



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA AGROALIMENTAR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM GESTÃO E
SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS - PPGSA

MATHEUS LÔBO CAVALCANTE

**O LICENCIAMENTO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO
PÚBLICA PARA O CONTROLE LEGAL E ADMINISTRATIVO DO
AGRONEGÓCIO BRASILEIRO**

POMBAL - PB
2022

MATHEUS LÔBO CAVALCANTE

**O LICENCIAMENTO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO
PÚBLICA PARA O CONTROLE LEGAL E ADMINISTRATIVO DO
AGRONEGÓCIO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Sistemas Agroindustriais do Centro de Ciência e Tecnologia Agroalimentar da Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* Pombal – PB, em cumprimento às exigências para a obtenção do título de Mestre em Gestão e Sistemas Agroindustriais.

Linhas de Pesquisa: Gestão e Tecnologia Ambiental em Sistemas Agroindustriais

Orientadora: Profa. Dra. Andréa Maria Brandão Mendes de Oliveira

C3771 Cavalcante, Matheus Lôbo.

O licenciamento ambiental como instrumento de gestão pública para o controle legal e administrativo do agronegócio brasileiro / Matheus Lôbo Cavalcante. – Pombal, 2022.
83 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado em Sistemas Agroindustriais) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, 2022.

“Orientação: Profa. Dra. Andréa Maria Brandão Mendes de Oliveira”.
Referências.

1. Licenciamento ambiental. 2. Agronegócio. 3. Sustentabilidade. 4. Gestão Pública. I. Oliveira, Andréa Maria Brandão Mendes de. II. Título.

CDU 349.6(043)

MATHEUS LÔBO CAVALCANTE

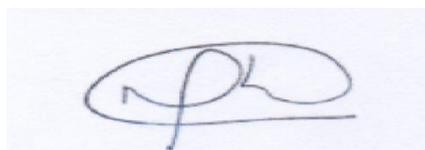
**O LICENCIAMENTO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO
PÚBLICA PARA O CONTROLE LEGAL E ADMINISTRATIVO DO
AGRONEGÓCIO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Sistemas Agroindustriais do Centro de Ciência e Tecnologia Agroalimentar da Universidade Federal de CampinaGrande, *Campus* Pombal – PB, em cumprimento às exigências para a obtenção do título de Mestre em Gestão e Sistemas Agroindustriais.

Linhas de Pesquisa: Gestão e Tecnologia Ambiental em Sistemas Agroindustriais

Aprovado em: 07/02/2022

Banca Examinadora:



Profª. Dra. Andréa Maria Brandão Mendes de Oliveira

Orientadora

Prof. Dra. Rosilene Agra da Silva

Examinador Interno (PPGSA/CCTA/UFCG)

Prof. Dr. Sanduel Oliveira de Andrade

Examinador Externo (SME/Patos-PB)

POMBAL - PB

2022

Dedico, em primeiro lugar, a Deus, Pai Todo Poderoso e a Nosso Senhor Jesus Cristo, dignos de toda honra, toda glória e todo o louvor; à Nossa Senhora, Maria Santíssima, Mãe de Deus e nossa, minha intercessora e minha advogada. Aos amores da minha vida, o meu alicerce, o meu abrigo, minhas preciosas bênçãos de Deus, à minha amável e doce mãe, Maria Socorro Lôbo Cavalcante; a meu amado Pai, Ivan Cavalcante Cardoso (*In memoriam*), a meu amado irmão, Lucas Lôbo Cavalcante, à minha amada esposa, Yara Pinheiro Lôbo, ao meu querido sogro, Jocival Pinheiro, e aos meus queridos tios-padrinhos, Marlúcia Cavalcante e Ademar Bezerra.

AGRADECIMENTOS

Ao Poderoso Deus, por ter sido durante toda minha vida a minha fonte de sabedoria, de saúde, de força, de refúgio, de amor e de misericórdia, sempre me auxiliando nos momentos de cruz, e me honrando nas situações de glória.

À Virgem Mãe de Deus e nossa, Maria Santíssima, pois sem Ela, com sua poderosa intercessão e providência, nenhuma vitória teria se realizado em minha vida.

Aos meus amadíssimos pais, minha mãezona guerreira, Maria Socorro Lôbo Cavalcante, meu alento, minha melhor amiga, minha conselheira, sempre amorosa e compreensiva, minha referência de vida; e meu amado e saudoso pai, Ivan Cavalcante Cardoso (*In memoriam*), os quais diuturnamente batalharam de forma incansável, quando dedicaram suas vidas para me proporcionar a melhor educação, sempre me apoiando e me incentivando a conquistar, por meio do meu esforço, os meus sonhos. Minha eterna gratidão!

Ao meu amado irmão caçula, Lucas Lôbo Cavalcante, meu melhor amigo, meu companheiro de missões, sempre me aconselhando e me ajudando nas indecisões.

À minha amadíssima e diletta esposa, o meu eterno e grande amor, Yara Pinheiro Lôbo, meu presente de Deus, minha melhor amiga, sempre muito dedicada, amorosa, atenciosa e generosa comigo, incentivando-me diariamente a acreditar em mim e na realização dos meus sonhos.

Aos meus queridos tios-padrinhos, tia Marlúcia Cavalcante Bezerra e tio Ademar Bezerra, por sempre me terem ajudado, acolhido, apoiado e incentivado.

Ao meu querido sogro, Jocival Pinheiro, e às queridas Socorro Pinheiro e Leicy Mary Pinheiro, por todo o apoio, pelo incentivo diário e pela atenção de sempre.

À minha querida orientadora, Profa. Dra. Andréa Brandão Mendes de Oliveira, por ter, gentilmente, me ajudado e me guiado no decorrer desta pesquisa.

Aos meus professores do Mestrado que abrilhantaram este percurso durante as aulas, favorecendo meu crescimento intelectual e profissional.

À Universidade Federal de Campina Grande e ao Programa de Pós-Graduação em Sistemas Agroindustriais, *Campus* de Pombal – PB, pelo suporte e pela acolhida.

E a todos que contribuíram, direta e indiretamente, na concretização desta sonhada conquista na minha vida, de muitas outras que ainda virão, confiando em Deus e em Nossa

Senhora.

RESUMO

O licenciamento ambiental é um instrumento de gestão pública que busca adequar os empreendimentos de desenvolvimento econômico às normas de proteção e preservação do meio ambiente. Trata-se de uma ferramenta de controle preventivo e permanente indispensável para a sustentabilidade e se desdobra por meio de atos administrativos denominados de licenças ambientais. Nesse contexto, o agronegócio, setor de empreendimentos que promove o desenvolvimento socioeconômico e que está relacionado com um complexo de atividades relacionadas à comercialização de produtos agrícolas, tem se tornado importante para a geração de empregos e de renda, mas que, por outro viés, tem causado preocupações em razão de seus impactos ambientais negativos ao meio ambiente. Diante da relevância desses dois postulados, a presente dissertação tem como objetivo analisar o licenciamento ambiental como instrumento de controle legal e administrativo do agronegócio brasileiro. Quanto à metodologia, este estudo lançou mão de uma revisão de literatura, caracterizando-se pelo método de estudo bibliográfico e documental, revestindo-se de caráter qualitativo, dedutivo e exploratório. Os resultados comprovam que, além do licenciamento ambiental, outros instrumentos são importantes na contenção de impactos ambientais negativos como a Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EPIA), Cadastro Rural Ambiental (CRA), Reserva Legal (RL) e Área de Preservação Ambiental. O Agronegócio não pode ser considerado “tech, pop e tudo”. O uso excessivo de agrotóxicos, o desmatamento florestal e a desigualdade no uso e propriedade de terras contradizem o discurso simbólico e midiático desse setor que é vendido nos noticiários como a salvação e riqueza do Brasil. Conclui-se que o licenciamento ambiental é necessário para o controle de impactos ambientais negativos no contexto do agronegócio e como tal deve ser melhorado, mas não pode ser sucumbido por projetos de alteração legislativa que apenas venham a satisfazer desejos elitistas de bancada que desconsideram e deslegitimam os instrumentos de Política Nacional do Meio Ambiente, conquistados, assim como a Constituição Federal de 88, em longas lutas históricas, a muitas mãos. A sustentabilidade deve ser o paradigma e a mola propulsora para qualquer empreendimento, seja de pequeno, médio ou de grande porte, e o licenciamento ambiental cumpre esse papel essencial de conciliação pelo desenvolvimento econômico cada vez mais sustentável.

Palavras-chave: Licenciamento ambiental; Agronegócio; Sustentabilidade; Gestão Pública

ABSTRACT

Environmental licensing is a public management instrument that seeks to adapt economic development projects to the standards of protection and preservation of the environment. It is a preventive and permanent control tool, indispensable for sustainability and unfolds through administrative acts called environmental licenses. In this context, agribusiness, a sector of enterprises that promotes socioeconomic development and is related to a complex of activities related to the commercialization of agricultural products, has become important for the generation of jobs and income, but which, on the other hand, has caused concerns because of its negative environmental impacts on the environment. Given the relevance of these two postulates, the present dissertation aims to analyze environmental licensing as an instrument of legal and administrative control of Brazilian agribusiness. As for the methodology, this study made use of a literature review, characterized by the method of bibliographic and documentary study, covering itself with a qualitative, deductive and exploratory character. The results show that, in addition to environmental licensing, other instruments are important in containing negative environmental impacts such as the Environmental Impact Assessment (EIA), Prior Environmental Impact Study (EPIA), Rural Environmental Registry (CRA), Legal Reserve (RL) and Environmental Preservation Area. Agribusiness cannot be considered “tech, pop and all”. The excessive use of pesticides, forest deforestation and inequality in land use and ownership contradict the symbolic and media discourse of this sector that is sold in the news as the salvation and wealth of Brazil. It is concluded that environmental licensing is necessary for the control of negative environmental impacts in the context of agribusiness and as such must be improved, but it cannot be succumbed by legislative change projects that only come to satisfy elitist desires of the bench that disregard and delegitimize the instruments of National Environmental Policy, conquered, as well as the Federal Constitution of 88, in long historical struggles, at many hands. Sustainability must be the paradigm and the driving force for any enterprise, whether small, medium or large, and environmental licensing fulfills this essential role of reconciling an increasingly sustainable economic development.

Keywords: Environmental licensing; Agribusiness; Sustainability; Public administration

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).....	19
Figura 2. Economia Circular: uma estratégia em busca da sustentabilidade.....	54

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Etapas da Avaliação de Impacto Ambiental e seus objetivos.....	57
---	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 A EVOLUÇÃO DA RELAÇÃO HOMEM - MEIO AMBIENTE E O LEGADO HISTÓRICO DAS LEGISLAÇÕES E DAS POLÍTICAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	16
2.1 O transcurso histórico das Leis e Políticas Públicas de Proteção ambiental no Brasil	21
2.2 Constituição Federal de 1988 e o marco simbólico do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado	29
2.3 O paradigma do Estado de Direito Ambiental.....	31
3 O LICENCIAMENTO AMBIENTAL COMO MECANISMO DE CONTROLE DE ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS AO MEIO AMBIENTE E OS PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS AMBIENTAIS APLICÁVEIS	32
3.1 Conceito de licenciamento ambiental.....	32
3.2 Fases do Licenciamento Ambiental.....	35
3.2.1 <i>Licença Prévia</i>	35
3.2.2 <i>Licença de Instalação</i>	35
3.2.3 <i>Licença de Operação</i>	36
3.2.4 <i>Licença ambiental simplificada</i>	37
3.2.5 <i>Licença ambiental corretiva</i>	38
3.3 Atividades ou empreendimentos suscetíveis ao Licenciamento Ambiental.....	39
3.4 Licença ambiental x Licenciamento Ambiental	40
3.5 Licenciamento ambiental e os princípios constitucionais ambientais aplicáveis	41
3.5.1 <i>Princípio do Desenvolvimento Sustentável ou Ecodesenvolvimento</i>	42
3.5.2 <i>Princípio da Participação e Educação Ambiental</i>	42
3.5.3 <i>Princípio da Precaução</i>	43
3.5.4 <i>Princípio da Prevenção</i>	44
3.5.5 <i>Princípio do Equilíbrio</i>	44
4 O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO, IMPACTOS AMBIENTAIS E O PARADIGMA DA ECONOMIA CIRCULAR COMO POSSÍVEL CAMINHO PARA A SUSTENTABILIDADE	45
4.1 Caracterização do agronegócio no Brasil	46
4.2 Conceito de impactos ambientais	48
4.2.1 A Reserva Legal (RL), a Área Preservação Ambiental (APP) e o Cadastro Ambiental Rural (CAR)	50
4.3 O paradigma da Economia Circular como alternativa possível para o alcance da sustentabilidade	54
5 MATERIAIS E MÉTODOS.....	56
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO	58
6.1 Licenciamento Ambiental: mecanismos de controle de impactos ambientais e o papel da Administração Pública na defesa da sustentabilidade	58
6.2 Agronegócio: a riqueza do Brasil?	62
6.2.1 Agronegócio e seus impactos: o uso de agrotóxicos e de fertilizantes.....	63
6.3 O Projeto de Lei Geral de Licenciamento Ambiental: progresso para o setor do desenvolvimento socioeconômico ou total risco de retrocesso na proteção do meio ambiente?	66
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	70

REFERÊNCIAS	73
ANEXOS	79

1 INTRODUÇÃO

É cediço que o crescimento de práticas degradáveis provenientes da irracionalidade e da ganância humanas tem afetado negativamente a qualidade de vida da coletividade, de maneira a provocar riscos às presentes e futuras gerações. Diante dessa realidade, é cada vez mais perceptível a necessidade de o Poder Público e a sociedade controlarem e fiscalizarem as atividades capazes de degradar e desequilibrar o meio ambiente.

Nesse sentido, o licenciamento ambiental surge como um dos instrumentos de política pública ambiental mais importantes em termos de promoção da defesa do meio ambiente. Por meio dele, a Administração Pública efetua o controle e a fiscalização de atividades econômicas que tenham efetivo ou potencial risco de degradar o meio ambiente e de causar impactos ambientais negativos (FARIAS, 2015).

Estudar com mais detalhe os aspectos procedimentais do licenciamento ambiental é cada vez mais urgente e necessário para os empreendedores de atividades do agronegócio, para os operadores do Direito e para os servidores dos órgãos ambientais, uma vez que com a transparência e domínio das informações sobre as fases desse processo administrativo prévio, o poder público e a sociedade preservarão efetivamente a qualidade do meio ambiente, consequentemente a saúde da coletividade no presente e no futuro.

O licenciamento ambiental é um mecanismo importante de se analisar face os seus objetivos enquanto política pública ambiental, já que foi criado com o objetivo de “assegurar a qualidade de vida da população por meio de um controle prévio e de um continuado acompanhamento das atividades humanas capazes de gerar impactos sobre o meio ambiente” (FARIAS, 2015, p. 16)

O agronegócio é uma temática de interesse mundial, já que suas atividades são responsáveis “por 21% do PIB brasileiro e aproximadamente 22% do PIB mundial. Portanto, as discussões sobre competitividade no agronegócio interessam aos pesquisadores de todo o mundo, pois se trata de um tema relacionado ao mercado global (RECH et al., 2019, p. 1)”.

