several difficulties and obstacles to do so. Despite these facts, what is found is that there is no structure of resellers and even municipalities. What is verified is that the reverse logistics of empty pesticide containers work when dealing with the large rural producer or when there is a flow of resellers to the “final destination”. However, until this point is reached, the flow is flawed. The legal impositions did not foresee and not even observe the reality of the producers. They left the waning of the law to be implemented through sectorial agreements, which in addition to being bureaucratic do not work in practice. Thus, this research aims to contribute to the reverse logistics of empty pesticide containers, studying the legislation in order to analyze its efficiency and effectiveness, so that it is possible to investigate possible legal-constitutional mechanisms that the State can create, the in order to carry out the reverse logistics of empty pesticide containers.

Keywords: Agribusiness. Rural producer. Legislation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estrutura do método analítico (MA).....	26
Figura 2: Fluxo da logística reversa	30
Figura 3: Histórico de legislações	42
Figura 4: Fluxograma da logística reversa	45
Figura 5: Fluxograma da responsabilidade da logística reversa.....	50

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Histórico de legislação sobre as embalagens de agrotóxicos.....	41
---	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais

CF – Constituição Federal

CF/88 – Constituição Federal do ano de 1988

CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

DL – Decreto-lei

DOU – Diário Oficial da União

EC – Emenda Constitucional

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EPP – Empresa de Pequeno Porte

FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura

GEDAVE - Gestão de Defesa Animal e Vegetal

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

INPEV - Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias

LC – Lei Complementar

MF – Ministério da Fazenda

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

ONU - Organização das Nações Unidas

PNDA - Programa Nacional de Defensivos Agrícola

PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos

PNSB Pesquisa Nacional de Saneamento Básico

SP – Estado de São Paulo

SMA - Secretaria do Meio Ambiente

SINIMA - Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1 OBJETIVOS DA PESQUISA	23
<i>1.1.1 Objetivo Geral.....</i>	<i>23</i>
<i>1.1.2 Objetivo Específicos</i>	<i>23</i>
1.2 JUSTIFICATIVA	23
2 METODOLOGIA.....	25
3 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS.....	27
3.1 PANORAMA GERAL: POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, LOGÍSTICA REVERSA E A EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS	27
3.2. HISTÓRICO DE LEGISLAÇÃO.....	32
3.3 AS CONFERÊNCIAS INTERNACIONAIS E OS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	36
3.4 HISTÓRICO DAS LEGISLAÇÕES DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS	38
3.5 LEGISLAÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS	42
3.6 OS AGROTÓXICOS NA REALIDADE BRASILEIRA	51
3.7 PROBLEMAS DA LOGÍSTICA REVERSA DAS EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS	54
3.8 EFICÁCIA JURÍDICA, EFICÁCIA SOCIAL E A EFETIVIDADE DA APLICAÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS.....	63
3.9 PROPOSIÇÃO DE SOLUÇÃO.....	69
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	72
REFERÊNCIAS	74

1. INTRODUÇÃO

A história demonstra que os problemas relacionados com a degradação ambiental e seus reflexos vem muito antes da Idade Média.

Rizzo (2010), em sua tese de doutorado, destaca que antes mesmo do período da idade média, o homem utilizava a natureza como forma de sobrevivência, após um período como forma de ganho econômico. Com isso, passou a extrair madeiras, devastar florestas, solos, dentre outras condutas acarretando consequências que perduram até os dias atuais.

O referido autor ainda ressalta que, essas condutas foram passando de geração em geração, perdurando até o período colonial, qual o Brasil vivenciou um desmatamento em massa, principalmente em razão do comércio do pau-brasil, extraído das matas do norte do estado do Brasil e encaminhadas à Portugal, bem como para os países da Europa.

A partir do iluminismo o homem se tornou ainda mais o centro do universo. De acordo com Castro (1996), essa evolução fez com que o homem percebesse que alguns recursos naturais poderiam ser utilizados e convertidos em benefícios econômicos, razão pela qual houve ainda mais a exploração da natureza.

Com a Primeira Revolução Industrial, houve o maçante uso de máquinas e tecnologia, com o objetivo maior de produzir com mais agilidade e eficiência, as consequências foram devastadoras ao meio ambiente, como por exemplo a geração de resíduos sólidos, bem como a ocupação desordenada de terras, desmatamentos, dentre outros. Segundo Rizzo (2010), com o descobrimento do vapor, passou-se ter um consumo exacerbado do carvão e com isso gerando a poluição do ar, solo água, dentre outros problemas.

Neste período, a população rural passou a sair do campo e ir até os grandes centros em busca de condições melhores de vida, gerando assim um aumento populacional e com isso, a necessidade de abastecer os grandes centros se tornou premente.

O mesmo autor enfatiza que, a poluição, a degradação ambiental, bem como o aumento populacional, está ligada diretamente com o desenvolvimento econômico, entretanto, apesar dos ganhos econômicos, os recursos naturais acabam por ser degradados quando não esgotados.

Essas condutas se agravam após o período do Iluminismo e da Revolução Industrial, qual tinha como princípio, a utilização de máquinas e tecnologias para produção. As consequências ao meio ambiente foram nefastas, razão pela qual surgiram novos preceitos a serem seguidos, dentre eles o a preocupação com o meio ambiente, mas ainda muito pouco ventilado naquela época.

Neste mesmo período, o Brasil tinha como a sua maior riqueza, a natureza e seus recursos naturais, a economia advinha basicamente da exploração destas riquezas, acarretando assim a degradação ambiental, com os desmatamentos, ocupação de áreas de lavouras, bem como as comunidades nativas. (Rizzo, 2010).

De acordo com Pelicioni (2004), foi em meados do século XIX é que as questões ambientais foram acentuadas, e a partir de então os movimentos ambientalistas foram criando mais força.

Rizzo (2010, pág. 59) ressalta que apesar deste avanço, essas preocupações com o meio ambiente ocorriam de forma “pulverizadas, desconcentrada e desorganizada”.

Somente a partir da segunda metade do século XIX é que esses movimentos ambientalistas passaram agir de forma mais centralizada e organizada, sendo que, foi na década de 1860 na Grã-Bretanha, é que surgiram os primeiros grupos protecionistas (PELICIONI, 2005).

No Brasil, somente em 1890 é que se passou a ter alguns movimentos de proteção ambiental, surgindo a primeira legislação que dispunha como crime a poluição de água para consumo. (NEVES, 2006). Em que pese a tentativa de proteção ambiental, restava nítido o caráter tímido desta.

Tão-somente em 1891, com a promulgação da primeira Constituição republicana, é que foi disciplinado de maneira inibida uma forma de proteção ambiental, contida no disposto do artigo 34, qual previa a atribuição das competências legislativas à União para legislar sobre terras e minas.

Para Rizzo (2010) essas legislações, apesar de aparentarem ser um avanço no quesito ambiental, era totalmente ineficiente já que não abarcava a realidade vivenciada naquela época, O autor destaca que:

“Analisando essas leis de cunho estritamente econômico, e que aparentemente vão contribuir com o meio ambiente, nota-se que ainda era muito incipiente a preocupação ambiental em relação à necessidade que havia na época, já que vivíamos o auge do café e, para isso, a degradação das matas, solos, e nascentes ocorria em velocidade acelerada. Era necessário desmatar para plantar o café, que era cultivado em os devidos cuidados ambientais, como curva de nível, caixas de contenção, entre outros”. (RIZZO, 2010, pág. 61).

O século XX foi marcado pela industrialização, os grandes centros eram espaço de disputa para moradia e grande negócios e concomitantemente, o ambientalismo passou a ganhar força, uma vez que essas mudanças foram realizadas de forma totalmente desordenada.

Na década de 1950, o Brasil passou pelo chamado êxodo rural, onde a população rural buscava melhores condições de vida nos centros urbanos, dado o desenvolvimento industrial.

De acordo com Granziera (2007), o que contribuiu com esse desenvolvimento foi à oferta de emprego e melhores condições que algumas regiões ofereciam.

Todavia, apesar desta migração ter ocasionado condições de vida melhores para a população, acarretou um desequilíbrio social e ambiental, qual não se soube conter e sequer solucionar. Ainda, segundo Granziera (2007), com a migração da população do campo para os centros urbano, passou a haver o aumento dos “lixões” a céu aberto, esgotos domésticos lançados na rua sem nenhum tipo de tratamento, além de poluição atmosférica, excesso de trânsito e com isso, excesso de emissão de gás carbônico, dentre outros fatores, no qual a população vive até os dias atuais.

Cumprir destacar ainda que além da mudança populacional, houve uma drástica mudança na forma de consumo e hábitos.

Com isso, houve o crescente consumo da população urbana, e conseqüentemente o descarte incorreto de seus resíduos sólidos e, por conseguinte, perdas irreparáveis no uso indiscriminado dos recursos ambientais, de modo que tal processo tem levado a degradação ambiental. (MASCARENHAS, 2008).

É de suma importância ainda mencionar que, em meados de 1970, o Brasil passou a priorizar grandes construções e obras, qual não respeitava em nenhum aspecto o meio ambiente, como por exemplo, a construção da Transamazônica, Angra I. Isto porque, tinha-se a ideia de que o progresso estava intimamente ligado a grandes construções. Então, se valia de tudo para esse crescimento e para isso, desmatava áreas importantes para construir usinas, construir estradas.

Assim, tinha-se apenas como objetivo a expansão econômica sem qualquer preocupação com o meio ambiente.

Como se não bastasse tal fato, o Brasil ainda passou pela chamada Revolução Verde na década de 60, caracterizado por uma grande expansão no setor da agricultura, acarretando um aumento significativo na utilização de agrotóxicos e fertilizantes.

De acordo com Andrades; Ganimi (2007), a Revolução Verde teve como escopo principal o uso intensivo de agrotóxicos e fertilizantes, com a finalidade de modernizar a agricultura para assim, aumentar a produtividade.

Esse anseio pela busca da produtividade ficou ainda mais premente em razão da teoria Malthusiana, elaborada por Thomas Robert Malthus em 1798 em que tinha como preceito que a população crescerá em um ritmo muito acelerado, de modo que haveria uma superpopulação que superaria a oferta de alimentos, acarretando assim, a fome e a miséria. (Garcia, 2019). Assim, o objetivo era produzir de uma tal forma a fim de que essas previsões não acontecessem,

de forma que foi aceitando tudo no campo, derrubar mata, utilização de defensivo, adubo químico, dentre outros.

Após esse período, o Brasil tornou-se um dos principais, senão um dos maiores produtores agrícolas do mundo, dado a sua capacidade territorial e produtiva, gerando assim um desenvolvimento expressivo no referido setor.

Ocorre que, apesar dos ganhos econômicos que o desenvolvimento na agricultura acarretou, o Brasil passou a sofrer com a degradação socioambiental, além de causar sérios riscos para a saúde humana, sendo estes fatores as desvantagens que os agrotóxicos proporcionaram no país.

No que pese o âmbito social, de acordo com Moreira (2000), “[...] a alta concentração da propriedade da terra e a desigual distribuição dos recursos produtivos de origem industrial, conformaram uma formação social capitalista no Brasil de forte exclusão social”, colocando em situação de vulnerabilidade distintos territórios e populações, notadamente as indígenas, quilombolas, camponeses e populações tradicionais (PORTO E SOARES, 2012).

Em relação ao setor ambiental, houve um aumento significativo no desmatamento das vegetações, a fim de que os produtores pudessem ampliar as produções agrícolas, além disto, houve a exposição excessiva à agentes nocivos ao meio ambiente, em razão do descarte inadequado de suas embalagens vazias de agrotóxicos, que por consequência, acarreta grave risco à saúde humana. (PORTO-GONÇALVES, 2011).

Cumprir destacar que, muitas coisas no campo são culturais, o que acaba por causar danos ao meio ambiente, tais como o uso do fogo, o não uso das curvas de níveis e o uso errôneo e indiscriminado de agrotóxico, prejudicando ainda mais o meio ambiente.

Não obstante a tais fatos, o uso dos agrotóxicos foi intensificado no Brasil ainda mais em razão da isenção do Imposto de Circulação de Mercadorias (ICM), de taxas de produtos importados, estimulando cada vez mais os produtores a se vale de forma indiscriminada destes produtos. Como se não bastasse, em 1975, o Programa Nacional de Defensivos Agrícolas (PNDA), vinculou o crédito agrícola subsidiado e a aquisição de agroquímicos, com a finalidade de desenvolver as indústrias do setor.

Com isso, o Brasil assumiu o papel de incentivador do consumo de agrotóxicos, tanto para os grandes e pequenos produtores rurais, já que vinculava a concessão de créditos com as compras de agroquímicos. (PORTO E SOARES, 2012). Além disto, a preocupação girava em torno apenas em produzir alimentos em larga escala e crescer economicamente.

Ademais, resta evidente que as vantagens econômicas para as indústrias, comerciantes, Estados e Municípios eram grandes quando da venda e da utilização dos agrotóxicos, acabando

por gerar uma cultura da utilização do “veneno”, de modo que a sua utilização acabou por ser um item indispensável na agricultura.

Em contrapartida, começou a crescer os movimentos ambientalistas, com intuito de desacelerar o consumo indiscriminado de agrotóxico, bem como como forma de preservar a vida humana e o meio ambiente.

Em 1962, a autora Rachel Canson, em sua obra “Primavera silenciosa”, destacou e alertou para os riscos do uso dos agrotóxicos. As autoras Riberio, Jaime e Ventura, em seu artigo Alimentação e Sustentabilidade destaca alguns trechos da obra Primavera Silenciosa:

“Eu não defendo que inseticidas químicos não devem ser usados nunca, eu argumento que colocamos indiscriminadamente produtos químicos venenosos e biologicamente potentes na mão de pessoas muito ou totalmente ignorantes de seus danos potenciais. Nós submetemos números enormes de pessoas ao contato com estes venenos sem o seu consentimento e, frequentemente, sem seu conhecimento. Numa era de especialistas, cada um vê seu problema e não tem consciência ou é intolerante com um quadro mais amplo em que ele se insere. Também é uma era dominada pela indústria, na qual o direito a ganhar um dólar a qualquer custo raramente é desafiado. (Traduzido por RIBERIO, JAIME E VENTURA, Alimentação e Sustentabilidade, 2017, pág., 186)

Observe-se que a preocupação com forma sustentável e saudável em produzir alimentos é motivo de alerta há várias décadas, sendo a autora Rachel Canson a preconizadora do marco inicial deste movimento ambientalista.