Nesse sentido, considerando que o agronegócio faz girar uma cadeia de sistemas agroindustriais e que a competitividade por lucro entre empreendedores só ascende no Brasil, há de se observar com isso que a larga procura pela exploração dos recursos naturais deve crescer na mesma escala, o que preocupa os gestores ambientais que se veem numa difícil tarefa de controlar essas ações que alimentam o desenvolvimento econômico.

Pode-se vislumbrar a relevância de se debruçar sobre essas duas grandes pedras de toque fundamentais para o desenvolvimento sustentável. De um lado, o licenciamento ambiental, ferramenta necessária no combate à degradação ambiental; do outro, o agronegócio, mola propulsora da economia e da competitividade do mercado, mas que ao mesmo tempo, em razão de suas atividades, requer cuidados. Pensando nesses dois pesos que se colocam na balança, é urgente discutir até que ponto é possível ou não equilibrar esses postulados tão necessários. É na perspectiva da dialogicidade entre economia e meio ambiente que se inserem pautas em defesa da sustentabilidade.

Em razão disso, “o sistema de licenciamento ambiental tem por finalidade assegurar que o meio ambiente seja respeitado quando do planejamento, da instalação ou do funcionamento dos empreendimentos e obras referidos” devendo o poder público inserir-se nesse papel tão necessário para a preservação dos recursos naturais existentes e do bem-estar social, de maneira que a busca pela efetivação do desenvolvimento sustentável deverá ser uma constante em seu agir legal (FARIAS, 2015, p. 21).

A Constituição Federal de 1988, em seu art. 225, § 1º, V, estabelece, ainda, que o poder público tem a incumbência de “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente” (BRASIL, 1988), devendo, portanto, salvaguardar a natureza e efetivar o equilíbrio ambiental em sua integralidade.

Dessa maneira, a Administração Pública exerce relevante papel no controle preventivo de empreendimentos ou atividades utilizadores dos recursos naturais, quando impõe restrições e condicionamentos aos empreendedores, a fim de conformar e adaptar tais ações às normas de proteção ambiental, minimizando e evitando danos que venham a impactar negativamente o equilíbrio ambiental e a sociedade (ARAÚJO, 2012).

Nesse cenário, impende destacar também que o impacto ambiental é um termômetro na aferição do grau de intensidade lesiva ao meio ambiente. É que nem todos os empreendimentos estão previstos no Anexo I da Resolução 237 do Conselho Nacional do Meio Ambiente, documento legal que lista atividades sujeitas ao licenciamento ambiental. Por isso, é tão necessário compreender o conceito de impacto ambiental, já que ele consubstancia toda e qualquer alteração de ordem biológica, física, química, cultural, econômica, social, estética e sanitária (FARIAS, 2015).

Nesse diapasão, o “licenciamento ambiental é um mecanismo que se propõe a concretizar o desenvolvimento sustentável, o modelo de desenvolvimento econômico que

procura conjugar a eficiência econômica, a justiça social e a proteção ecológica” (FARIAS, 2015, p. 22).

Assim sendo, verifica-se a carência do licenciamento ambiental de forma mais efetiva na realidade das atividades realizadas pelo agronegócio brasileiro. Sabe-se que a cadeia produtiva do agronegócio engloba ações que vão desde o plantio de determinada cultura, estende-se às agroindústrias e por lá a matéria-prima é transformada e otimizada em outros produtos para circulação no mercado (ROSSI, GENEROSO, 2019).

Diante do que foi exposto, quantos aos elementos que correspondem à problemática desse estudo, podem-se listar perguntas-problema que impulsionam este estudo, às quais devem ser dadas as respostas ao longo da presente pesquisa: o licenciamento ambiental é uma ferramenta de defesa da sustentabilidade e do equilíbrio ambiental ou uma ferramenta estatal cuja burocratização existe para dificultar o desenvolvimento de atividades econômicas? Para que serve a instrumentalidade do licenciamento ambiental em empreendimentos inseridos no contexto do agronegócio? Por que o licenciamento ambiental é tão importante e qual a sua eficácia para o desenvolvimento sustentável no agronegócio? É possível equilibrar meio ambiente (política pública de controle, como no caso, o licenciamento ambiental) e economia (liberdade econômica, livre iniciativa, empreendedorismo) sob o véu da sustentabilidade?

Para tanto, a presente dissertação tem o objetivo geral de analisar o licenciamento ambiental como instrumento de gestão pública para o controle legal e administrativo do agronegócio e tem como objetivos específicos: a) apresentar o marco legal histórico da legislação de proteção ambiental, as normas e resoluções existentes, bem como o legado social, cultural e jurídico das conquistas das políticas públicas do Estado brasileiro, na defesa e na promoção do meio ambiente ecologicamente equilibrado; b) compreender o licenciamento ambiental, suas fases, modalidades e procedimentos, bem como os princípios constitucionais ambientais aplicáveis, no contexto das atividades com potencial risco de dano ambiental; c) discutir sobre o agronegócio e seus impactos no meio ambiente, bem como sobre a papel do licenciamento ambiental como política de gestão pública ambiental, e ainda sobre o princípio da sustentabilidade e o modelo de economia circular como paradigmas de equilíbrio entre o desenvolvimento socioeconômico e o meio ambiente.

2 A EVOLUÇÃO DA RELAÇÃO HOMEM - MEIO AMBIENTE E O LEGADO HISTÓRICO DAS LEGISLAÇÕES E DAS POLÍTICAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

O cenário que desvela a evolução da humanidade permite observar que sua relação com o meio ambiente nem sempre foi maculada pelas ações degradantes. Na fase do extrativismo, à época do nomadismo, por exemplo, o homem foi capaz de usufruir dos bens da natureza, respeitando os recursos naturais, caçando e colhendo as ofertas do meio ambiente de forma harmoniosa, sem explorar negativamente o bem-estar das outras espécies e dos ecossistemas (ARAÚJO, 2012).

Em razão do cansaço da vida sem lugar fixo, o homem opta pelo sedentarismo, inserindo-se na fase do cultivo, razão pela qual passa a primar pela formação de grupos, processo que ganha força e, conseqüentemente, passa a tornar-se mais exigente por ocasião das melhores condições de sobrevivência. Daí em diante, a humanidade começa a enxergar os recursos naturais como objetos de exploração, de maneira a desenvolver práticas agrícolas e de agropecuária, desmatar as florestas, construir casas e destruir animais para consumo. Em decorrência disso, a mentalidade humana, nesse período, alcança seu processo de instabilidade e suas ações predatórias já começam a desestabilizar o meio ambiente (ARAÚJO, 2012).

Todo esse contexto de desequilíbrio ecológico que decorre da ganância humana acelera exponencialmente a exploração dos bens naturais. Nesse sentido, segundo Milaré (2009, p. 58-59),

Tudo decorre de um fenômeno corrente, segundo o qual os homens, para a satisfação de suas novas e múltiplas necessidades, que são ilimitadas, disputam os bens da natureza, por definição limitados. E esse é o fenômeno, tão simples quanto importante ou pouco avaliado, que está na raiz de grande parte dos conflitos que se estabelecem no seio das comunidades locais e da sociedade global. Os conflitos – sob os mais diversos pretextos- não passam, como regra, de dissensões entre países ou nações na busca do controle sobre os bens essenciais e estratégicos da natureza. [...] De outro lado, o processo de desenvolvimento dos países se realiza, basicamente, à custa dos recursos naturais vitais, provocando a deterioração das condições ambientais em ritmo e escala até ontem ainda desconhecidos.

Diante da finitude dos recursos naturais, a insatisfação humana imbuída pela sede de exploração faz com que os conflitos entre os povos alcancem patamares ainda maiores. As nações passam a disputar pelo lugar de destaque na economia, na política, na ciência, e o lugar

do respeito à natureza fica vazio, de maneira que, nesse instante, os riscos ambientais são gerados e a crise no ecossistema se instala de uma vez.

Nessa mesma toada, Araújo (2012, p. 21) corrobora:

A exploração incontrolada dos recursos ambientais se manifesta através das ações dos povos e das suas evidentes consequências, que já causavam alteração adversa da qualidade do meio ambiente mesmo antes do processo de industrialização. Se pensarmos na época das colonizações, o que ocorreu nos territórios colonizados foi uma exploração até a exaustão de suas riquezas naturais. Assim, desde o mercantilismo é possível atentar para a interferência direta da ambição humana e das necessidades crescentes da comunidade global no equilíbrio ecológico e no poder de autorregeneração da natureza.

Com as transformações do cenário mundial, pode-se observar que com a Revolução Industrial, no século XVIII, a degradação ambiental ganhou força em razão da utilização de maquinários e do excesso de consumo desenfreado.

De acordo com Sampaio (2011, p. 1), a Revolução Industrial representou o “marco desencadeador de uma série de mudanças nos padrões dos processos de produção e de consumo”, e que “a relação entre a sociedade humana e o meio ambiente deixou de ser harmônica para expor conflitos cada vez mais recorrentes e catastróficos”.

Nessa mesma linha, Furtado (2017, p. 17) afirma que:

Essa Revolução, abriu as portas para o surgimento de dois componentes que melhorariam a eficiência na geração de energia a qual a industrialização e consequentemente o consumo estavam precisando: os combustíveis fósseis e a energia nuclear.

Diante desses fatores que expandem a potencial capacidade de poluição do meio ambiente, como, por exemplo, o efeito estufa, a destruição da camada de ozônio, o aumento de contaminação por substâncias tóxicas e da radiação, verifica-se que os recursos naturais tornam-se cada vez mais finitos, gerando danos e, consequentemente, provocam situações mais graves ao meio ambiente (FURTADO, 2017).

Nesse mesmo sentido, Araújo (2012, p. 24) complementa:

O processo de industrialização predatória desencadeou desequilíbrios ambientais os mais desastrosos e variados, como o efeito estufa, em decorrência da poluição do ar atmosférico (gerando o fenômeno de aceleração do aquecimento global, que ocasiona o derretimento das calotas polares, as chuvas ácidas, a inundação de cidades litorâneas e a salinização das águas doces, a mortandade de animais marinhos, etc.), a extinção de espécies animais e vegetais, a proliferação de doenças e insetos, o desmatamento de florestas inteiras, a desertificação, a erosão, a poluição dos cursos d'água e a escassez de água potável, a produção de lixo em quantidades absurdas e

sem o adequado manejo, o uso de produtos e substâncias tóxicas comprometedoras da saúde humana, a perda da biodiversidade, dentre outras consequências drásticas.

Com efeito, diante do aumento demográfico e da expectativa de vida, o homem imbuído dos desejos insaciáveis pelo “ter” e pelo “possuir”, da necessidade de produzir mais e pelo crescimento alarmante do consumo degrada o meio ambiente, sem pensar nas consequências deletérias de suas ações desmedidas, não se preocupando com as futuras gerações. Resultado disso é o crescente risco no qual a sociedade passa a estar, ao desvelar seu descaso para com os recursos naturais, causando grandes transformações na qualidade de vida e no meio ambiente. (ARAÚJO, 2012).

No cenário de crise ambiental no qual se instala o mundo, a humanidade observa e sente os efeitos drásticos causados pela degradação ambiental. No contexto Pós-Revolução Industrial, o planeta vê-se sem os recursos naturais, sem os alimentos, sem água potável, sem produção de terras aráveis, sem ar puro para respirar, sem condições mínimas para sobreviver. A humanidade encontra-se a partir de então a agonizar (ARAÚJO, 2012).

Na década de 60, já no século XX, com os avanços tecnológicos, discussões sobre a conscientização da preservação do meio ambiente começam a tomar forma. Com o escopo de reunir diversas ideias de melhoria para o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e meio ambiente, acordos e convenções foram firmados entre nações. Nos anos 70, por exemplo, ocorreram os Acordos de Copenhague, os quais empreendiam a luta contra a poluição do mar; a Convenção de Bruxelas, por meio da qual criou-se um fundo de indenização para danos ambientais; e a Convenção de Ramsar, a qual passou a tratar sobre formas de conservação das zonas úmidas para o equilíbrio natural mundial (LIMA, 2013).

Em 1972, o Clube de Roma tem destaque no contexto das previsões para o meio ambiente. Discussões sobre economia, política e desenvolvimento fazem dessa ONG uma referência em termos de pesquisa, de maneira que ganham mundialmente notoriedade quando publicam um documento “Os limites de Crescimento” que traz cenários de catástrofes ecológicas e crise ambiental. No relatório, aponta-se a necessidade de cuidados a partir da regulação e do controle dos recursos naturais, quando explorados (LIMA, 2013).

De acordo com Lima (2013, p. 17),

a Organização das Nações Unidas (ONU), em 1972, organizou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em Estocolmo, no mês de junho. Participaram da Conferência 400 instituições governamentais e não governamentais, e cerca de 113 países. Um quórum altamente expressivo. Contudo, nem todos os países participantes estavam tendentes a concordar com as propostas e discussões apresentadas na

Conferência, em especial os países em desenvolvimento, que temiam uma freada em sua produção em decorrência das decisões estabelecidas.

A Conferência de Estocolmo contribuiu para inserir as questões relacionadas ao meio ambiente no contexto econômico e político, de maneira a concentrar as atenções dos países para a harmonização da relação homem-natureza. Assuntos como preservação ambiental, redução de danos ambientais, conscientização ambiental e o papel do Estado no controle e na defesa dos recursos naturais tornaram-se pautas de discussão e amadurecimento por uma posição mundial de respeito, consciência e zelo pelos ecossistemas (LIMA, 2013).

Nos anos 80, os assuntos relacionados à defesa do meio ambiente foram ganhando mais força e se tornando mais específicos, em razão da incidência de novos casos de danos ambientais decorrentes das indústrias químicas e nucleares que deixavam resíduos químicos/radioativos (LIMA, 2013).

Na década de 90, eventos que envolviam países em desenvolvimento passaram a colocar com mais evidência questões relacionadas à temática ambiental. Nesse contexto, tanto os governos quanto a população estavam se engajando mais nessa luta em defesa do meio ambiente equilibrado. A exemplo disso, no Rio de Janeiro, em 1992, ocorreu a segunda Conferência da ONU com cerca de 172 países para tratar exclusivamente do Meio Ambiente, 20 anos depois do primeiro encontro de países ocorrido em Estocolmo. A Agenda 21 assinada por mais 170 países foi o documento fruto da Conferência. Entre os objetivos desse documento, estavam o fortalecimento dos planos e metas ambientais para os próximos anos (LIMA, 2013).

Em razão dessas conferências, países lideraram temáticas ambientais relevantes as quais fortaleceram ainda mais a defesa do meio ambiente. Citem-se como exemplos: em 1991, a Carta Europeia da Energia assinada na Convenção de Haia tratou da cooperação no setor energético; em 1992, a Convenção-quadro das Nações Unidas, ocorrida em Nova Iorque, defendeu as mudanças climáticas e o combate à desertificação; o Protocolo de Oslo, documento assinado em 1994, versou sobre a redução de emissão de enxofre por parte dos países signatários, defendendo o meio ambiente da poluição do ar; já em 1998, a Convenção de Aarhus defendeu maior participação da população e o acesso à informação nas tomadas de decisão sobre o meio ambiente (LIMA, 2013).