Mas não somente a questão da produção sustentável e saudável é passível de preocupação, é evidente que esses agrotóxicos contaminam o solo, e as embalagens desses agrotóxicos não raras vezes tem seu destino inadequado.

Vale pontuar ainda que, o agrotóxico contamina por duas formas: A primeira é pelo resíduo sólido, isto é, pelo descarte incorreto da embalagem vazia de agrotóxico. A segunda forma é pelo resíduo de defensivo. Logo, os níveis de prejuízo para o ambiente e saúde humana é gritante.

Ora, apesar dos vários alertas o Brasil continuou a dominar o mercado de agrotóxicos e fazer seu uso de forma desordenada, acarretando assim, uma grande degradação e esgotamento ambiental, sendo este, um dos maiores problemas que assola a humanidade até os dias atuais.

Importante mencionar que, a maioria dos casos, o produtor rural não tem recursos financeiros para contratar um agrônomo para orientá-lo. Assim, acabam comprando de forma errônea e o comerciante, não vende igualmente sem os devidos cuidados e informações, tudo com base nos ganhos econômicos.

A consequência deste cenário, é o aumento expressivo da taxa de contaminação na população, seja pelo manuseio inadequado, seja pela forma de descarte das embalagens vazias de agrotóxicos. De acordo com dados do Ministério da Saúde (2018), no período de 2007 a 2015, houve um crescente aumento do número de notificações de intoxicações por agrotóxicos no Brasil, tendo um total acumulado de 84.206 casos.

Para Delmont (2007), apesar destes malefícios, esse aumento na geração de resíduos sólidos, decorrem da exteriorização do ser humano, bem como do desenvolvimento rural e urbano.

A Constituição Federal em seu artigo 225, “caput”, dispõe que “é dever do Poder Público e da Coletividade preservar e defender o meio ambiente.” Deste modo, é evidente que todos são responsáveis para a manutenção do equilíbrio ambiental, conjecturando a ideia de distribuição de responsabilidades para a proteção do meio ambiente.

Considerando a ausência de norma de âmbito nacional sobre a destinação correta dos resíduos sólidos e para maior concretização do comando legal, foi aprovada a Política Nacional de Resíduos Sólidos-PNRS– Lei 12.305/2010, qual dispõe de várias medidas para preservar o meio ambiente, dentre as quais, impõe a obrigação aos consumidores efetuar o retorno dos produtos não mais utilizados e atribui à comunidade, a obrigação de ter áreas próximas e adequadas para proceder ao descarte (BRASIL 2010).

A referida Lei dispõe sobre princípios ambientais de forma geral e diretrizes a serem seguidas referentes aos resíduos sólidos, sob um ponto de vista de desenvolvimento social, criando assim o sistema da Logística Reversa. (BRASIL 2010)

Cumprido destacar que, a logística reversa visa assegurar uma melhor efetividade na proteção do meio ambiente, que segundo Shibao, Moori e Santos (2009) está ligada ao não reuso de produtos e materiais, englobando todas as atividades logísticas de coletar, desmontar e processar produtos e/ou materiais e peças usadas a fim de assegurar uma recuperação sustentável. Deste modo, caberia às empresas fabricantes, controlar o fluxo dos produtos desde a fabricação, venda, consumo e pós-consumo e assim, gerenciar o fluxo logístico reverso, do ponto de origem, passando pelo consumo e descarte final da embalagem.

Logo, a aplicação da logística reversa no setor do agronegócio é uma grande contribuição para a sustentabilidade ambiental nacional. Além disto, os benefícios transcendem ao ganho ambiental, a imagem do Brasil.

Atualmente existem os fundos ESG¹, conhecidos como fundos verdes, que são investimentos sustentáveis, ou seja, serve para definir se um negócio apresenta sustentabilidade empresarial, por meio da análise dos seguintes critérios: Meio Ambiente, Social e Governança. Assim, há uma análise se as empresas têm altos níveis nos três critérios, indica uma adesão a sustentabilidade. Com isso, pode ser uma barreira para exportação de produtos.

Ora, o Brasil possui uma farta produtividade agrícola e com isso, há um crescente uso de insumos químicos sintéticos, entre eles os agrotóxicos. Todavia, muitas vezes, não há o adequado descarte das embalagens vazias do referido produto, acarretando assim, uma interferência negativa direta no meio ambiente e a sua imagem.

Como forma de gerar a sustentabilidade do agronegócio, foram instituídos diversos atos educativos para esclarecer todos da cadeia produtiva. Para isso criou-se o Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (INPEV), para promover o adequado descarte das embalagens vazias de agrotóxicos, que gerencia o sistema da logística reversa, instituindo assim, o programa de Sistema Campo Limpo, que tem abrangência nacional, positivando o comando legal.

Segundo Benck e Duarte (2007) a logística reversa pode ser aclarada como uma forma de contribuição positiva de preservação ao meio ambiente, pois a devolução dessas embalagens proporciona sustentabilidade.

Ainda para Leite (2009) a logística reversa é a área da logística empresarial que projeta, realiza e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes, da devolução dos bens de pós-venda e pós-consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, ou seja, é um responsável no procedimento de reciclagem, e ainda agrega importâncias de recursos tais como, o econômico e o ecológico.

O Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias visa estimular a prática da tríplice lavagem e a devolução das embalagens vazias pelos agricultores e ainda foi além, se transformou em divulgador sobre a importância da preservação ambiental, causa maior onde se insere o correto descarte de embalagens vazias de agrotóxicos (INPEV, 2013).

A aplicação da logística reversa gera não só benefício ao meio ambiente, mas igualmente, benefício a empresa/fabricante, isto porque é uma condição de redução de custos,

¹ ESG – Investimento Sustentável. Disponível em:

<https://www.btgpactualdigital.com/blog/investimentos/fundos-esg>. Acesso em: 22/11/2020.

uma vez que tem como intento o melhor aproveitamento dos produtos, ou seja, concilia os interesses empresariais e socioambiental.

Segundo Lacerda (2002), o processo de logística reversa têm trazido consideráveis retornos, uma vez que o reaproveitamento de materiais e a economia com embalagens vêm apresentado lucros que instigam cada vez mais novos empreendimentos e empenhos em desenvolvimento e progresso nos processos de logística reversa, isto porque, transforma o material que seriam inutilizados, pelo consumidor de forma incorreta, em matéria-prima, reduzindo assim, os custos para a empresa, além de beneficiar toda a população e tornar um meio ambiente sustentável.

Apesar das empresas, bem como a população, especialmente, os produtores rurais, compreenderem a importância que o fluxo reverso tem, a maior parte delas possuem dificuldades em concretizar a aplicação da Logística Reversa, por diversos motivos, dentre eles, o fato de que o fluxo reverso não representa receitas, mas custos e como tal recebem pouca ou nenhuma prioridade nas empresas (QUINN, 2001), são algumas das razões apontadas para a não implantação da Logística Reversa nas empresas.

Além disto, pode-se perceber que a legislação, atribuiu a maior responsabilidade do fluxo reverso ao produtor rural, o que acaba por onerar demasiadamente o hipossuficiente, não tendo o produtor rural condições ou estrutura para cumprir o que a Lei determina.

De acordo com Silva, Chaves e Ghisolf (2016), outro ponto que contrapõe a eficácia da logística reversa são os órgãos deliberativos, isto porque, eles exercem um papel fundamental para tomada de decisões em um processo de integração de interesse. Todavia, tais instrumentos de inclusão social são falhos, haja vista que, não ponderam as diferentes capacidades que os grupos participantes possuem.

Por fim e não menos importante é que, não é levado em consideração que muitos agrotóxicos são contrabandeados, são piratas, sendo que, o produtor rural não tem nota, logo, não vai efetuar esse fluxo reverso. Assim, o produtor rural acaba por fazer o descarte de forma totalmente inadequada, prejudicando ainda mais o meio ambiente e a saúde humana.

Muitas vezes, o produtor rural toma essas atitudes por falta de orientação, por falta de técnica ou em razão do medo de uma fiscalização e de ser multado. Assim, resta evidente que apesar das tentativas legislativas na aplicação da logística reversa, o controle é totalmente falho, já que não abarca as demais situações cotidianas.

Com isso, o que se percebe que apesar de ter uma determinação legal, não há o seu cumprimento efetivo.

Assim, desde 2011, a Secretaria do Meio Ambiente (SMA) e a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) procuram estabelecer Termos de Compromisso com setores empresariais para viabilizar a implantação da logística reversa, contudo, a adesão espontânea das empresas não é satisfatória para garantir a efetividade das exigências legais, bem como para viabilizar um meio ambiente sustentável.

Deste modo, foi instituído o Decreto nº 9.177/2017, que tem por finalidade assegurar a igualdade na fiscalização e no cumprimento das obrigações imputadas aos fabricantes, aos importadores, aos distribuidores e aos comerciantes de produtos, seus resíduos e suas embalagens sujeitos à logística reversa obrigatória, mesmo que não façam parte de acordos setoriais. (BRASIL 2017).

Entretanto, se o defensivo for contrabandeado esse decreto cai por terra.

Além disso, no Estado de São Paulo, a CETESB condicionou a emissão e renovação da licença ambiental para as empresas a implantação da logística reversa - DECISÃO DE DIRETORIA Nº 076/2018/C, de 03 de abril de 2018, isto como forma de dar mais efetividade ao comando legal já existente no Brasil.

Apesar de todos estes mecanismos jurídicos, tentando imputar a responsabilidade para a implantação da logística reversa para as empresas, fica a encargo do produtor rural em proceder esse retorno, fazer a tríplice lavagem, enquanto cabe as empresas disponibilizarem apenas locais de coleta.

Deste modo, é possível ver que, apesar das conquistas normativas sobre o tema, a logística reversa ainda encontra-se falha, pois onera o produtor rural, que por muitas vezes não tem condições adequadas de fazer essa tríplice lavagem, que deve ser feito em local apropriado, seja por falta de estrutura física, seja por falta de conhecimento adequado, falta de transportes adequados para proceder a devolução destes resíduos até o local de coleta, dentre outros motivos que serão elencados posteriormente.

Cumprir destacar que, o produtor rural muitas vezes não faz a leitura da “bula” do defensivo agrícola, e sequer o comerciante explica os riscos daquele agrotóxico não só ao produtor rural, como também ao meio ambiente. Falta a função informativa para produtor rural.

Desta feita, as punições prejudicariam apenas os produtores rurais, que como já dito anteriormente, são hipossuficientes por muitas vezes.

Deste modo apesar de todo aparato legislativo para contribuir com o meio ambiente e para com a saúde humana, verifica-se que há diversos fatores que delimitam os procedimentos previstos em lei. Assim questiona-se: **a legislação da logística reversa de embalagens vazias de agrotóxicos é eficaz e conseqüentemente efetiva?**

Assim, o que se pretende com o presente trabalho é a busca pela conscientização e meios eficazes para a aplicação efetiva da Logística Reversa.

1.1 Objetivos da Pesquisa

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral da presente pesquisa é analisar a eficácia da legislação e a eficiência da logística reversa de embalagens vazias de agrotóxicos.

1.1.2 Objetivo Específicos

- Identificar as falhas existente na legislação;
- Identificar os fatores que impedem a eficácia e a eficiência da logística reversa de embalagens vazias de agrotóxicos.
- Identificar os fatores para uma melhor aplicação da logística reversa de embalagem vazia de agrotóxico;

1.2 Justificativa

A logística reversa é de suma importância, uma vez que há uma severa degradação do meio ambiente provocada pelo descarte indevido de embalagens vazias de agrotóxicos. Com isso, os recursos naturais têm se esgotado ao longo dos anos e medidas precisam ser intensificadas para romper esse ciclo.

Importante salientar que, os recursos naturais uma vez esgotados, alguns não se regeneram mais e outros demoram muitos anos, não sendo simples a tarefa de restabelecê-los, quando possível. Desta forma, a extensão do processo de produção e o pós-consumo no agronegócio é tema que exige reflexão sobre a indispensável prática de relações de consumo sustentáveis, especificamente, no uso de agrotóxicos e a destinação de suas embalagens vazias.

Com esta finalidade, bem como com o intuito de valorizar a qualidade de vida atual e para as futuras gerações, se faz necessário à análise do impacto ambiental dos produtos acima citados no pós-consumo e as consequências que o descarte incorreto destas embalagens gera ao meio ambiente.

Para tanto, se faz necessário que sejam aplicados os mecanismos jurídicos hábeis para estabelecer que o descarte das embalagens de agrotóxicos, seja feito dentro de padrões de sustentabilidade.

Isto porque, como já dito anteriormente, embora o Brasil tenha um aparato de normas sobre o tema, o que se verifica na prática é que, os encargos do cumprimento da logística reversa, fica sob responsabilidade do produtor rural, que por muitas vezes não possuem condições adequadas de efetuar a tríplice lavagem, prevista em lei, bem como não possuem transportes adequados para proceder a devolução destes resíduos até o local de coleta, dentre outros motivos que serão elencados posteriormente.

Logo, na prática, a logística reversa acaba se tornando inviável e onerosa aos produtores rurais e por conseguinte ineficaz.

Assim, a justificativa deste tema, se dá, pois é imprescindível que a logística reversa prevista na Política Nacional de Recursos Sólidos, seja um verdadeiro mecanismo de desenvolvimento social e econômico nos agronegócios.

O tema é muito importante com vasto campo para pesquisa, tudo em afinidade com a área de concentração do Agronegócio e Desenvolvimento, na linha de pesquisa relações Competitividade de Sistemas Agroindustriais.