Segundo Lima (2013, p. 20), com esses encontros e discussões,

Percebeu-se o papel fundamental da natureza para a vida, notou-se o descaso e negligência com o tema. E, a partir de então, começou-se a buscar formas para reverter danos e degradações, e prevenções e controles para estes. O Estado tem papel

fundamental nesse caso. Pode, a partir de leis, normas e regulamentos, conduzir o tratamento dispensado a natureza e zelar pelo seu equilíbrio.

Em busca do meio ambiente saudável e pela preservação da vida, o século XXI já demonstra uma grande preocupação com os efeitos da degradação ambiental no mundo. A discussão já não era apenas reduzir os danos, mas salvar a humanidade das sequelas dos prejuízos causados pela ação do homem na natureza. Nesse sentido, o Estado passa a ocupar a centralidade como protetor do meio ambiente e a posição de garantidor pela preservação da natureza (LIMA, 2013).

Nos anos 2000, mais precisamente em 2001, acordos em Marrakesh já propugnavam pelo início imediato de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). No mesmo ano, em Estocolmo, o assunto da Convenção eram os Poluentes Orgânicos Persistentes. Já em 2002, a pauta era a Sustentabilidade. Assim, a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável discutiu, em Fórum da ONU, discutiu sobre a efetividade das propostas levantadas na Conferência ocorrida no Rio de Janeiro (Rio 92), bem como as pautas em andamento. Após 10 anos, já em 2012, a Cúpula reuniu-se outra vez para deliberar sobre o andamento das decisões da Rio 92 (LIMA, 2013).

Nesse contexto, exsurtem os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM), um pacto global entre a ONU e os Estados-Membros que traça, baseado em demandas específicas escritas em relatórios técnicos, oito objetivos para reduzir a pobreza extrema até 2015, bem como sensibilizar os países ricos a se comprometerem a ajudar os mais pobres, de maneira que estes possam se desenvolver economicamente. Entre os objetivos encontram-se:

- 1) Erradicar a extrema pobreza e a fome; 2) Atingir o ensino básico universal; 3) Igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres; 4) Reduzir a mortalidade na infância; 5) Melhorar a saúde materna; 6) Combater o HIV/Aids, a malária e outras doenças; 7) Garantir a sustentabilidade ambiental, e; 8) Estabelecer uma Parceria Mundial para o Desenvolvimento. (ONU, 2000)

Trata-se de objetivos importantes que fortaleceram as nações em busca qualidade de vida, passos dados que contribuíram para o desenvolvimento de políticas públicas que favoreceram a dignidade humana, objetivos determinantes para conscientização da crise mundial.

Em 2016, com a Agenda Pós-2015, os países-membros e a ONU debruçam-se sobre a defesa do desenvolvimento sustentável, já na perspectiva para os próximos 15 anos, “com o desafio de estruturar um pacto global em prol da erradicação da pobreza e da integração efetiva

das dimensões econômica, social e ambiental do desenvolvimento sustentável.” (COIMBRA NETO et al., 2015, p. 14).

É que os ideais agora levantados formularam os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), cujas pautas e demandas circulam em torno de temáticas tanto quanto importantes como as estabelecidas nos ODM. Discutem-se “novas formas de desenvolvimento, não apenas no aspecto econômico, mas também, no social, ambiental, questões de moradia e segurança alimentar” organizados em 17 objetivos (ibidem, p. 16).

Na Figura 1, pode-se observar claramente o rol de objetivos que norteiam as novas pautas em torno do desenvolvimento sustentável.

Figura 1. Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).



Fonte: ONU (2017)

Vê-se que esses objetivos se tornam basilares para o fortalecimento da sustentabilidade como temática cada vez mais urgente nas discussões ambientais. É necessário pensar mais sobre o futuro a que se quer chegar, sobre em quais condições a humanidade deseja estar exposta daqui a alguns anos. Trata-se de discutir os rumos da humanidade que precisa desenvolver-se, não somente economicamente, mas também com qualidade de vida. Com o meio ambiente sadio, é possível viver bem e melhor.

2.1 O transcurso histórico das Leis e Políticas Públicas de Proteção ambiental no Brasil

À luz da história do Brasil Colônia, mais precisamente no contexto da exploração do Pau-Brasil, verificam-se cenários de degradação ambiental, circunstâncias que demonstravam o descaso com a fauna, com o solo, com os minérios, com a monocultura do café, com o algodão e com a cana de açúcar, fatores esses que já evidenciavam marcas de destruição impiedosa (ARAÚJO, 2012).

As discussões relacionadas ao meio ambiente no Brasil encontram-se alicerçadas em bases históricas que apontam para causas pautadas na proteção do território. Inicialmente, as relações que se travam entre o homem e a posse dos territórios fazem surgir as primeiras preocupações em termos de defesa dos recursos naturais. A ocupação e a exploração territorial no Brasil sinalizam o nascimento de um caminho em direção às principais formas de desenvolvimento e defesa do meio ambiente.

Com a chegada de Pedro Álvares Cabral ao Brasil, em 1500, que se iniciam as primeiras manifestações em defesa de políticas de ocupação territorial no período colonial, em razão das instalações do regime das sesmarias¹ por parte do Estado português (FREIRIA, 2015).

Dessa forma, pode-se verificar que o objetivo principal do Estado português era ocupar de vez o território brasileiro a fim de garantir sua supremacia proprietária, enquanto o Brasil ainda era sua colônia, no sentido de efetivar, de uma vez por todas, seu domínio. A ideia era assumir o plano agrário e territorial para assegurar medidas possessórias, alargando poder e autonomia sobre o espaço brasileiro (FREIRIA, 2015).

É possível também observar, nesse contexto, o papel das regulamentações portuguesas nas primeiras discussões ambientais. A exemplo disso são as Ordenações Afonsinas, Manoelinas e Filipinas. Segundo Freiria (2015, p. 158),

as Ordenações Afonsinas (1446) editadas sob o reinado de Dom Afonso V, tipificavam o corte de árvores de fruta como crime de injúria ao rei (Título LVIII). Claramente discriminando a proteção daquela árvore que tinha potencial de produção de alimentos das demais.

Em 1521, as Ordenações Manuelinas tipificaram os crimes de comercialização de colmeias sem preservação das abelhas, bem como a injúria ao rei pelo corte de árvores frutíferas. A fauna era protegida e havia a previsão da proibição de caça de lebres e coelhos (FREIRIA, 2015).

¹ Segundo Fonseca (2005, p. 105-106), trata-se de um regime em que que “os agentes da coroa na colônia poderiam doar terras a todos que desejassem nela se estabelecer, segundo suas qualidades pessoais, seu status social e seus serviços à coroa, sendo que os donatários tinham para si um privilégio pessoal e não hereditário.”

Quanto às Ordenações Filipinas, já em 1603, também foi tipificado o corte de árvores frutíferas, e a inovação foi o estabelecimento de proibições de pesca em determinados locais, períodos do ano e com certos instrumentos (FREIRIA, 2015).

De acordo com Garvão e Baia (2018, p. 95),

Em 1605, foi aprovada a primeira lei de caráter ambiental no Brasil, voltada à proteção e preservação das florestas brasileiras, com destaque para o surgimento do Regimento Pau-Brasil, cujo objeto é a proteção das florestas nacionais. No ano de 1797, a criação da Carta Régia trouxe à tona a carência de proteção aos rios, nascentes e encostas, que se tornaram propriedades diretas da Coroa Portuguesa. Após dois anos, foi instituído o Regimento de Corte de Madeiras, cujo conteúdo impôs rígidas normas para a derrubada de árvores, principalmente as mais nobres, como o cedro e o mogno.

É somente em 1822, já com a independência do Brasil, que o regime das sesmarias é revogado. Dois anos depois com a Constituição Imperial de 1824, o direito de propriedade passa a ser previsto como um direito individual, mas é somente em 1850, com a Lei de Terras (Lei nº 601 de 1850), que a garantia da ocupação e do uso de território passam a ser efetivado (FREIRIA, 2015).

Nesse sentido, Freiria (2015, p. 159) elucida

a Lei de Terras, enquanto regulamentação da relação tanto do Estado quanto do particular sobre o território tem nítidos objetivos de assegurar a demarcação, uso, ocupação e separação entre as terras públicas e privadas em busca da circulação de riquezas e da comercialização da própria propriedade, não aparecendo qualquer menção ou restrição, no texto, ao uso e proteção dos recursos naturais presentes nesse território em discussão.

Com a promulgação do Código Civil de 1916, passam-se a proibir realizações de construções com capacidade de poluição, bem como de inutilização de água de poço ou de fontes preexistentes. Dessa forma, aponta-se uma preocupação com a relevância da água enquanto recurso natural (FREIRIA, 2015).

De acordo com Júnior e Cruz (2018, p. 10), a república velha (1889 – 1930) marca seu início com a proclamação da república, momento em que predominam fortemente as elites agrárias minerais, paulistas e cariocas, “no entanto, o país não demonstrava grande preocupação com os recursos naturais. Nesse período a legislação era liberal e garantia aos proprietários rurais autonomia e poder ilimitado sobre a propriedade.”

O marco legal da legislação ambiental no Brasil se dá no período da República Velha, período em que as leis eram tratadas de forma liberal, o que, segundo Júnior e Cruz (2018, p. 14) “proporcionou para uma maior devastação no território brasileiro. Assim, os olhares

políticos se voltaram para os problemas ambientais já existentes como, por exemplo, a exploração do pau brasil.”

Segundo Freiria (2015, p. 166),

Portanto, gradualmente a legislação começa ao longo da história a instituir políticas públicas relacionadas com aspectos ambientais (sejam relacionadas com proteção, sejam relacionadas com exploração). Ao instituir políticas públicas, o direito passa necessariamente a ter que começar a dialogar com a lógica da gestão, uma vez que não se institui políticas sem planejamento, sem planos, programas e projetos que venham a ser executados, gerenciados.

De fato, a política de gestão ambiental já se inclui na dialogicidade com as questões relacionadas com as mazelas ambientais, tais como a exploração de recursos naturais. Entre 1940 e 1960, tem-se a busca desenfreada pelo desenvolvimento econômico em todo o mundo. Internacionalmente, observa-se a criação da ONU, em 1945, fato que fez o Brasil acompanhar de forma mais incisiva as preocupações pela preservação da natureza aliada à questão econômica. Mas a ideia inicial ainda era a necessidade de “preservar para poupar os recursos naturais para o futuro, não importando o nível de degradação e desequilíbrio ambiental” (LIMA, 2013, p. 22).

Na década de 60, algumas legislações ganharam destaque, como, por exemplo, a Lei nº 4.504/1964 que instituiu o Estatuto da Terra. Por ela, a propriedade passava a ter uma função social, capaz de gerar riquezas para a coletividade, representando um bem de produção, cujo uso deve propiciar a conservação do meio ambiente (LIMA, 2013).

Paulatinamente, o País passa a dar indícios de conscientização pela qualidade ambiental, em razão dos reflexos decorrentes da sensibilização internacional pela temática do meio ambiente. Nesse contexto, nasce o Código Florestal em 1965, o qual cria as Áreas de Preservação Permanente e as Reservas Legais Obrigatórias, além da instituição das Reservas Biológicas, dos Parques e das Florestas Nacionais (LIMA, 2013).

Na década de 70, segundo Lima (2013, p. 24),

As leis brasileiras criadas nesta época têm como efeito controlar, principalmente, os males causados devido à produção industrial. São voltadas para controle da poluição provocada por fábricas e indústrias. É nesse contexto que surgem as primeiras leis voltadas para a obtenção de licença de funcionamento por parte das indústrias.

Nesse contexto, justamente em razão da necessidade de maior controle da poluição causada pelas fábricas, é que surge o Decreto-lei nº 1.413/1975, que passa a adotar medidas preventivas e corretivas por parte das indústrias. Ademais, em 1979, nasce a Lei nº 6.766/1979,

conhecida como Lei Lehmann, a qual passa a regularizar o parcelamento do solo urbano e as condições para o resguardo da saúde pública e do meio ambiente (LIMA, 2013).

No contexto das políticas públicas relacionadas a aspectos ambientais, é importante destacar a elaboração, no início dos anos 1970, do primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), aprovado pela Lei Federal nº 5.727, de 4 de novembro de 1971, que trouxe significativas repercussões na relação do homem com o território, especialmente em termos ambientais. Decorre do I PND, por exemplo, o Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulos à Agropecuária do Norte e Nordeste (Proterra), aprovado pelo Decreto Federal nº 1.179, de 06 de julho de 1971 (FREIRIA, 2015).

Conforme objetivo previsto pelo artigo primeiro do referido decreto, o Programa visava a promover o mais fácil acesso do homem a terra, criar melhores condições de emprego de mão de obra e fomentar a agroindústria nas regiões Norte e Nordeste. Mais uma vez, os documentos legais voltam a demonstrar a ênfase das políticas públicas em ocupar o território brasileiro e explorar seus recursos naturais (FREIRIA, 2015).

De acordo com Garvão e Baia (2018, p. 96),

A questão da poluição passou a ter mais destaque a partir de 1975, em virtude da intensificação do controle sobre a poluição provocada por atividades industriais no Brasil. Por meio do Decreto-Lei nº. 1.413, de 1975, obrigou que as empresas adotassem medidas de proteção ao meio ambiente. E, em caso de danos, estão obrigadas a promover a reparação, por meio de ações corretivas. Dois anos depois, foi promulgada a Lei nº. 6.453 de 1977, que instituiu a responsabilidade civil em caso de danos provenientes de atividades nucleares.

No período histórico em que se compreende entre os anos de 1934-1981, Monosowski (1989 apud FREIRIA, 2015, p. 170) identifica quatro abordagens estratégicas básicas nas políticas ambientais brasileiras desse período, são elas:

a administração dos recursos naturais, o controle da poluição industrial, o planejamento territorial e a gestão integrada de recursos que representariam, segundo a autora, respostas às estratégias de desenvolvimento econômico adotadas em cada respectivo momento histórico.

No cenário internacional, questões relacionadas à causa ambiental foram preteridas em razão de interesses político-econômicos. No Brasil, na década de 80, observa-se um progresso em termos de discursos de política ambiental, a partir da conscientização do ser humano em relação aos cuidados com os recursos naturais (JÚNIOR; CRUZ, 2018).

Na década de 80, encontra-se o coração das discussões que marcam o verdadeiro divisor de águas na história das políticas públicas ambientais no Brasil. Foi justamente nesse ano que foi instaurada a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), a Lei 6.938 de 1981.

Segundo Araújo (2012, p. 29), em 1983,

a Assembleia Geral da ONU criou a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, com o objetivo de discutir e propor meios de harmonizar o desenvolvimento econômico e a conservação do meio ambiente, reexaminar questões ambientais críticas e sugerir novas formas de cooperação internacional e de incentivo ao engajamento do Poder Público e da sociedade com a causa.

Dessa maneira, engajando Poder Público e sociedade, favorece-se a conscientização dos papéis que cada um desempenha no zelo para com os recursos naturais. É possível unificar harmoniosamente a humanidade e a natureza, desde que essa relação não seja maculada pela ganância das ações antrópicas.

Discutir preservação do meio ambiente é olhar com mais atenção para a qualidade da vida presente e futura. Nesse contexto, as inquietações oriundas do amadurecimento social em torno das questões ambientais, diante das constantes agressões ao meio ambiente e, conseqüentemente, à saúde e à vida, passam pela via da mudança de interpretação, considerando, a partir disso, três fatores que devem estar sintonizados, quais sejam: o crescimento econômico, o desenvolvimento político e social, e a utilização racional/equilibrado dos recursos naturais, de maneira que preservação ambiental e desenvolvimento econômico se compatibilizem, perenemente (ARAÚJO, 2012).

Diante desses debates e com reflexo nas discussões que empreendiam no plano internacional, o Brasil vê-se na necessidade de mudar de postura, passando a modificar o paradigma da indiferença quanto às questões ambientais e adotar de uma vez por todas a tutela jurídica do meio ambiente, a partir da criação de órgãos e de mecanismos de defesa específicos. Nasce assim a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), por meio da legislação que a institui, a Lei 6.938, de 1981 (ARAÚJO, 2012).

A partir da criação PNMA, a vegetação nativa é considerada como um bem jurídico e ambiental, que segundo Júnior e Cruz (2018, p. 14)

de modo geral, estabelece princípios sobre ações governamentais para manutenção do equilíbrio ecológico, racionalização do uso do solo, planejamento e fiscalização dos recursos ambientais, preservação de áreas representativas, controle e zoneamento, incentivo a pesquisa, recuperação de áreas degradadas, entre outros, a partir deste momento, a “flora” passou a ser tratada como bem jurídico ambiental.

De acordo com Freiria (2015, p. 169), essa lei

definiu os princípios para uma política ambiental nacional; o conceito de meio ambiente, nos seus mais amplos aspectos, o conceito de poluidor, os objetivos da política; instituiu o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) estruturado em

vários órgãos com o propósito de realizar ações integradas em prol do meio ambiente; os instrumentos para a execução da política (aqui os primeiros instrumentos de gestão ambiental com respaldo na legislação nacional); e o estabelecimento da responsabilidade objetiva (independente da existência de culpa) para a reparação de danos causados ao meio ambiente.

Nesse sentido, a Lei da PNMA instrumentaliza a gestão ambiental apresentando mecanismos em defesa do meio ambiente desenvolvido e equilibrado. Dessa forma, atrelando a incidência da norma legal ao contexto de crise ambiental, o legislador trouxe avanços inovadores, como a criação do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), por meio do qual órgãos e entidades federativas, além de instituições do Poder Público, responsabilizam-se pela proteção e pela melhoria da qualidade ambiental (ARAÚJO, 2012).

Nesse diapasão, a PNMA institui o Licenciamento Ambiental como um dos principais instrumentos de gestão ambiental no controle e fiscalização de empreendimentos (para a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores), assim como “estabeleceu a responsabilidade objetiva para a reparação e/ou indenização pelos danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados pela ação ou atividade poluidora” (ARAÚJO, 2012, p. 34).

Nesse sentido, corrobora Furtado (2017, p. 19-20) ao elucidar que o Licenciamento Ambiental é “um instrumento da política pública do Estado para garantir o desenvolvimento equilibrado entre sociedade e meio ambiente” e que “é uma ferramenta das políticas públicas fundamental para que o desenvolvimento sustentável seja alcançado.” Especificamente, no segundo capítulo da presente pesquisa é que serão abordados os conceitos e fases de forma mais acurada e detalhada.

À guisa de observação, em consonância com o que dispõe o art. 4º da PNMA, é possível observar seus objetivos no contexto das atividades efetiva ou potencialmente poluidoras. Veja-se.

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

- I - à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;
- II - à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios;
- III - ao estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;
- IV - ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais;
- V - à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;

VI - à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida;
 VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos. (BRASIL, 1981)

A Política Nacional do Meio Ambiente norteia-se por princípios basilares os quais se desdobram na reaproximação sadia e harmoniosa do homem com a natureza, diante de seus empreendimentos, na utilização dos recursos naturais. Veja-se o teor da dicção do art. 2º da PNMA:

Art. 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:
 I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;
 II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;
 III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;
 IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;
 V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;
 VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;
 VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;
 VIII - recuperação de áreas degradadas; (Regulamento)
 IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;
 X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. (BRASIL, 1981)

Os princípios elencados no dispositivo acima reforçam a preocupação e atenção para com o meio ambiente, com a dignidade humana e com o bem-estar coletivo. Além disso, a PNMA institui ainda dois equipamentos especiais: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). O primeiro trata-se de um órgão consultivo, cuja missão é articular as discussões entre órgãos ambientais, governo e sociedade. “Sua principal função é estabelecer normas e critérios que visem à regulamentação ambiental e proteção e preservação do meio ambiente” (LIMA, 2013). Já o SISNAMA tem a “finalidade de administrar e coordenar órgãos e projetos voltados para a gestão do meio ambiente” (idem, ibidem, 2013)

Para o alcance e garantia do cumprimento dos objetivos da PNMA, preveem-se instrumentais/ferramentas imprescindíveis para a administração, controle, fiscalização e acompanhamento das atividades potencialmente poluidoras. Nesse sentido, art. 9º vem dispor o seguinte:

Art. 9º. São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

I - o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;

II - o zoneamento ambiental;

III - a avaliação de impactos ambientais;

IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

V - os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental;

VI - a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas;

VII - o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente;

VIII - o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental;

IX - as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental.

X - a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;

XI - a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes;

XII - o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais.

XIII - instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros. (BRASIL, 1981, grifo nosso)

Destaquem-se, entre as ferramentas listadas acima, dois instrumentos principais, que figuram como os mais importantes na realidade da defesa do meio ambiente e pela preservação dos recursos naturais, são eles o Licenciamento Ambiental e a Avaliação de Impactos Ambientais.

2.2 Constituição Federal de 1988 e o marco simbólico do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado

A Constituição Federal de 1988 abre um marco significativo e potencialmente simbólico notadamente na defesa dos direitos e garantias individuais e no reconhecimento de uma nova gama de direitos, dentre os quais se destaca o meio ambiente. O meio ambiente não existia como um conceito jurídico merecedor de tutela autônoma, coisa que só veio a ocorrer após a lei da Política Nacional do Meio Ambiente, em 1981 (ANTUNES, 2011).

É somente com a promulgação da Constituição de 1988 que o Brasil passa a ter mudanças significativas no cenário do meio ambiente, pois, pela primeira vez, foi destinado um capítulo específico para esta questão, com um conteúdo atual e moderno, impondo ao poder público e à sociedade em geral, conforme seu artigo 225, o dever de defender e preservar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras, garantindo-lhes o direito de usufruí-las da melhor forma possível (GARVÃO; BAIA, 2018)

Assim dispõe o Art. 225 da Constituição Federal de 1988:

Art. 225. Todos têm direito ao **meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida**, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1988, grifo nosso)

E mais, de acordo com Figueiredo et al. (2011, p. 58)

o art. 225 da Carta Magna estabeleceu que primeira vez na história do direito constitucional brasileiro, de forma direta, o direito ao meio ambiente, regrado, em consequência, no plano normativo mais elevado do Estado brasileiro, os fundamentos do direito ambiental constitucional.

Diante disso, pode-se observar o grau de relevância da receptividade constitucional no reconhecimento do direito fundamental de todo cidadão brasileiro ao meio ambiente equilibrado. Reconhece-se, por conseguinte, que tal previsão na Carta Magna representa direito fundamental de natureza difusa e intergeracional, uma vez que pertencente a todos os cidadãos e destinado para as presentes e futuras gerações (ARAÚJO, 2012).

Acerca do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, Araújo (2012, p. 36) explica

Trata-se de um bem de natureza difusa, tendo por características a transindividualidade, a indivisibilidade e a indeterminabilidade de seus titulares. Transindividual porque ultrapassa a pessoa do indivíduo, diz respeito a um direito de massa, não sendo nem público nem privado, pertencendo a todos. Indivisível posto que não se pode cindir, é tido como um todo, um sistema único e interligado. E de titularidade indeterminável, eis que pertence a todos, presentes e futuras gerações. A situação fática que ligam seus titulares é a preservação ou a degradação ambiental.

Ainda nesse sentido, no rol das características listadas acima, estendem-se outras as quais, com clareza, vem destacar Benjamim (2007, p. 98-100), quando explica

Irrenunciabilidade, conquanto é direito que não aceita renúncia apriorística, embora conviva amiúde com a omissão de exercício e a implementação relaxada (a conhecida e corriqueira passividade da vítima ambiental e do próprio Estado).
 [...] Inalienabilidade, na medida em que, por ser exercício próprio, é indelegável, intransferível e inegociável, pois ostenta titularidade pulverizada e personalíssima, incapaz de apropriação individual.
 [...] Imprescritível, qualidade derivada do seu perfil intertemporal ou atemporal, pois consagra entre os seus beneficiários até os incapazes de exercitarem os direitos diretamente e mesmo as gerações futuras.

Dessa forma, a Carta Magna de 1988, reconhecendo que a humanidade necessita de condições cada vez mais dignas para viver com qualidade, eleva o meio ambiente ao patamar de bem essencial para a vida tanto no presente e como para as gerações futuras, de maneira que o Poder Público e a sociedade cumprem papéis significativos na defesa do equilíbrio ambiental. É inconcebível pensar em desenvolvimento humano sem associar ao meio ambiente saudável e equilibrado, o qual se torna pressuposto para se viver bem (ARAÚJO, 2012).

Segundo Milaré (2009, p. 144) ao contribuir sobre a temática elucida que

a Carta brasileira erigiu-o à categoria de um daqueles valores ideais da ordem social, dedicando-lhe, a par de uma constelação de regras esparsas, um capítulo próprio que, definitivamente, institucionalizou o direito ao ambiente sadio como um direito fundamental do indivíduo.

Segundo Bonavides (2006), pode-se entender o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado como pertencente aos direitos de terceira geração (ou dimensão), segundo os quais neles também se enquadram direitos à sadia qualidade de vida, ao desenvolvimento, à comunicação, à propriedade sobre o patrimônio comum, à autodeterminação dos povos, reconhecendo-se valores basilares como solidariedade e fraternidade.

2.3 O paradigma do Estado de Direito Ambiental

Na busca pelo equilíbrio entre a dignidade da pessoa humana e pela harmonização dos ecossistemas, o Estado vê-se redimensionado como ponte que interliga esses dois eixos recepcionados pela Constituição Federal de 1988. Nesse sentido, ao garantir os direitos fundamentais, o Estado de Direito assume o dever de proteger o meio ambiente como uma de suas tarefas primordiais (ARAÚJO, 2012).

A mudança de paradigma decorrente da crise ambiental global que, conseqüentemente, fez a humanidade e o poder público assumirem novas formas de pensar e refletir o meio ambiente teve reflexos na postura do Estado ao primar pela preservação e defesa do meio ambiente.

Diante desse contexto, urge a necessidade de um Estado de Direito Ambiental o qual deve funcionar como atenuador dos efeitos provocados pelos impactos negativos do meio ambiente, de tal maneira que tanto a sociedade como o poder público estatal apontem caminhos, soluções, para os anseios oriundos de uma sociedade que se evidencia e se apresenta em risco (BELCHIOR, 2011).

Dessa forma, é no despertar e no impulso ocasionado pela sensibilidade da consciência global que a população e o Estado, a partir de uma perspectiva de cidadania participativa, devem atuar na luta pela preservação do meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado. É preciso pensar novas formas de gestão que democratizem essas discussões, a fim de que os legisladores sejam tomados de encorajamento e busquem melhores propostas que venham a fortalecer e entusiasmar a população, a qual dever estar nutrida pelo espírito da responsabilidade solidária (CANOTILHO; LEITE, 2007).

3 O LICENCIAMENTO AMBIENTAL COMO MECANISMO DE CONTROLE DE ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS AO MEIO AMBIENTE E OS PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS AMBIENTAIS APLICÁVEIS

A Constituição Federal de 1988 (CF/88), Carta Magna, estabelece em seu art. 225, *caput*, que é dever do poder público e de toda a coletividade atuar na defesa e na preservação da qualidade da saúde ambiental, e na garantia ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo, devendo para tanto “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, qualidade de vida e o meio ambiente” (BRASIL, 1988).

No Brasil, existem instrumentos legais e administrativos de gestão ambiental que se tornam basilares na promoção da defesa do meio ambiente, são eles: o Código Florestal (Lei nº 4.771/1965), a Política Nacional do Meio Ambiente aprovada pela Lei nº 6.931/1981, a Lei Complementar nº 140/2011, o Decreto nº 99.274/1990, a Resolução nº 001/1986, a Resolução nº 237/1997 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

O princípio do desenvolvimento sustentável vinculado à defesa do meio ambiente insculpido no art. 170, inciso VI, da CF/88, está consubstanciado na ideia de presunção da degradação ambiental causada pelas atividades econômicas. Em razão disso, concebem-se “mecanismos de controle ambiental, como são os princípios da prevenção e da precaução, a exigência do licenciamento ambiental, o prévio Estudo de Impacto Ambiental e outros” (VAZ, 2008, p. 4).

3.1 Conceito de licenciamento ambiental

A Lei nº 6.938/1981, que aprovou a Política Nacional do Meio Ambiente, com redação dada pela Lei Complementar 140/2011, em seu art. 10, prevê que empreendimentos como a

construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos bem como atividades utilizadoras de recursos naturais, que sejam efetiva ou potencialmente poluidoras ou até mesmo capazes de, sob qualquer forma, causar dano ou degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental, sendo, portanto, condição necessária para o exercício das atividades econômicas poluidoras (AMADO, 2015).

Nesse diapasão, o art. 1º, I, da Resolução nº 237/97, do CONAMA conceitua licenciamento ambiental como sendo:

procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a **localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras dos recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental**, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso (BRASIL, 1997, grifo nosso).

De acordo com Farias (2015), depreende-se que o licenciamento ambiental é uma ferramenta relevante na proteção do meio ambiente desde o planejamento, instalação ou funcionamento dos empreendimentos, de maneira que as atividades com risco de poluição estejam em conformidade com os objetivos traçados na Política Nacional do Meio Ambiente, favorecendo segurança para a sadia qualidade dos recursos ambientais.

Nesse sentido, como mecanismo de gestão pública ambiental, o licenciamento ambiental desvela uma atividade típica e intransferível do poder público, por meio da qual a Administração Pública exerce prévio controle sobre as atividades e empreendimentos causadores de danos ao meio ambiente (MILARÉ, 2009).