A perspectiva é obter dados e conclusões bem abalizadas em aspectos jurídicos e multidisciplinares no agronegócio, que possam contribuir tanto para o estudo teórico, como em questões de ordem pragmáticas, além da disseminação de conhecimentos na docência.

RESSALVA Atendendo
solicitação do(a) autor(a),
o texto completo desta
dissertação será
disponibilizado somente a
partir de 24/02/2022.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível verificar que, apesar dos descartes de resíduos sólidos (Embalagem Vazia de Agrotóxico) ser uma preocupação constante para conservação do meio ambiente e preservação da vida humana, o referido tema não é mais visto como um grande problema ambiental.

Isto porque, ao longo dos anos, foram buscados meios para solucionar o problema que assolava a humanidade, criando mecanismos legais e estruturais a fim de dar destinação correta aos resíduos sólidos. Para tanto, foi promulgada a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, que criou o instituto da Logística Reversa, impondo a todos os agentes da cadeia do agronegócio.

Ocorre que, apesar de todos os mecanismos no intuito de eliminar a forma de descarte incorreta dos resíduos sólidos, o que se pode perceber é que não há para qualquer agente da cadeia do agronegócio qualquer motivação seja ela econômica ou mercadológica.

No caso em comento, foi possível verificar que a responsabilidade maior do fluxo reverso fica incumbido ao produtor rural, que não raras vezes é hipossuficiente, não tendo condições financeira, estrutural ou educacional de cumprir com o determinado em lei.

Não obstante a tais fatos, o único motivador existente para esses agentes da cadeia é o receio de uma sanção administrativa pelo descumprimento do que a lei impôs.

Além disto, restou evidente que apesar de todo o aparato judicial, comissões, legislações, resoluções, dentre outros, há uma ineficácia “democrática”, uma vez que há uma estruturação que não atende igualmente os interesses tanto da sociedade, quanto dos agentes da cadeia do agronegócio.

Não obstante a tais fatos, é evidente a defasagem na elaboração e homologação dos acordos setoriais, que são uma forma de regulamentação para a implantação da logística reversa.

Foi apurado que há dificuldade de cumprimento da legislação da devolução de embalagens vazias de agrotóxicos, seja por falta de comunicação entre as revendedores e os produtores rurais, seja, por falta de fiscalização pelo Poder Público, seja pelas dificuldades operacionais dos produtores rurais que não possuem postos de coleta de embalagens vazias em suas localidades, seja pelas imposições onerosas aos revendedores, como no caso de se associar para ter as embalagens retiradas de seus estabelecimentos.

Além disto, verificou que nem o INPEV, ONGS e sequer os municípios, por meio de suas secretarias se empenham para que essa prática seja efetiva. O procedimento além de ser falho e oneroso para alguns dos elos da cadeia é demasiadamente burocrático para algumas indústrias e empresa, o que dificulta ainda mais a aplicação da lei em comento.

Apesar disto, o que se verifica é que a responsabilidade maior do cumprimento da logística reversa de embalagens vazias de agrotóxicos, ficou a encargo do produtor rural que, no caso no caso dos pequenos, principalmente, não possuem estrutura física e sequer financeira.

Toda essa falha, se dá em razão da omissão da legislação, qual se concluiu ser ineficiente e ineficaz.

Não há pontos de coletas próximos as propriedades rurais e sequer há coletas realizadas de forma itinerantes, que possam atender os produtores rurais. Há falta de engajamento social, há falta de interesse dos governantes dos municípios, falta de fiscalização.

E por isso, não há o cumprimento da legislação.

Tais fatos são reflexos do modelo adotado pela economia capitalista qual vivenciamos atualmente, já o que impera é o quanto vai se ganhar com a utilização de mais agrotóxicos.

Cada dia mais se verifica a permissão de utilização de agrotóxico no país, tanto é que o Brasil é considerado campeão na utilização de agrotóxico, entretanto, devemos refletir sobre o tipo de desenvolvimento ideal para a agricultura brasileira.

Com isso, resta evidente que a legislação em comento é falha, possui omissões e, portanto, ineficaz.

Ocorre que, com isso a ineficácia da lei compromete o equilíbrio ambiental, a sustentabilidade, uma vez que há contaminação dos recursos naturais e isso interfere sobremaneira em nossas vidas.

Desta maneira, faz-se necessário aglutinar esforços e competências para a produção de conhecimento e promoção de ações sobre temas relacionados à Política Pública da logística reversa das embalagens vazias de agrotóxicos em prol de um desenvolvimento rural sustentável.

REFERÊNCIAS

AGENDA 21. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global/>. Acesso em: 02 agosto 2020.

DORFMAN, A.; FRANÇA, A.B.C; SOARES, G.O. **Marcos legais e redes de contrabando de agrotóxicos: análise escalar a partir da fronteira Brasil-Uruguai**. Revista Terra Plural 8(1), 37-53, 2014;

ANDRADES, T. O.; GANIMI, R. N. **Revolução Verde E a Apropriação Capitalista**. CES Revista. Periódico semestral multidisciplinar do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora (CES/JF), v. 21. Juiz de Fora: 2007. Disponível em < http://www.cesjf.br/revistas/cesrevista/edicoes/2007/revolucao_verde.pdf>. Acesso em 11 julho. 2020.

ALBERGARIA, Bruno, **Direito Ambiental e a Responsabilidade Civil das Empresas**. Belo Horizonte: Fórum, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2017**. ABRELPE, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 10004: resíduos sólidos: classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. _____. ABNT NBR 13968: **embalagem rígida vazia de agrotóxico: procedimentos de lavagem**. Rio de Janeiro: ABNT, 1997;

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14719: **embalagem rígida vazia de agrotóxico: destinação final da embalagem lavada: procedimento**. Rio de Janeiro: ABNT, 2001;

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14935: **embalagem vazia de agrotóxico: destinação final de embalagem não lavada. procedimento**. Rio de Janeiro: ABNT, 2003;

BARBIERI, J. C.; DIAS, M. Logística reversa como instrumento de programas de produção e consumo sustentáveis. **Tecnológica**. São Paulo, n. 77, p. 58-69, 2002.

BARROSO, Luiz Fernando de Lemos. **Contribuições ao Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo**. 2013. Tese de doutorado. Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, 2013.

BARROSO, L. R. **O Direito Constitucional e a efetividade de suas normas - limites e possibilidades da constituição brasileira**. 2 ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2003;

BIGATÃO, D. A. R. **Cuidados e destinação final de embalagens, na utilização de agrotóxicos por produtores rurais no município de Itaporã – MS**. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade de Brasília, Brasília, 2009;

BENCK, C. e DUART, L. **A mensuração da logística reversa através da contabilidade ambiental em uma empresa do ramo alimentício na região dos Campos Gerais**. 2007. 68 p. Monografia - Graduação em Ciências Contábeis – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2007;

BOBBIO, N. **Teoria do Ordenamento Jurídico**. 8 ed. trad. Maria Celeste Cordeiro Leite dos Santos. Editora Universidade de Brasília, 2006;

BOBBIO, Norberto. **Teoria da norma jurídica**. 5. ed. rev. São Paulo: EDIPRO, 2012;

BOLDRIN, V.P; TREVIZAN, E. F.; BARBIERI, J. C.; HIROSE F. M. A.; SILVA T. B. M.. A gestão ambiental e a logística reversa no processo de retorno de embalagens de agrotóxicos vazias. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, vol. 4, núm. 2, 2007, Universidade de São Paulo São Paulo, Brasil.