Dessa forma, o objetivo do licenciamento ambiental é controlar atividades efetiva e potencialmente poluidoras, por meio de uma série de medidas adotadas pelo órgão ambiental competente para licenciar, de maneira a garantir o equilíbrio do meio ambiente em condições que o preservem sadio para uma melhor condição de vida para as presentes e futuras gerações (FARIAS, 2015). Para tanto, vale-se o poder público de procedimentos administrativos para averiguar, acompanhar e fiscalizar o:

potencial de geração de poluentes líquidos, de resíduos sólidos, de emissões atmosféricas, de ruídos e do potencial de riscos de explosões e de incêndios. O intuito é fazer com que o controle ambiental ocorra dentro de critérios técnicos, evitando que a utilização dos recursos ambientais cause maiores prejuízos ao meio ambiente e à sociedade (FARIAS, 2015, p. 28)

Nesse ínterim, a preservação dos recursos naturais pelo Estado torna-se um exercício bastante necessário face os prejuízos aos quais pode estar sujeito o meio ambiente, diante das

atividades econômicas, equilibrando, então, a relação do desenvolvimento socioeconômico e o uso racional dos recursos naturais. Dessa maneira, o licenciamento ambiental torna-se vetor imprescindível para atingir os fins colimados pela Política Nacional do Meio Ambiente, entre os quais se destacam a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental propícia à vida e à dignidade humana, numa vertente de desenvolvimento sustentável aliado à justiça social (FARIAS, 2015).

O licenciamento ambiental possui correlação com outros instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Pode-se perceber essa relação, por exemplo, com o Zoneamento Ambiental ou Urbanístico, com a Avaliação de Impactos Ambientais (AIA) e com o estabelecimento de Padrões de Qualidade Ambiental (FARIAS, 2015).

O zoneamento ambiental pode ser entendido como um instrumento estatal que tem a finalidade de instituir zonas de atuação específicas com o intuito de preservar, recuperar ou melhorar a qualidade do meio ambiente, servindo inclusive como condição necessária para a obtenção da licença ambiental. Em outras palavras, é dizer que a licença de instalação de indústria só será concedida por um órgão ambiental se forem observadas as regras estabelecidas no planejamento da zona de atuação (FARIAS, 2015).

A avaliação de impacto ambiental, segundo leciona Farias (2015, p. 72):

é um instrumento de defesa do meio ambiente, constituído por um conjunto de procedimentos técnicos e administrativos que visam à realização da análise sistemática dos impactos ambientais da instalação ou operação de uma atividade e suas diversas alternativas, com a finalidade de embasar as decisões quanto ao seu licenciamento.

Já no que concerne aos padrões de qualidade, continua a contribuir o autor, ao afirmar que:

Outro instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente diretamente ligado ao licenciamento são os padrões de qualidade, que são as normas estabelecidas pela legislação ambiental e pelos órgãos ambientais no que se refere aos níveis permitidos de poluição do ar, da água, do solo e dos ruídos (FARIAS, 2015, p. 38).

Trata-se, em verdade, de parâmetros que devem ser observados quanto à extensão de nível de poluição que algumas atividades podem alcançar ao lançarem seus poluentes ao meio ambiente. Em razão de não haver limites máximos dados pela lei, ficam os órgãos ambientais responsáveis por, discricionariamente, delimitar os valores permitidos, verificando ainda se o projeto está em conformidade com os padrões desejáveis de qualidade (FARIAS, 2015).

3.2 Fases do Licenciamento Ambiental

O processo administrativo do licenciamento se exterioriza por meio da concessão da licença ambiental, a qual se desdobra em algumas fases, quais sejam: Licença Prévia (LP), isto é, aquela que se concede de forma preliminar, com finalidade apenas de aprovar e atestar a viabilidade ambiental. A próxima fase é a Licença de Instalação (LI), que autoriza a instalação do empreendimento. A última espécie é a Licença de Operação (LO), que tem por finalidade autorizar o início da execução das atividades, em consonância com o projeto aprovado, discriminando as medidas ambientais de controle (AMADO, 2015).

À luz do que se depreende do art. 8º da Resolução nº 237/97 do CONAMA podem-se verificar três espécies de licença ambiental correspondentes, conforme apresentado acima. “No entanto, pode existir uma exceção em relação a essa divisão, quando estiver em jogo aqueles empreendimentos de menor potencial poluidor” (FARIAS, 2015, p. 70). Veja-se cada uma das fases previstas.

3.2.1 Licença Prévia

Constitui fase preliminar da realização da atividade. Cuida-se de importante momento em que o órgão ambiental irá aprovar a localização e a concepção, logo após a manifestação do interesse pelo particular que deseja realizar o empreendimento. “Trata-se de uma espécie de chancela para o início do planejamento da atividade, pois qualquer estudo ou planejamento anterior é suscetível de modificação” (FARIAS, 2015, p. 71).

Nesta fase, atesta-se a viabilidade ambiental, estabelecem-se os requisitos necessários básicos e condicionantes que devem ser preenchidos e observados para a consecução das licenças consecutivas para a implantação da atividade. Aqui, nem o início das obras nem muito menos o seu funcionamento acontece, verificando-se apenas as condições do empreendimento, assim como também, necessariamente, os estudos e relatórios de prévio impacto ambiental que atestem a viabilidade da atividade (FARIAS, 2015).

A população pode participar desse momento de análise prévia discutindo o projeto, efetuando-se nele possíveis mudanças estruturais a fim de adequá-lo para as fases subsequentes. Por essa razão, Farias (2015, p. 72) afirma “a licença prévia é a mais importante de todas as licenças ambientais”.

3.2.2 Licença de Instalação

Trata-se de fase que consiste na autorização dada pelo órgão ambiental licenciador para que determinado empreendimento seja instalado, seguindo as especificidades constantes dos projetos e programas aprovados, incluindo-se as medidas de controle e demais condicionantes impostas, segundo se pode observar do Art. 8º da Resolução 237 do Conselho Nacional do Meio Ambiente -CONAMA (BRASIL, 1997).

Segundo Farias (2015, p. 79)

É nessa segunda fase que se elabora o Projeto Executivo, que é uma reestruturação do projeto original com muito mais detalhes e no qual são fixadas as prescrições de natureza técnica capazes de compatibilizar a instalação do empreendimento com a proteção do meio ambiente por meio de medidas técnicas adequadas.

Após a entrega do Projeto de Execução, o órgão licenciador faz a análise e aprova a instalação do empreendimento ou atividade com a expedição do ato de licença de instalação com os detalhes acerca da natureza legal e técnica a fim de se proteger o meio ambiente. É interessante destacar que caso haja mudanças na estrutura do projeto bem como nos sistemas implantados, os documentos com as alterações devem ser enviados novamente para o órgão licenciador para uma nova avaliação seja realizada, podendo ou não a autorização ser renovada (FARIAS, 2015).

3.2.3 Licença de Operação

À luz do que se depreende do art. 8º da Resolução nº 237/97 do CONAMA, pode-se definir a licença de operação como a licença ambiental que autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação (BRASIL, 1997).

Segundo Farias (2015, p. 79)

Trata-se do ato administrativo conclusivo pelo qual o órgão licenciador autoriza o início das atividades, depois da verificação do efetivo cumprimento do que consta nas licenças anteriormente concedidas, por meio da avaliação dos sistemas de controle e monitoramento propostos e considerando as disposições legais e regulamentares aplicáveis.

É nesta fase que o órgão licenciador, assim que instalada ou edificada a atividade, passa a exercer a fiscalização da obra, de maneira a verificar a compatibilidade entre o

empreendimento aprovado previamente e instalado posteriormente, buscando observar se todas as exigências de controle ambiental estão sendo obedecidas (FARIAS, 2015).

Somente após a fiscalização do empreendimento e estando tudo em conformidade, é que então se licencia a operação do empreendimento, autorizando o início do funcionamento da atividade. Assim, o ato administrativo que licencia a execução dos serviços do empreendimento determina as condicionantes às quais passam estar vinculados os empreendedores (FARIAS, 2015)

3.2.4 Licença ambiental simplificada

Já se pôde observar que o procedimento trifásico do licenciamento ambiental constitui regra necessária para os empreendimentos efetiva ou potencialmente poluidores ao meio ambiente. Entretanto, há que se analisar também que a Resolução 237 do CONAMA, no parágrafo único do art. 8º, prevê que “as licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade”, ou seja, existe a possibilidade legal de, em determinadas atividades cuja natureza seja de menor potencial ofensivo ao meio ambiente, o órgão licenciador simplificar o processo administrativo (BRASIL, 1997).

Nesse diapasão, o art. 12, *caput*, da Resolução nº 237/97 do CONAMA, é claro quando afirma que

o órgão ambiental competente definirá, se necessário, procedimentos específicos para as licenças ambientais, observadas a natureza, características e peculiaridades da atividade ou empreendimento e, ainda, a compatibilização do processo de licenciamento com as etapas de planejamento, implantação e operação (BRASIL, 1997)

Farias (2015, p. 81) corrobora ao explicar:

Com relação às atividades de menor porte ou de menor potencial ofensivo, o órgão ambiental poderá estabelecer um procedimento simplificado para essas atividades independentemente da fase em que se encontrarem, tendo em vista o §1º do art. 12 da Resolução nº 237/97 do CONAMA prever que “poderão ser estabelecidos procedimentos simplificados para as atividades e empreendimentos de pequeno potencial de impacto ambiental, que deverão ser aprovados pelos respectivos Conselhos de Meio Ambiente.

Araújo (2012, p. 97) elucida complementando que:

Assim, caso a atividade seja entendida como causadora de *baixo potencial degradador* pelo órgão ambiental competente, este poderá estabelecer um *Licenciamento Ambiental Simplificado* para o mesmo, que deverá ser aprovado pelo Conselho do Meio Ambiente respectivo. Em tais casos, órgão ambiental competente emitirá uma única licença ambiental, estabelecendo as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas de baixo impacto ambiental.

Na prática, implica considerar que pequenos empreendimentos que, conseqüentemente, não ofereçam risco de provocar maiores danos ao meio ambiente podem passar por um procedimento menos burocrático, menos oneroso e mais eficaz, evidentemente.

3.2.5 Licença ambiental corretiva

Até aqui, pôde-se compreender que o Licenciamento Ambiental é um importante instrumento de que dispõe o poder público cuja finalidade é controlar previamente as atividades com potencial risco de causar lesões ao meio ambiente e ao bem-estar coletivo. Nesse sentido, Araújo (2012, p. 107) afirma: “É evidente que tal ferramenta busca prevenir danos ao meio ambiente e ao bem-estar da população, conformando os empreendimentos às normas ambientais antes de sua instalação e funcionamento.”

A regra é que, como já se viu, o sistema do licenciamento é trifásico e acontece de forma prévia. Ocorre que em algumas situações, o poder público efetuará o controle das atividades quando elas já estiverem instaladas ou em funcionamento. Segundo Araújo (2012, p. 107):

Isso ocorre por duas razões: 1) o empreendimento já havia sido instalado e/ou a atividade já se encontrava em funcionamento antes da institucionalização do procedimento licenciatório em matéria ambiental ou anteriormente à exigência legal do licenciamento ambiental para aquela determinada atividade; 2) o empreendimento se instalou e/ou a atividade deu início à sua operação sem as correspondentes licenças ambientais, por ter o empreendedor desrespeitado a exigência legal do licenciamento ambiental já vigente à época.

Em outras palavras, alguns empreendimentos ocorreram na constância da Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA, em 1981. Ocorre que a legislação nova que trata da obrigatoriedade do licenciamento data de 1997, posterior, portanto, à legislação da PNMA. Sendo assim, os empreendedores deverão adequar suas atividades à legislação nova por meio do licenciamento corretivo, já que não há que se falar em direito adquirido, sob pena de não o fazendo incorrer em infração administrativa (ARAÚJO, 2012).

Do mesmo modo, caso haja atividades ou empreendimentos clandestinos, irregulares, cabe ao empreendedor submeter-se à regularização da situação no órgão licenciador competente

a fim de que este analise a obra. Nesse sentido, sendo o empreendimento passível de regularização, o licenciamento ambiental corretivo é o melhor remédio para sanar o problema (ARAÚJO, 2012).

Nesse ínterim, diante da impossibilidade de sanar o vício decorrente da irregularidade, “deverá o gestor ambiental embargar definitivamente a obra ou a atividade, restando o empreendedor sujeito às sanções administrativas cabíveis, como multa, proibição de contratar com o Poder Público, ou dele obter subsídios ou até mesmo demolição” (ARAÚJO, 2012, p. 108).

3.3 Atividades ou empreendimentos suscetíveis ao Licenciamento Ambiental

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) traz uma série de empreendimentos e atividades com risco teor de poluição ao meio ambiente, que necessária e obrigatoriamente devem submeter-se ao processo do licenciamento ambiental.

Nesse sentido, o Anexo I da Resolução 237/1997 do CONAMA lista um rol de atividades suscetíveis de análise controladora do poder público que, por meio do seu poder de polícia ambiental, concede as devidas licenças.

A partir da leitura do Anexo I da referida Resolução, discute-se sobre a natureza do rol apresentado acima, se se trata de rol exemplificativo ou taxativo. Araújo (2012, p. 93) sustenta que o documento “é meramente exemplificativo, cabendo aos órgãos ambientais competentes complementá-lo em casos específicos, como prevê a citada resolução, em seu art. 2º, § 2º.” Do referido dispositivo, depreende-se que caberá ao órgãos ambientais competentes definirem os critérios de exigibilidade, assim como o detalhamento e a complementação do Anexo I, devendo ainda levar em consideração as especificidades, os riscos ambientais, o porte e outras características do empreendimento ou atividade.

E o que ocorre se alguma atividade ou empreendimento não estiver previsto nas hipóteses elencadas no Anexo I da Resolução do CONAMA? Qual seria o critério para se enquadrar alguma atividade no referido documento? Farias (2015, p. 48-49) é categórico:

o critério legal para saber se determinadas atividades precisam de licenciamento se dá por meio do enquadramento das mesmas como utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental”, conforme dispõe o *caput* do art. 10 da Lei nº 6.938/81. Em outras palavras, para se saber se uma determinada atividade está sujeita ao licenciamento é necessário apenas averiguar se ela é potencial ou efetivamente causadora de impactos ao meio ambiente, de maneira que é na consideração do impacto ambiental que está o critério para o descobrimento do objeto do licenciamento ambiental.

E acrescenta:

Na hipótese de o órgão ambiental não disponibilizar a classificação devida de um determinado empreendimento, o empreendedor deve considerar os seguintes fatores como relevantes para a definição do processo de licenciamento: **ter o empreendimento o grau de utilização de recursos naturais muito elevado, localizar-se ou interferir em espaço territorial especialmente protegido ou no seu entorno, fazer parte de setor ou atividade econômica incompatível com o zoneamento da área, relevância da fauna e da flora existente, ser incompatível com o direcionamento de alguma avaliação de impactos ambientais ou projeto governamental** etc (FARIAS, 2015, p. 53, grifo nosso).

Portanto, o termômetro que deve aferir o grau de relevância para se enquadrar uma atividade no rol acima é o impacto ambiental, o qual significa, de acordo com o art. 1º da Resolução nº 01/1986 do CONAMA, qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

3.4 Licença ambiental x Licenciamento Ambiental

Em termos práticos, quanto ao procedimento do licenciamento, é necessário estabelecer a diferença entre a licença ambiental e o licenciamento ambiental. Trata-se, em verdade, de dois institutos diferentes em sua natureza conceitual e prática. Segundo Farias (2015, p. 26), o licenciamento ambiental é todo um

processo administrativo no decorrer ou ao final do qual a licença ambiental poderá ou não ser concedida. Cada etapa deve terminar com a concessão da licença correspondente, de maneira que as licenças ambientais servem para formalizar que até aquela etapa o proponente da atividade cumpriu o que foi determinado pela legislação ambiental e pela Administração Pública.