BRAGA JUNIOR, W; ROMANIELLO, M. M. Direito Ambiental: Percepção dos agentes envolvidos na destinação final das embalagens de agrotóxicos, de acordo com a Lei n. 9.974/00, na região cafeeira do município de Lavras, no sul de Minas Gerais. **Gestão & Regionalidade (online)**, v. 24, n. 69, jan/2008.

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988;

BRASIL. **Lei 2.312, de 03 de setembro de 1954**. Normas Gerais sobre Defesa e Proteção da Saúde. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1950-1959/lei-2312-3-setembro-1954-355129-norma-pl.html>. Acesso em: 11 mar 2020.

BRASIL. **Lei 6.938/81**, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/> >. Acesso em: 11 mar 2020;

BRASIL. **Lei 10.257, de 10 de julho de 2001**, que dispõe sobre a Estatutos da Cidade. Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2001/lei-10257-10-julho-2001-327901-norma-pl.html> >. Acesso em: 11 mar 2020;

BRASIL. **Lei 7.735, de 22 de fevereiro de 1989**. Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências. Disponível em: < <http://www.planalto.gov.br/> >. Acesso em: 20 mar 2020;

BRASIL. **Lei 7.802, de 11 de julho de 1989**. Lei Agrotóxico Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm. Acesso em: 03 jun 2020;

BRASIL. **9.795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe Sobre Educação Ambiental. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 11 mar 2020;

BRASIL. **Lei 11.107/2005**. Lei dos Consórcios Públicos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111107.htm>. Acesso em: 03 jun 2020;

BRASIL. **Lei 11.445/1997**. Política Nacional de Saneamento Ambiental. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm. Acesso em: 03 de jun. 2020;

BRASIL. **Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm. Acesso em: 11 mar 2020;

BRASIL. **Resolução/CONAMA 283/2001**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35805.pdf>. Acesso em: 18 abr 2020.

BRASIL. **Projeto de Lei 148, de 2011**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/99828>. Acesso em: 18 abr 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.305 de 2.10.2010**. Política Nacional de Resíduos Sólidos; Altera a Lei nº 9.605 de 12 de Fevereiro de 1998 e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm. Acesso em 19 de setembro de 2020;

BRASIL. **Decreto nº 7.404 de 23.12.2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa; Regulamenta a Lei nº 12.305 de 2 de Agosto de 2010 e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm>. Acesso em 19 de setembro de 2020;

BRASIL. **Decreto Nº 4.074/2002**. Regulamenta a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4074.htm>. Acesso em: 03 jun 2020;

BRASIL.. **Lei nº 9.974 de 06 de junho de 2000**. Altera a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9974.htm>. Acesso em: 03 jun 2020;

BRASIL.. **Decreto nº 9.177, de 23 de outubro de 2017**. Regulamenta o art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e complementa os art. 16 e art. 17 do Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010 e dá outras providências, 24 de outubro de 2017. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Decreto/D9177.htm>. Acesso em 15 de set de 2020;

BRASIL. **Logística Reversa será condicionante do licenciamento ambiental.** Disponível em: <<https://cetesb.sp.gov.br/blog/2018/04/06/logistica-reversa-sera-condicionante-do-licenciamento-ambiental/>>. Acesso em 15 de set de 2020;

BRASIL. **DECISÃO DE DIRETORIA Nº 076/2018/C, de 03 de abril de 2018.** Disponível em: <<https://cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/DD-076-2018-C.pdf/>>. Acesso em 01 de outubro de 2019;

CASTRO, N. **A questão ambiental: o que todo empresário precisa saber.** Brasília DF: SEBRAE, 1996;

CARDOSO, A. L.. **Trajetórias da Questão Ambiental Urbana: da Rio 92 às Agendas 21 locais.** 2002. Disponível em<<file:///C:/Users/crema/Downloads/Dialnet-TrajetoriasDaQuestaoAmbientalUrbana-4813388.pdf>>. Acesso em 16 setembro 2020;

COMETTI, J.L. S. **Logística reversa das embalagens de agrotóxicos no Brasil: um caminho sustentável?.** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável)-Universidade de Brasília, 2009;

COMETTI, J.L.S.; ALVES, I.T. G. Responsabilização Pós- Consumo e Logística Reversa: O Caso das Embalagens de Agrotóxicos no Brasil. **Revista Sustentabilidade em Debate**, Brasília, v. 1, n. 1, 2010;

COMISSÃO de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Subcomissão Rio +20. Relatório Rio + 20. Abril 2013. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoespermanentes/cmads/documentos/relatorio-final-da-subcomissao-rio-20>>. Acesso em: 14 jun. 2020;

CRESWELL JW. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** 3ª ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2010;

DECLARAÇÃO DO RIO SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/sc/municipios/itajai/gerco/volume-v>> Acesso em: 17 jun 2020;

DINIZ, M. H. **Lei de Introdução ao Código Civil Brasileiro Interpretado.** 5 ed. São Paulo: Saraiva, 1999;

DINIZ, Maria Helena. **Curso de Direito Civil Brasileiro – Teoria Geral do Direito Civil.** Saraiva; 1999;

D.Z. SOUZA, L.G. ROSSATO, R.P. LIMBERGER, E. DALLEGRAVE. Agrotóxico no Rio Grande do Sul: o grave problema do contrabando. **Toxicovigilância – Toxicologia Clínica: dados e indicadores selecionados Rio Grande do Sul 2008-2009.** 4, 19-27, 2009;

DELMONT, L. G. **Análise dos impactos econômicos oriundos da reciclagem de resíduos sólidos urbanos para a economia brasileira no ano de 2004: uma abordagem insumo-produto.** Dissertação de Mestrado Análise dos impactos econômicos oriundos da reciclagem de resíduos sólidos urbanos para a economia brasileira no ano de 2004: uma abordagem insumo-produto. Disponível em: <

<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/8932/1/Luis%2520Gustavo%2520Delmont%2520seg.pdf>>. Acesso em 15 de jun 2020;

DORFMAN, A.; FRANÇA, A. B. C.; SOARES, G. de O.. **Marcos legais e redes de contrabando de agrotóxicos: análise escalar a partir da fronteira Brasil-Uruguai**. 2014. Disponível em: >

<https://revistas2.uepg.br/index.php/tp/article/view/4710/4356>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2021;

FARIA, A.C.de; PEREIRA, R. da S. O Processo de Logística Reversa de Embalagens de Agrotóxicos: um estudo de caso sobre o INPEV. **Organizações Rurais & Agroindustriais, Lavras**, v. 14, n. 1, p. 127-141, 2012;

FERREIRA, A. M.; CHAVES, G. de L. D. Resolução do CONAMA N° 401 e a diretiva 2006/66/CE: O impacto para a logística reversa de pilhas e baterias. In: XVIII SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2011, Bauru. **Anais eletrônicos**. Bauru, Unesp, 2011;