Já no que se refere às licenças ambientais, tem-se que as elas constituem, em síntese, atos administrativos que possuem a finalidade de controlar de forma preventiva as atividades de particulares que estejam no exercício de seus direitos, quando exploram ou usam um bem ambiental (SILVA, 2003). Em outros termos, nas lições de Sirvinkas (2018), as licenças ambientais constituem autorizações concedidas pelo Poder Público a todos aqueles que desejem desenvolver atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.

Segundo Araújo (2012), a Licença Ambiental é ato administrativo que impõe restrições e condicionantes que devem ser observadas dentro de cada fase, como sistema de controle ambiental. Trata-se do resultado último de todo um processo anterior, o licenciamento ambiental.

Não há que se falar em licença ambiental sem licenciamento ambiental. Este é condição *sine qua non* daquele. A concessão das licenças em cada fase só se dará pelo poder público ao final da apurada análise documental que constitui o bojo procedimental do licenciamento, após toda a verificação do atendimento às normas ambientais “que permitem a localização, a instalação e a operação dos empreendimentos capazes de causar qualquer forma de degradação ambiental” (ARAÚJO, 2012, p. 112).

3.5 Licenciamento ambiental e os princípios constitucionais ambientais aplicáveis

Cumpra, nesta parte, trazer à baila considerações sobre os princípios ambientais recepcionados pela Constituição Federal de 1988, que estão umbilicalmente relacionados ao licenciamento ambiental e que possuem relevância para a garantia do meio ambiente ecologicamente equilibrado e da dignidade da pessoa humana.

Segundo Bezerra (2008), os princípios constituem comportamentos desejáveis e necessários para a efetivação de um estado de coisas ou implicam comportamentos que geram o dever de concretizar um estado ideal de coisas a partir da adoção de condutas a ele correlacionadas.

Nesse sentido, a Constituição Federal de 1988 ao dispor, em seu art. 225, sobre a defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado, depreende-se que o comportamento desejável que concretiza a sadia qualidade ambiental é a atuação do poder público, da sociedade civil e de seus principais instrumentos, na proteção e na preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

Dessa forma, os princípios do Direito Ambiental assumem a função de promover a defesa de qualquer forma de vida presente nos ecossistemas, favorecendo, por conseguinte, dignidade e qualidade de vida à humanidade, tanto no presente como nas gerações do futuro (JEREMIAS, 2019).

Desde a Conferência de Estocolmo de 1972 e com as discussões que se ampliaram mundialmente com a ECO-92, toda a Política Global do Meio Ambiente se debruçou sobre princípios genéricos. Entretanto, com a instituição da Política Nacional do Meio Ambiente, tais princípios se fortaleceram, se concretizaram, saindo do plano genérico para o plano real, fático,

propenso à realidade presente tanto no aspecto cultural como no aspecto social de cada país (FIORILLO, 2013).

Após esse aporte teórico inicial, discorrem-se os princípios ambientais constitucionais a seguir.

3.5.1 Princípio do Desenvolvimento Sustentável ou Ecodesenvolvimento

Harmonizar o desenvolvimento socioeconômico e a utilização de recursos naturais é um dos maiores desafios na garantia da qualidade de vida dos ecossistemas e da humanidade. A sustentabilidade torna-se um paradigma importante na promoção de condições sustentáveis no desenvolvimento de atividades humanas, de maneira que tais ações respeitem o planeta, os ecossistemas, de forma a preservar o bem-estar dos seres vivos (JEREMIAS, 2019).

Nesse ínterim, Fiorillo (2013, p. 79) elucida:

o princípio possui grande importância, porquanto numa sociedade desregrada, à deriva de parâmetros de livre concorrência e iniciativa, o caminho inexorável para o caos ambiental é uma certeza. Não há dúvida de que o desenvolvimento econômico também é um valor precioso da sociedade. Todavia, a preservação ambiental e o desenvolvimento econômico devem coexistir, de modo que aquela não acarrete a anulação deste.

Vê-se que é necessário desmistificar a ideia de que o desenvolvimento econômico, a livre concorrência e iniciativa são prejudiciais ao meio ambiente. Trata-se de atividade importante. A questão que se coloca em discussão é quando tais atividades causam desequilíbrio ambiental. É justamente com o princípio do desenvolvimento sustentável que se vem levantar o debate pela preservação dos bens e recursos ambientais, na execução das atividades econômicas, de maneira que economia e meio ambiente andem de mãos dadas.

3.5.2 Princípio da Participação e Educação Ambiental

A participação dos cidadãos em discussões cujas pautas tenham por finalidade estimular a conscientização ambiental e a inclusão social no processo de formulação de políticas públicas de defesa dos recursos naturais deve ser uma constante linha de ação na efetivação da qualidade de vida do meio ambiente equilibrado.

À luz do que se depreende do décimo princípio da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, vê-se que:

A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos (BRASIL, DRMD, 2019).

A educação ambiental é também um desdobramento principiológico que se alia à participação cidadã como um pressuposto necessário, já que fornece subsídios informativos, favorecendo o acesso ao conhecimento sobre os trâmites burocráticos do licenciamento, por exemplo. Tanto a participação como a educação ambiental revelam uma conquista da democracia brasileira, demonstrando serem importantes mecanismos auxiliares na fiscalização da atuação do poder público na defesa do meio ambiente. Um bom exemplo disso é a audiência pública no procedimento do licenciamento ambiental.

Trata-se de dois princípios que se coadunam na perspectiva da promoção social em discussões políticas, legais, econômicas e administrativas. A Constituição Federal de 1988, em seu art. 225, §1º, VI, enfatiza o papel do poder público na consolidação da defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado, quando é seu dever de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública da preservação do meio ambiente.

Nesse sentido, uma sociedade civil ambientalmente educada é mais propensa ao processo de conscientização ecológica e, por conseguinte, mais inclinada a viver verdadeira e eficazmente o desenvolvimento sustentável em suas atividades cotidianas.

3.5.3 Princípio da Precaução

A partir da dicção constante na Declaração do Rio (ECO/1992), precisamente no Princípio 15, pode-se visualizar o conceito, ainda que tímido, do princípio em apreço. Veja-se:

De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. **Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para precaver a degradação ambiental.** (grifo nosso)

Em outros termos, é dizer que sempre que os empreendedores de atividades cuja natureza seja de potencial risco causador de um dano ambiental irreversível, ainda que não haja absoluta certeza científica do caráter danoso, devem os empreendedores adotar medidas

técnicas e legais de precaução para elidir ou reduzir os riscos ambientais para a população (AMADO, 2015).

O jurista Jean-Marc Lavieille conceituou, segundo Machado (2009, p. 78), o princípio da precaução como sendo a possibilidade de “dizer que não somente somos responsáveis sobre o que nós sabemos, sobre o que nós deveríamos ter sabido, mas, também, sobre o de que nós deveríamos duvidar”.

Cuida-se de princípio basilar na aplicação do licenciamento ambiental de empreendimentos potencialmente poluidores, uma vez que a Administração Pública aciona medidas de precaução imprescindíveis para a preservação da natureza e para a sadia qualidade de vida.

3.5.4 Princípio da Prevenção

Se com a precaução os riscos não são conhecidos, com a prevenção conhecem-se. Trata-se de princípio importante que atua no momento da atividade ou empreendimento ocorrerem, evitando, dessa forma, danos previsíveis com a fiscalização e controle necessários (BEZERRA, 2008).

Com a prevenção, há certeza científica, “sendo invocado quando a atividade humana a ser licenciada poderá trazer impactos ambientais já conhecidos pelas ciências ambientais em sua natureza e extensão” (AMADO, 2015, p. 85). Em outros termos, deve-se buscar a prevenção dos danos ambientais, ainda que já previsíveis e conhecidos, como por exemplo, como a fiscalização e o acompanhamento do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) o qual já fora apresentado antes da concessão das licenças ambientais (BEZERRA, 2008).

A Constituição Federal de 1988 resguardou a prevenção em seu art. 225, §1º, V, no qual se pode observar que “para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente” (BRASIL, 1988).

3.5.5 Princípio do Equilíbrio

Todas as intervenções no meio ambiente devem ser observadas pelo poder público. Os planejamentos devem buscar equilibrar os efeitos de uma intervenção no meio ambiente que venha trazer benesses à coletividade e também ao bem-estar da natureza, não prejudicando os ecossistemas, evidentemente. Assim, os responsáveis devem verificar as consequências que

serão geradas pelo plano de ação, “buscando-se adotar a solução que melhor concilie um resultado globalmente positivo” (ANTUNES, 2016, p. 52).

Nesse sentido, Sirvinskas (2018, p. 147), afirma que é necessário:

analisar todas as consequências possíveis e previsíveis da intervenção no meio ambiente, ressaltando os benefícios que essa medida pode trazer de útil ao ser humano sem sobrecarregar sobremaneira o meio ambiente. Em outras palavras, devem ser sopesadas todas as implicações do projeto a ser implantado na localidade, tais como: aspectos ambientais, aspectos econômicos, aspectos sociais e etc. Nenhum aspecto pode sobrepor-se a outro, ou seja, o conjunto dessa análise deve ser favorável ao meio ambiente – pender do lado ambiental.

É desejável que a humanidade viva num ambiente ecologicamente saudável, de tal forma que a relação homem e meio ambiente se harmonize globalmente, verificando-se cenários que favoreçam essa comunhão, nos âmbitos das relações econômicas e culturais. O meio ambiente precisa estar e continuar ecologicamente equilibrado, sendo respeitado e preservado tanto por aqueles que promovem sua defesa (autoridades do poder público, agentes públicos e representantes políticos) como por aqueles que pertencem à natureza e gozam dos recursos ambientais (sociedade civil).

4 O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO, IMPACTOS AMBIENTAIS E O PARADIGMA DA ECONOMIA CIRCULAR COMO POSSÍVEL CAMINHO PARA A SUSTENTABILIDADE

No Brasil, o agronegócio possui um legado histórico enraizado no processo de formação econômica. Os ciclos pelos quais passou o País com a fase da exportação de produtos como o açúcar, o algodão, o café e a borracha fizeram com que a economia se estabilizasse. Entretanto, o que se sabe é que somente com a Segunda Guerra Mundial, sobretudo com o déficit de alimentos, é que ocorreu, de fato, o advento da fase tecnológica na agricultura com o uso de maquinários modernos (PRESTES et al., 2019).

Na década de 60, a chamada Revolução Verde chegou ao Brasil e isso causou uma profunda transformação no cenário da agricultura no País. Uma dessas mudanças foi o “aumento da produtividade e a introdução de maquinaria, fertilizantes e defensivos, além de serviços relacionados e destinados à agropecuária” (PRESTES et al., 2019, p. 3).

Indiscutivelmente, o agronegócio desponta como uma importante atividade econômica, uma vez que por meio dela geram-se empregos e rendas, bem como elevam-se os investimentos, expandindo assim o mercado no cenário nacional e internacional. Isso se dá, justamente, em

razão de o Brasil ser “um país com vocação natural para o agronegócio devido as suas características e diversidades, principalmente encontradas no clima favorável, no solo, na água, no relevo e na luminosidade” (SILVEIRA et al., 2018, p. 2).

Segundo Bezerra (2009, p. 2), “o agronegócio surge para designar uma etapa de transformação da agricultura remetendo-a à posição de destaque quando vista a partir da sua relação com a indústria.” Em outros termos, tem-se uma atividade agropecuária mais desenvolvida e mais industrializada/mecanizada desencadeada pelo processo de gerenciamento de negócios, como um “novo modelo de desenvolvimento econômico da agropecuária capitalista” (idem, 2009, p. 7).

De acordo com as lições de Coelho (2013, p. 16) tem-se ainda que:

O agronegócio não se limita, assim, especificamente à plantação e cultivo das *commodities* agrícolas (cana, soja, milho, trigo, café etc.), embora esta atividade esteja no centro da rede agronegocial. Também a integram a produção e comercialização de sementes, adubos e demais insumos, distribuição, armazenamento, logística, transporte, financiamento, conferência de qualidade e outros serviços, bem como o aproveitamento de resíduos de valor econômico. É, na verdade, a interligação racional de todas essas atividades econômicas que compõem o agronegócio, e não cada uma delas em separado. [...] O agronegócio é a rede em que se encontram o produtor rural (que sabe plantar e colher soja, mas não compreende e não quer se expor aos riscos da variação dos preços) e a *trading* (cuja *expertise* é o mercado internacional de *commodities* agrícolas, e os instrumentos financeiros que podem poupar os produtores rurais das oscilações dos preços). Cada um, cuidando daquilo que sabe fazer melhor, contribui para a plena eficiência da integração racional da rede de negócios.

Nesse sentido, o agronegócio pode ser entendido como todo um complexo de atos em cadeia produtiva na qual estão inseridas a agricultura e a pecuária, desde seu processo de fabricação de insumos essenciais, produção e os procedimentos envolvidos até atingir o consumo final dos produtos agropecuários pelos consumidores (GOMES, 2019).

Ocorre, entretanto, que o “*agribusiness*”, expressão que também nomeia o agronegócio, provoca uma série de instabilidades marcadas pelas preocupações com o número excessivo de grandes impactos ambientais nos recursos naturais. Dessa forma, elementos indissociáveis da qualidade de vida humana como biodiversidade, disponibilidade hídrica, qualidade do ar e do solo e a saúde são afetados diariamente pelo mau uso de agrotóxicos e pela má utilização do solo, por exemplo (GOMES, 2019).

Posto isso, para o bom e necessário entendimento da temática presente neste ponto da pesquisa, lança-se mão de apresentar a caracterização do agronegócio brasileiro.

4.1 Caracterização do agronegócio no Brasil

Segundo Gomes (2019), o Brasil ocupa a terceira posição como um dos maiores exportadores de *commodities*², assumindo a primeira colocação na exportação de açúcar, café, suco de laranja, carne bovina e de frango. Além do mais, o país é hoje referência como um dos maiores produtores de soja do mundo. Soma-se a isso também o destaque na produção de agrocombustíveis, como, por exemplo: cana-de-açúcar, mamona, óleo de palmas, os quais configuram elementos essenciais para a produção do etanol e do biodiesel.

De acordo com Assad et al. (2012), o agronegócio brasileiro assume um papel de grande importância no aumento de produtividade, de avanço das novas tecnologias, e também no firmamento de linhas de financiamentos.

Segundo Cardoso, Souza e Reis (2019, p. 5)

o agronegócio, na condição de agricultura moderna, deixa de ser somente "primário", ou seja, começa nos insumos, passa pela agropecuária e termina na forma de comida, bebida, roupas, energia, plástico etc., considerando-se, com isso, rentabilidade. Contudo, para a materialização desse modelo, há uma necessidade de grandes propriedades que são apropriadas por empresas capitalistas cuja finalidade é apropriação dos frutos da terra.

Indiscutivelmente, revela-se esse setor como uma grande mola propulsora do desenvolvimento econômico. No entanto, o discurso pelo reconhecimento desse setor como responsável pela engrenagem capitalista não pode descurar a compreensão pela necessidade do desenvolvimento sustentável, já que suas atividades provocam profundas alterações no ecossistema original.

Como se sabe, o agronegócio causa grandes impactos ambientais negativos ao meio ambiente, prejudicando o solo, o ar, a água, a biodiversidade. Nesse sentido, há de se compreender que, não obstante se reconheça sua importância no mercado, suas atividades necessitam estar em consonância com as normas e instrumentais da Política Nacional do Meio Ambiente para a efetiva e necessária preservação ambiental.

Prestes et al. (2019, p. 13) acrescentam que

os principais efeitos do agronegócio, apesar de positivos para a economia, são nocivos para o ambiente equilibrado e sustentável, especialmente pelas práticas implementadas a partir da Revolução Verde. Na questão social, o agronegócio impacta o setor da saúde, contribuindo com a incidência de doenças e com a falta de qualidade alimentar.

² “Qualquer produto originário de atividade agropecuária, florestal ou pesqueira ou qualquer mineral em sua forma natural ou que tenha passado por processamento costumeiramente requerido para prepará-lo para comercialização em volume substancial no comércio internacional” (DELGADO, 2005 p. 128).

Nesse mesmo sentido, Gomes (2019, p. 7) corrobora,

A conversão de áreas florestadas em lavouras agrícolas representa uma mudança drástica no ecossistema original, já que gera alterações morfológicas, físicas, químicas e biológicas nos atributos do solo e, conseqüentemente, podem produzir impactos significativos, uma vez que os mecanismos naturais de reciclagem e de proteção do sistema são alterados.

Em outras palavras, é dizer que todas as alterações no ecossistema em busca do desenvolvimento acarretam transformações na ordem natural do meio ambiente, afetando diretamente todo o ciclo da biodiversidade.

Além disso, acrescenta Gomes (2019, p. 8)

A degradação de extensas áreas cultivadas e de pastagem aumenta a demanda por novas terras, pois o custo de desmatar para incorporar novas fronteiras agropecuárias é geralmente muito menor que o de recuperar áreas degradadas e improdutivas. Os dados da FAO (2015) indicam que 33% das terras agricultáveis do mundo estão degradadas, com perdas anuais de aproximadamente 25 a 40 bilhões de toneladas de solos, reduzindo significativamente a produtividade das culturas agrícolas e a capacidade do solo de armazenar carbono, nutrientes e água. As principais causas são a erosão, salinização, compactação, acidificação e contaminação.

As ações humanas levadas pelo sentimentalismo de acelerar o crescimento econômico às custas da exploração dos recursos naturais fazem surgir efeitos deletérios (nocivos) a todo o sistema do meio ambiente. Isso é, o agronegócio, sob o véu da solução para os problemas da desigualdade social num discurso de que gera emprego e renda, acaba por trazer concretamente situações adversas que vão de encontro à preservação da natureza.

4.2 Conceito de impactos ambientais

A palavra impacto denota um sentido relacionado a choque, colisão. Isso significa uma ruptura capaz de alterar o estado normal/natural de um objeto ou coisa. Em outras palavras, a locução “impacto ambiental” revela o alcance de sentido de algo que provoca alteração no meio ambiente.

À luz das lições de Sánchez (2013, p. 45), pode-se compreender impacto ambiental como sendo toda “alteração da qualidade ambiental que resulta da modificação de processos naturais ou sociais provocada por ação humana”.

A Resolução nº 001/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente — CONAMA, em seu art. 1º apresenta a noção de impacto ambiental, da qual se pode extrair o seguinte conceito:

qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

- I — a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II — as atividades sociais e econômicas;
- III — a biota;
- IV — as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- V — a qualidade dos recursos ambientais.

Uma série de fatores pode desencadear alterações morfológicas, físicas, químicas e biológicas significativas no meio ambiente. Consequentemente, essas modificações acarretam impactos ambientais gigantescos.

De acordo com Sánchez (2013), existe uma confusão conceitual de impacto ambiental, uma vez que se observa, em algumas literaturas brasileiras, uma certa impropriedade na sua definição quando confundida com o termo poluição ambiental, e isso se dá por um equívoco que a própria legislação trouxe. Na verdade, o que se vê na definição de impacto ambiental trazida pela Resolução nº. 001/86 do CONAMA, sobretudo na parte que fala em “qualquer forma de matéria ou energia”, ter-se-ia aqui uma expressão para se referir à poluição ambiental.

Sánchez (2013) ainda leciona que a expressão impacto ambiental assume um conceito mais genérico, diferenciando-se totalmente do termo poluição (a qual deve ser entendida sob a conotação negativa).

Morais Filho (2019, p. 74, grifo nosso), ao explicar sobre essa diferenciação trazida por Sanchez (2013), corrobora ao afirmar que:

Enquanto poluição tem somente uma conotação negativa, **impacto ambiental pode ser benéfico ou adverso (positivo ou negativo)**. Poluição refere-se a matéria ou energia (níveis admissíveis de emissão ou de concentração ou intensidade). **Várias ações humanas causam significativo impacto ambiental sem que estejam fundamentalmente associadas à emissão de poluentes, como por exemplo, a construção de barragens ou a instalação de um parque de geradores eólicos.** Toda poluição causa impacto ambiental, mas nem todo impacto ambiental tem a poluição como causa. Para o autor, “impacto ambiental é, claramente, o resultado de uma ação humana, que é a sua causa. Não se deve, portanto, confundir a causa com a consequência”. Exemplificando a sua afirmação, o autor cita que **uma construção de uma rodovia não é impacto ambiental, mas sim provoca impactos ambientais.** Mencionando uma outra situação, afirma que **o reflorestamento com espécies nativas não é um impacto ambiental benéfico, mas uma ação humana que tem o propósito de atingir certos objetivos ambientais, como a proteção do solo e dos recursos hídricos ou a recriação do hábitat de vida selvagem.** Afirma ainda que “há de tomar cuidado com a noção de impacto ambiental como resultado de uma determinada ação ou atividade, não o confundindo com ela.

Segundo Gomes (2019, p. 7), fatores como “a mudança do uso do solo, provocado pela supressão da vegetação natural e sua conversão em áreas cultivadas, da degradação do solo das

áreas cultivadas, causada por práticas de manejo inadequadas, e do uso indiscriminado de agrotóxicos e fertilizantes” são decisivos para provocar impactos ambientais nos recursos naturais.

As atividades de degradação ambiental como as de extensas áreas cultivadas e de pastagem possibilita o aumento de procura por novas terras, uma vez que custa muito menos, do ponto de vista financeiro, desmatar essas áreas do que investir caro na recuperação de áreas degradadas e improdutivas (GOMES, 2019).

4.2.1 A Reserva Legal (RL), a Área de Preservação Ambiental (APP) e o Cadastro Ambiental Rural (CAR)

No Brasil, foi na década de 30, que surgiu a necessidade de se criarem áreas protegidas em razão da intensificação do processo de industrialização e de urbanização. Nesse contexto, segundo Pereira (2017, p. 1) “foram estabelecidos os instrumentos legais que deram suporte para a criação de áreas protegidas. Tais instrumentos sofreram influência direta dos movimentos mundiais voltados para proteção da natureza e para a necessidade de reorganizar a exploração florestal.”

Em 1965, nasce o Código Florestal com o objetivo de atender uma demanda coletiva: a proteção e a reserva de matérias-primas, ante a supressão vegetacional. Ocorre que diante da imensa extensão territorial, o Código Florestal de 65 não limitou ou freou os proprietários de terras (PEREIRA, 2017).

Na década de 70, “o agronegócio potencializou a expansão agrícola, especialmente em direção ao cerrado, e isso levou a produção agropecuária aos limites impostos pela lei” (PEREIRA, 2017, p. 1). Em razão disso, a Constituição Federal de 1988, inflamada pelos ideais de proteção ambiental, atribuiu ao poder público o dever de definir os espaços territoriais que deveriam ser protegidos.

Nesse contexto, a Área de Preservação Permanente (APP) e a Reserva Legal (RL), por exemplo, tornaram-se institutos concretos de preservação de territórios brasileiros recepcionados pela Constituição Federal de 88.

A fim de proteger a vegetação e tratar das áreas de Preservação Permanente e das áreas de Reserva Legal, assim como para preservar as florestas da exploração e garantir o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, em 2012, foi criada a Lei de Proteção da Vegetação Nativa, instituída pela Lei 12.651 também conhecida como o Novo Código Florestal brasileiro, no sentido de

regulamentar o uso e a proteção de florestas e demais tipos de vegetação nativa de imóveis rurais privados (BRASIL, 2012).

À luz do art. 3º da supracitada Lei, considera-se Reserva Legal (RL):

área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa; (BRASIL, 2012)

De acordo D’Avila (2015), a Reserva Legal é um instrumento relevante. A exemplo disso, tem-se que para imóveis que se localizam em áreas situadas nas florestas na Amazônia, existe um percentual mínimo de 20% e um máximo de 80% de reserva legal. Dessa forma, preservam-se a qualidade de vida e o equilíbrio ecológico e restringem-se a posse e a propriedade, de modo que as porções de terra são delimitadas para a necessária preservação dos recursos naturais.

Por outro lado, no mesmo dispositivo, pode-se encontrar o conceito de Área de Preservação Permanente (APP):

área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas; (BRASIL, 2012)

O art. 4º, da Lei nº 12.651/2012, define ainda que Áreas de Preservação Permanentes são aquelas que estão situadas em zonas rurais ou urbanas, como, por exemplo, as faixas marginais de qualquer curso d’água natural, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

- a) 30 (trinta) metros, para os cursos d’água de menos de 10 (dez) metros de largura;
- b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d’água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
- c) 100 (cem) metros, para os cursos d’água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
- d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d’água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;
- e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d’água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros. (BRASIL, 2012)

Como se pode observar, verifica-se a necessidade de proteção dos ecossistemas e da preservação do meio ambiente, a fim de mantê-lo sadio e equilibrado. Tanto a APP como a RL “prestam vários serviços ambientais, tais como: atenuam a erosão de terrenos declivosos e

evitam a colmatagem dos rios, servem para conectar áreas e, conseqüentemente, proporcionar a diversidade gênica animal e vegetal” (LAUDARES, 2014, p. 2).

O Novo Código Florestal também trouxe inovações para solucionar falhas que o antigo Código (de 1965) deixou. Uma das medidas foi a instituição do Cadastro Ambiental Rural (CAR). Trata-se de um instrumento que busca “constituir uma **base de dados estratégica para o controle, o monitoramento e o combate ao desmatamento das florestas e demais formas de vegetação nativa do Brasil**” (LAUDARES, 2014, p. 2, grifo nosso).

Contribuindo com o conceito de Cadastro Ambiental Rural (CAR), D’Ávila (2015, p. 10, grifo nosso) elucida que

Consoante expõe o Ministério do Meio Ambiente, o CAR consiste no **levantamento de informações georreferenciadas do imóvel, com delimitação das Áreas de Proteção Permanente (APP), Reserva Legal (RL), remanescentes de vegetação nativa, área rural consolidada, áreas de interesse social e de utilidade pública**, com o objetivo de traçar um mapa digital a partir do qual são calculados os valores das áreas para diagnóstico ambiental.

Observa-se o potencial desse instrumento na garantia de acesso às informações do imóvel. Trata-se de um mecanismo relevante de preservação da vegetação nativa, de todo o ecossistema brasileiro.

Há vantagens com o Cadastro Ambiental Rural. Segundo o Manual de Atendimento Individual do Agronegócio do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), o proprietário ao inscrever-se no CAR, ser-lhe-ão assegurados vários benefícios, entre os quais se destacam a inserção em programas importantes, como é o caso do Programa de Regularização Ambiental e do Programa de Apoio e Incentivo à Preservação e Recuperação do Meio Ambiente. Esses programas favorecem:

- ✓ Possibilidade de regularização das APP e/ou Reserva Legal, vegetação natural suprimida ou alterada até 22/07/2008 no imóvel rural, sem autuação por infração administrativa ou crime ambiental;
- ✓ Suspensão de sanções em função de infrações administrativas por supressão irregular de vegetação em áreas de APP, Reserva Legal e de uso restrito, cometidas até 22/07/2008.
- ✓ Obtenção de crédito agrícola, em todas as suas modalidades, com taxas de juros menores, bem como limites e prazos maiores que o praticado no mercado;
- ✓ Dedução das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito, base de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural-ITR, gerando créditos tributários;
- ✓ Isenção de impostos para os principais insumos e equipamentos, tais como: fio de arame, postes de madeira tratada, bombas d’água, trado de perfuração do solo, dentre outros utilizados para os processos de recuperação e manutenção das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito (SEBRAE, 2015, p. 16)

Com esses benefícios, certamente os proprietários serão incentivados à realização do CAR, de maneira a entenderem a necessidade de preservação dos recursos naturais. Como se viu, de fato, o CAR se revela um instrumento muito importante, pois a partir dele as informações do imóvel revelarão uma melhor forma de controlar possíveis ações de desmatamento florestal.

Nessa toada, de acordo com Camargo (2013 apud LAUDARES, 2014, p. 8), “o CAR poderá ser uma importante ferramenta para gestão ambiental das propriedades rurais, no entanto, precisará de mudanças efetivas no processo de estabelecimento para não tornar-se uma ferramenta inócua.”

Por outro viés, a literatura apresenta críticas ao CAR. Segundo Laudares (2014), existem fragilidades que podem comprometer a qualidade desse sistema. Numa tentativa de tornar o processo mais simples, o CAR acaba retirando o caráter da obrigatoriedade na realização do cadastro feito pelo técnico especializado.

O problema disso tudo é que o próprio produtor rural desenvolveria a planta do imóvel, usando como parâmetro somente a imagem do satélite para delimitar o perímetro e as respectivas áreas de conservação. Como uma faca de dois gumes, se de um lado há facilidade no processo de inscrição dos produtores; do outro, tem-se a dificuldade nos trâmites de validação do sistema (LAUDARES, 2014).

O autor acrescenta ainda que

Por se tratar de uma nova ferramenta, pode-se perceber que o Cadastro Ambiental Rural gera insegurança jurídica àqueles que acreditam que a melhor forma de proteção ainda seja a averbação das Reservas Legais em cartório. Entretanto, cabe lembrar aqui que o Cadastro Ambiental Rural, além de disponibilizar imagens de satélites para auxílio em monitoramento, tem como objetivo traçar um mapa digital a partir do qual serão calculados os valores das áreas para diagnóstico ambiental. Isto deve auxiliar no controle das RL além do que ocorre por meio da averbação em cartório, cujo controle se fazia apenas em visita ao local (LAUDARES, 2014, p. 8)

Além disso, Camargo (2013) considera que é por demasiado difícil a elaboração de plantas georreferenciadas (art. 5º do Decreto nº 7.830/12) em razão da necessidade de precisão para a identificação de Áreas de Preservação Permanente (APP), sem citar a dificuldade marcada pela incompreensão da legislação florestal, na qual constam expressões e nomenclaturas específicas que demandam análise mais apurada de situações no caso concreto, em que se deve verificar, por exemplo, a data do desmatamento e o tamanho da propriedade.