FERREIRA, A. **Validade, vigência, eficácia, vigor**. Direito Legal. 2019. Disponível em <<https://direito.legal/aintdir/38-validade-vigencia-eficacia-vigor/#:~:text=Uma%20norma%20possui%20efic%C3%A1cia%20t%C3%A9cnica,concreta%20de%20efeitos%20forem%20preenchidos.&text=Em%20tese%2C%20a%20lei%20j%C3%A1,quais%20ainda%20n%C3%A3o%20foram%20praticados>>. Acesso em 21 de janeiro de 2021;

FONTES, A.T. M. **Desvendando a logística reversa de embalagens PET no Brasil: uma análise da legislação e da Percepção de Especialistas**. 142f. Dissertação (Mestra em Meio Ambiente, Água e Saneamento). Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014;

FRIAS, Maria Cristina. **Política de resíduo sólido se ressentida da falta de incentivo**. Disponível em <<http://pib.socioambiental.org/pt/noticias?id=125653>>. Acesso em 01 de outubro de 2019;

GARCIA, E. G. **Avaliação das consequências da “Lei dos Agrotóxicos” nas intoxicações e nas classificações toxicológica e de potencial de periculosidade ambiental no período de 1990 a 2000**. 2001. Tese (Doutorado em Saúde Ambiental) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001;

GARCIA, H. S. **Mecanismos Transnacionais de Combate à Pobreza: Uma possibilidade de análise a partir da solidariedade, da sustentabilidade, da econômica e da governança ambiental**. Disponível em: <<https://www.univali.br/Lists/TrabalhosDoutorado/Attachments/251/TESE%20HELOISE%20SIQUEIRA%20GARCIA%20final.pdf>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2021.

GONTIJO, F. E. K.; DIAS, A. M. de P.; WERNER, J.A logística reversa de ciclo fechado para embalagens PET. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 6., 2010, Niterói. **Anais**. Niterói [s.c.p.], p. 1-16. Disponível em <http://www.inovarse.org/sites/default/files/T10_0275_1347_3.pdf> . Acesso em 21 de dezembro de 2020;

GUSMÃO, Paulo Dourado de. **Introdução ao Estudo do Direito**. 18. ed., Rio de Janeiro: Editora Forense, 1.995;

GRAU, E. R. **A Ordem Econômica na Constituição de 1988 (Interpretação e Crítica)**. 3 ed. São Paulo: Malheiros, 2007;

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. Meio ambiente urbano e sustentabilidade. Revista de direito ambiental. **Revista dos Tribunais**. v. ; 21 n. 48, p. 179–191, out./dez., 2007;

GRIGORI, P. Afinal, o Brasil é o maior consumidor de agrotóxico do mundo?. **Publica Agencia De Jornalismo Investigativo**, São Paulo, junho 2019. Disponível em: <https://apublica.org/2019/06/afinal-o-brasil-eo-maior-consumidor-de-agrotoxico-do-mundo/>. Acesso em: 6 set. 2020;

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Agropecuário 2006: Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Segunda apuração. IBGE: Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro_2006.pdf . Acesso em: 22 de novembro de 2020;

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE investiga o meio ambiente de 5.560 municípios brasileiros**. Disponível em <<http://search.proquest.com/docview/468049122?accountid=8112>>. Acesso em: 22 de novembro de 2020;

KALIL, Ana Paula Maciel Costa. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. O Direito dos Novos Tempos. Curitiba: Juruá, 2015, p. 122;

KELSEN. Hans. **Teoria pura do Direito**. Tradução João Baptista Machado. Livraria Martins Fontes Editora Ltda. 6ª ed. - São Paulo : Martins Fontes, 1998;

LAMBERT, D.M.; STOCK, J. R.; ELLRAM, L.M. **Fundamentals of logistics management**. Boston: Irwin/McGraw-Hill, 1998;

LAMBERT, D M., **Administração Estratégica da Logística** – São Paulo: Vantine Consultoria. 1998;

LACERDA, Leonardo. Logística Reversa - **Uma visão sobre os conceitos básicos e as práticas operacionais**. 2002. Disponível em: <http://www.paulorodrigues.pro.br/arquivos/Logistica_Reversa_LGC.pdf>. Acesso em 30 de setembro de 2020;

LAMARCA, D. S. F.; VIEIRA, S. C.; MORALES, A.G. Educação Ambiental: Reflexões e Experiências. **Educação Ambiental Na Agricultura Familiar: Uma Análise No Município De Tupã-SP**. Capítulo 3. P.38 a 47. Tupã: Editora ANAP .2016;

LEITE, P. R. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Prentice Hall, 2003;

LEITE, P. R. **Logística Reversa: meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Prentice Hall, 2009;

LIMA, J. G.de; ROMANIELLO, M. M.; AMÂNCIO, C. O.da G.. A eficiência dos programas educativos implementados por empresas e órgãos governamentais como forma de prevenção ao impacto ambiental causado pelo descarte incorreto das embalagens de agrotóxicos em Campos Gerais no sul do estado de Minas Gerais. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL-SOBER, 46., 2008. Rio Branco. **Anais...** Acre [s.c.p.], 2008, p. 4-22. Disponível em <<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/109110/2/69.pdf>> Acesso em 20 de janeiro de 2021;

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

MACHADO, H. de B. **Curso de Direito Tributário**. 20 ed. São Paulo: Malheiros, 01-2002;

MASCARENHAS, André Ofenhejm. **Gestão estratégica de pessoas: evolução, teoria e crítica**. São Paulo: Cengage Learning, 2008;

MARQUES, M. D.M.; SILVIA, C.V., BRAGA JR, S. S.. **A Logística Reversa de Embalagens Vazias de Agrotóxicos junto a produtores rurais do Interior do Estado de São Paulo** Disponível

em:<<file:///C:/Users/crema/Documents/Mestrado/Disserta%C3%A7%C3%A3o/Material%20de%20Apoio/Artigo%20S%C3%A9rgio.pdf>>. Acesso em 25 ag 2020;

MARQUES, M. D. **Logística reversa de embalagens de agrotóxicos: uma análise da região da Alta Paulista**. Dissertação de Mestrado Logística reversa de embalagens de agrotóxicos: uma análise da região da Alta Paulista. 2016. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/141440>>. Acesso em 15 de jun 2020;

MOREIRA, R.J. Críticas ambientalistas à Revolução Verde, **Revista Estudos Sociedade e Agricultura**. V.8, N. 2. Disponível em: <https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/176>>. Acesso em 48 de junho de 2020;

MUELLER, C. F. **Logística Reversa Meio-ambiente e Produtividade**. 2005, Disponível em: <http://pessoal.facensa.com.br/girotto/files/Logistica_de_Distribuicao/>. Acesso em: 10 jun. 2020;

NEVES; Marcelo. **A Constitucionalização Simbólica**. São Paulo: Martins Fontes, 2007;

NEVES, Daniel Amorim Assumpção. **Ações constitucionais**. 4. ed. Salvador: Juspodivm, 2018;

NOVAES, Washington. **A década do impasse**. Da Rio-92 à Rio +10. São Paulo: Estação Liberdade Instituto Socioambiental, 2002;

NOVELINO, M., **Hermenêutica Constitucional**. Editora Salvador: Jus Podivm, 2008;

NOGUEIRA, Viviane Barreto Motta; DANTAS, Renilson Targino. Gestão Ambiental de Embalagens Vazias de Agrotóxicos. **Revista Tema**. Campina Grande, v.14, n. 20/21, jan.-dez. 2013, ISSN 2175-9553;

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA (FAO), Disponível em: < <http://www.fao.org/faostat/en/#compare>>. Acesso em 05 de novembro de 2019;

PELAEZ, Victor; TERRA, Fábio Henrique Bittes e SILVA Letícia Rodrigues da. A regulamentação dos agrotóxicos no Brasil: entre o poder de mercado e a defesa da saúde e do meio ambiente - **Revista de Economia**, v. 36, n. 1 (ano 34), p. 27-48, jan./abr. 2010. Editora UFPR;

PELICIONI, A.F. Trajetoria do movimento ambientalista. In.: PHILIPPI JR, A.; ROMÉRO, M.A; BRUNA, G.C. Curso de gestão ambiental. Barueri – SP: Manole, 2004.;

PELICIONI, A.F. Movimento ambientalista e educação ambiental. In.: PHILIPPI JR, A.; PELICIONI, Andréa Focesi. Educação ambiental e sustentabilidade. Barueri – SP: Manole, 2005;

PIOVESAN, A.; TEMPORINI, E. R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Rev. Saúde Pública** [online]. 1995, vol.29, n.4, pp.318-325. ISSN 1518-8787;

PIGNATI, W.; Entenda por que o Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo. Entrevistado por: Mariana Lucena. **Galileu**. Notícias/perigo. Disponível em: <http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,ERT150920-17770,00.html>. Acesso em: 5 dez. 2018;

PIGNATI, W., MACHADO, J.M.H., CABRAL, J.F.. Acidente rural ampliado: o caso das “chuvas” de agrotóxicos sobre a cidade de Lucas do Rio Verde - MT. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/ZdzZ6QjTQsXXLdCqG8XH7nh/?lang=pt>. Acesso em: 15 de setembro de 2020;

PORTO, M.; SOARES, W. Modelo de desenvolvimento, agrotóxicos e saúde: um panorama da realidade agrícola brasileira e propostas para uma agenda de pesquisa inovadora. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 37, n. 125, p. 46-49, 2012;

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011;

QUINN, P. Don't Get Rear-Ended by Your Own Supply Chain. Disponível em: <http://www.idsystems.com/reader/2001/2001_01/comm0101/index.htm>. Acesso em 27 de setembro de 2020;

REALE, M. **Lições preliminares de direito**. 23.ed. São Paulo: Saraiva, 1996. p. 135;

RIBEIRO, M.de F.; FERREIRA, J. S. A. B. N. **O papel do Estado no desenvolvimento econômico sustentável: reflexões sobre a tributação ambiental como instrumento de políticas públicas**. In: TÔRRES, Heleno T. (Org.). **Direito tributário ambiental**. São Paulo: Malheiros, 2005;

RIBEIRO, H.; JAIME, P. C.; VENTURA, D. Alimentação e Sustentabilidade. Disponível em < <https://www.scielo.br/j/ea/a/GVx4jkfxwP7kCYFpZwVbpSf/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 05 de novembro de 2020;

RIZZO, M. R. **Encontro e desencontros do turismo com a sustentabilidade: um estudo no Município de Bonito – Mato Grosso do Sul**, 2010. Tese de Doutorado Encontro e desencontros do turismo com a sustentabilidade: um estudo no Município de Bonito – Mato Grosso do Sul. Disponível em: < <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/105007> >. Acesso em 20 de novembro de 2020;

RODRIGUES, G.; PIZZOLATO, N.; SANTOS, V. **Logística Reversa dos Produtos de pós-venda no Segmento de Lojas de Departamento**. XVIII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2002;

SARLET, I.W.. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais**. 6.ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006;

SILVA, A. R. da; CHAVES, G. de L. D.; GHISOLFI, V. Os obstáculos para uma efetiva política de gestão dos resíduos sólidos no Brasil. **Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, v. 13, n. 26, p. 211-234, 2016;

SILVA, J.A.. **Curso de Direito Constitucional Positivo**, 3. Ed. Local da Editora: Malheiros, 2010;

SILVA, J. A. da. Princípios do Processo de Formação das Leis no Direito Constitucional. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 1994;

SILVA, A.da R. CHAVES, G. L. D; GHISOLF, V. Os obstáculos para uma efetiva política de gestão dos resíduos sólidos no Brasil. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v.13, n. 26, p. 211-234, mai./ago. de 2016;

SOUZA, D. Z.; ROSSATO, L. G.; LIMBERGER, R. P.; DALLEGRAVE, E. **Agrotóxico no Rio Grande do Sul: O Grave Problema do Contrabando. Toxicovigilância – Toxicologia Clínica: Dados e Indicadores Seleccionados Rio Grande do Sul 2008-2009**, Porto Alegre, v.4, p. 19-27, ago. 2009;

SHIBAO, F. Y.; MOORI, R. G.; SANTOS, M. R. dos. **A logística reversa e a sustentabilidade empresarial**. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 13, 2010. São Paulo. Anais. São Paulo, set/2010. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/13semead/resultado/trabalhosPDF/521.pdf>. Acesso em: 15 de julho de 2020;

TEMER, M, **Elementos de Direito Constitucional**, 19ª edição. São Paulo, Malheiros, 2003;

TOLEDO, A. B.; GUEVARA, A. J. de H. **Logística Reversa. Núcleo de Estudos do Futuro**, PUC, SP, Brasil, 2013;

VARELLA, M. D. **Direito Internacional Econômico Ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004, p. 65. 8MMA. **Agenda 21**. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbpi/v47n2/v47n2a04> . Acesso em: 02 ago 2020;

VEIGA, M. M. Analysis of efficiency of waste reverse logistics for recycling. *Waste Management & Research USA*, v. 10, p. 26–34 , 2013;

VEIGA, M. M. Analysis of efficiency of waste reverse logistics for recycling. *Waste Management & Research USA*, v. 10, p. 26–34 , 2013;

WELSCH, G. M.. **A Eficácia Jurídica E Social (Efetividade) Das Normas De Direitos Fundamentais.** Disponível em: < <http://www.giselewelsch.com.br/static/arquivos-publicacoes/Artigo%205%20-%20A%20Eficacia%20Juridica%20e%20Social%20%28Efetividade%29%20das%20Normas%20de%20Direitos%20Fundamentais.pdf>>. Acesso em 15 de janeiro de 2021;

WILLE, M. M.; BORN. J. C.. **Logística reversa:** conceitos, legislação e sistema de custeio aplicável. Disponível em:< <https://www.opet.com.br/faculdade/revista-cc-adm/pdf/n8/LOGISTICA-REVERSA.pdf>>. Acesso em: 30 de agosto de 2020.