4.3 O paradigma da Economia Circular como alternativa possível para o alcance da sustentabilidade

Com base nas reflexões trazidas pela Conferência Rio-92, a pauta pela preservação do meio ambiente se intensifica e a questão que suscita debates gira em torno do desenvolvimento sustentável, diante de um cenário de restrição e de escassez de recursos naturais. Com isso, avança-se para as discussões globais com vistas a inovar nas maneiras de produzir, utilizar e descartar produtos que venham a causar menos impactos ambientais, poluam menos e não prejudiquem o meio ambiente (LEITÃO, 2015).

Nesse contexto, a Economia Circular se torna uma alternativa importante para a preservação do meio ambiente. Segundo Barderi (2017, p. 23), pode-se entender esse novo paradigma sustentável como sendo

uma nova abordagem de modelo econômico, que possui como premissa o desenvolvimento regenerativo e restaurador, que preserva e reforça o capital natural por meio da otimização do uso de recursos naturais e da minimização dos descartes, gerenciando as reservas e fluxos renováveis e não renováveis.

Em outras palavras, a Economia Circular surge como um modelo de gestão que busca preservar o meio ambiente e garantir o desenvolvimento econômico de forma sustentável, de maneira a otimizar os recursos naturais com a renovação e restauração dos ecossistemas.

De acordo com Leitão (2015, p. 5), “essa inovação de produtos e serviços, sistemas produtivos e modelos de negócio, a partir de um novo paradigma de sustentabilidade para gerar crescimento econômico, bem-estar social e restauração ecológica dentro dos limites dos ecossistemas” torna-se um grande desafio para o presente do século.

Nesse ínterim, os diálogos despertaram a ideia de se pensar e “contemplar a terra como um **sistema econômico fechado**: processo em que a economia e o meio ambiente não devem ser considerados por interligações lineares, mas por uma relação circular” (TIOSSI; SIMON, 2021, p. 5, grifo nosso). Dessa forma, reforçam-se os pilares da proteção ambiental, prevenção de poluição de recursos e o desenvolvimento sustentável.

Nesse diapasão, a Economia Circular propõe nova forma de pensar práticas sustentáveis nas relações de mercado entre as empresas, favorecendo novas formas de gestão que harmonizem crescimento econômico e meio ambiente. Trata-se de um paradigma que procura sensibilizar o setor empresarial a recuperar os recursos e resíduos desperdiçados, de maneira a reduzir a utilização de recursos naturais (LEITÃO, 2015).

Assim, as práticas sustentáveis no mercado global modificariam a visão das empresas, as indústrias se tornariam mais regenerativas que destrutivas, trariam novas oportunidades e horizontes para os clientes e para a própria gestão, contribuindo sobremaneira com o consumo sustentável, de maneira que, assim, se promoveria “o desenvolvimento de novas relações entre as empresas, que passam a ser simultaneamente consumidoras e fornecedoras de materiais que são reincorporados no ciclo produtivo” (LEITÃO, 2015, p. 5).

De acordo com Rabbani et al. (2021, p. 3), “o desenvolvimento econômico, o crescimento populacional, a urbanização e a revolução tecnológica refletem em alterações no estilo de vida e nos modos de produção e consumo da população”. Nesse sentido, executar ações que busquem a preservação do meio ambiente aliada à realidade do avanço do mercado global tem-se tornado uma necessidade em busca do desenvolvimento sustentável (TIOSSI; SIMON, 2021).

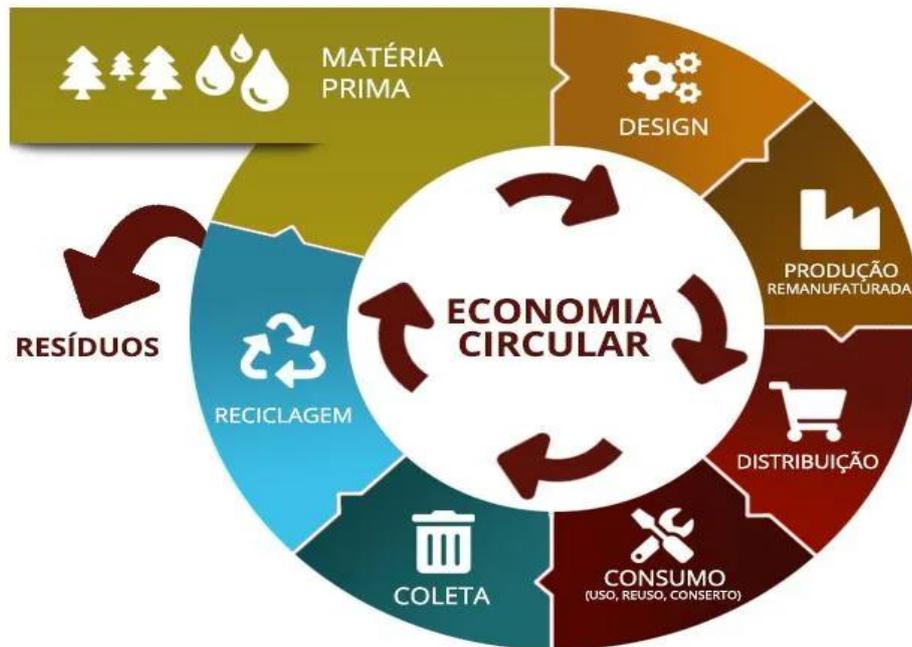
A partir da compreensão da chamada Ecologia Industrial, desdobramento da Economia Circular, entende-se que

os sistemas industriais podem operar de forma semelhante aos ecossistemas ecológicos naturais. Um organismo pode ser considerado sozinho ou interagindo num ecossistema. Da mesma forma, as indústrias podem organizar-se como os organismos nos ecossistemas naturais: interagindo, promovendo parcerias e cooperando umas com as outras, como numa comunidade. (LEITÃO, 2015, p. 13)

Dessa forma, as agroindústrias (agronegócio) devem estar em sintonia com recursos ecológicos, de maneira a preservar, em seus empreendimentos e atividade, o meio ambiente ecossistêmico.

Pode-se observar, na figura abaixo, a ilustração de todo esse processo cíclico fechado que prima pela reutilização, otimização, coleta, reciclagem e reaproveitamento dos recursos.

Figura 2 - Economia Circular: uma estratégia em busca da sustentabilidade.



Fonte: RBS Brand Studio / Divulgação

Como se pode observar, num processo cada vez mais regenerativo, as agroindústrias devem girar em etapas cíclicas ou fechadas, aumentando e otimizando os recursos naturais e minimizando (reduzindo) a produção de resíduos. Assim, a engrenagem gira no compasso em que se busca pela maximização econômica do produto.

Com isso, acrescenta Leitão (2015, p. 11), ao afirmar

Esta nova forma de pensar as cadeias produtivas traz benefícios tanto operacionais como estratégicos, em ambos os níveis, micro e macroeconômico, incalculáveis oportunidades de inovação e design, ao nível de produtos, processos e modelos de negócio, criação de empregos e estimula o crescimento econômico inteligente, sustentável e integrador, com efeitos positivos sobre a saúde econômica, ecológica e social, rejeitando a ideia de que o crescimento é prejudicial para o ambiente.

Em outras palavras, com a adoção do paradigma da Economia Circular, os empreendimentos agroindustriais deverão oportunizar evolução no mercado tanto em termos sustentáveis como também econômicos, gerando renda e preservando a natureza, cumprindo as exigências ecológicas.

5 MATERIAIS E MÉTODOS

Sabe-se que os aspectos metodológicos de uma pesquisa traduzem os caminhos traçados pelo pesquisador para responder aos problemas que seu objeto de estudo suscita, de maneira a

atender aos objetivos propostos (GIL, 2017). Nesse sentido, esta pesquisa demandou percorrer métodos específicos que serão descortinados a seguir.

Inicialmente, cabe destacar que esta pesquisa foi desenvolvida no período estabelecido entre janeiro a outubro de 2021.

Para a construção do referencial teórico deste estudo, foi feito um levantamento de pesquisas relacionadas ao objeto de estudo: licenciamento ambiental e o agronegócio. Nesse sentido, o primeiro caminho foi a escolha de descritores como licenciamento ambiental e agronegócio, licenciamento e sustentabilidade, gestão ambiental e agronegócio, gestão pública e sistemas agroindustriais, a fim de que fossem utilizados nas bases de pesquisa e de consulta.

Para tanto, a fim de alcançar esses materiais, lançou-se mão das plataformas Google Acadêmico, Portal de Periódicos da Capes, Portal Scielo, Biblioteca Digital de Dissertações (Mestrado em Sistemas Agroindustriais) e Teses da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG - Campus Pombal).

Em razão disso, essa pesquisa se revestiu de caráter bibliográfico, já que a base utilizada foi necessária para uma revisão de literatura, que se desenvolveu por meio de análise de artigos, de monografias, de dissertações, de teses, de revistas e periódicos científicos e de livros.

Esta dissertação também se enquadra como uma pesquisa documental, uma vez que foram utilizados como fontes de consulta leis, projetos de lei, e as principais resoluções dos órgãos públicos de proteção ao meio ambiente.

A fim de discutir a relevância do licenciamento ambiental no contexto do agronegócio, buscou-se ampliar os debates em torno dos conceitos presentes nas legislações e também na doutrina, fazendo com que o trabalho explorasse a relevância do objeto de estudo diante das problemáticas levantadas, no sentido de aprimorar as ideias trazidas pela hipótese. Por essa razão, esta pesquisa é de caráter exploratório.

Utilizou-se também o método dedutivo nesta pesquisa. Partindo de conceitos gerais, ampliados, percebeu-se a necessidade de, após análise de definições mais genéricas, chegar a situações mais específicas para melhor abordar a temática.

Quanto à natureza, este estudo se caracteriza pela análise qualitativa, pois a partir dos resultados e dos dados apurados, buscou-se compreender os significados do objeto de estudo, como, por exemplo, a necessidade de se compreender o licenciamento ambiental como um importante instrumento de controle estatal no contexto do agronegócio.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Enquanto política pública ambiental, o licenciamento se torna um instrumento balizador entre o desenvolvimento socioeconômico e a sustentabilidade. Desse equilíbrio, resulta a ideia de desenvolvimento sustentável. Por essa razão, as atividades do setor do agronegócio que impactam positiva e negativamente o meio ambiente necessitam do controle e da fiscalização constante da Administração Pública, para que haja a correta adequação do empreendimento às normas do Estado, de maneira que os recursos naturais sofram menos impactos e sejam mais preservados.

Em razão disso, nesta seção, serão discutidos os resultados a que se chegou esta pesquisa, acerca do estudo do licenciamento ambiental como instrumento de controle legal e administrativo no contexto do agronegócio brasileiro e seus impactos.

6.1 Licenciamento Ambiental: mecanismos de controle de impactos ambientais e o papel da Administração Pública na defesa da sustentabilidade

O relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento deixou um legado de compreensão importante: o desenvolvimento sustentável deve ser o paradigma de conciliação entre o crescimento econômico e a preservação do meio ambiente. Nesse sentido, deve-se “atender às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991, p. 46).

Para tanto, o licenciamento ambiental se torna uma ferramenta imprescindível para a garantia da sustentabilidade. Além do mais, como controle estatal legal e administrativo, revela-se também um instrumento que se desdobra em questões que vão suscitar debates econômicos, sociais e jurídicos, uma vez que tem a finalidade de adequar a liberdade econômica (construções, ampliações, instalações, reformas) às normas ambientais, favorecendo condições para o bem-estar do meio ambiente e da sociedade.

Em razão disso, confirma-se a hipótese de que devem “todas as atividades e empreendimentos potencialmente poluidores, ou utilizadores de recursos ambientais, submeter-se ao crivo Estatal, inclusive aqueles que foram instalados antes da previsão legal desta ferramenta da PNMA” (ARAÚJO, 2012, p. 16).

Por essa razão, a legislação ambiental brasileira cria normas de proteção ao meio ambiente, a fim de controlar atividades e empreendimentos que possam causar impactos ambientais significativos. Nesse contexto, o setor do agronegócio deve estar balizado por essas

esferas de controle ambiental. Por isso, é extremamente necessário que “o agronegócio se desenvolva nos parâmetros da sustentabilidade, concretizando o direito à alimentação saudável e o direito ao desenvolvimento em todas as suas vertentes” (COSTA, 2018, p. 4).

Além do Licenciamento Ambiental, a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) também aponta como instrumentos necessários outros mecanismos iniciais de defesa estatal na preservação ambiental. Um desses mecanismos é a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA). Tanto o licenciamento ambiental como a AIA são duas ferramentas imprescindíveis para a gestão pública sustentável, mas que não se confundem, apesar de possuírem o mesmo objetivo final, qual seja, harmonizar as atividades que favoreçam o desenvolvimento econômico e social com o meio ambiente ecologicamente equilibrado (IBAMA, 2020)

Pode-se entender a Avaliação de Impacto Ambiental como sendo um necessário processo prévio que tem por finalidade identificar, prever, avaliar e mitigar impactos ambientais relevantes de um projeto, de modo que isso aconteça anteriormente à tomada de decisões importantes e compromissos assumidos (IBAMA, 2020).

No Quadro 1, é possível observar as etapas necessárias pelas quais passa o processo de Avaliação de Impacto Ambiental, destacando-se os objetivos de cada fase.

Quadro 1 – Etapas da Avaliação de Impacto Ambiental e seus objetivos

ETAPAS	OBJETIVOS
Triagem	Decidir se o projeto deve ou não ser submetido ao processo de AIA e, em caso positivo, em qual nível de detalhe;
Definição de Espaço	Identificar as questões ambientais relevantes, associadas ao projeto, que necessitam ser avaliadas. O resultado dessa análise é consolidado no termo de referência, para a elaboração do estudo ambiental;
Elaboração do estudo ambiental	Descrever os resultados da AIA para os tomadores de decisão e demais partes interessadas. O estudo contém a declaração dos impactos ambientais relevantes da atividade ou empreendimento e as medidas ambientais para evitar, reduzir, compensar os impactos negativos e potencializar os positivos.
Revisão do estudo ambiental	Examinar a adequação do estudo de AIA para saber se atende ao termo de referência e se fornece informações necessárias aos tomadores de decisão;
Tomada de decisão	Aprovar ou rejeitar o projeto e estabelecer os termos e as condições sob as quais pode avançar;

Acompanhamento	Checar a implementação dos termos e condições de aprovação durante as fases de instalação e operação; monitorar os impactos do projeto e a efetividade das medidas de mitigação; tomar quaisquer medidas necessárias para atenuar problemas; e, se necessário, realizar auditoria e avaliação para fortalecer futuras aplicações de AIA;
Envolvimento público	Informar ao público sobre a proposta do projeto e buscar a contribuição das pessoas interessadas ou diretamente afetadas. O envolvimento público pode ocorrer ao longo do processo, embora tenda a se concentrar nas fases de definição de escopo e revisão do estudo.

Fonte: IBAMA, 2020.

Como se vê, nesse processo, faz-se todo um planejamento prévio baseado em etapas importantes a fim de que se exerça “o controle prévio de impactos ao meio ambiente, através de um exame sistemático e aprofundado dos efeitos positivos e negativos da ação proposta (que pode ser projeto, programa, plano ou política), e de suas alternativas” (ARAÚJO, 2012, p. 146).

Dessa feita, o órgão ambiental de controle efetiva a análise dos projetos de empreendimentos que se pretendem fazer a partir da verificação dos impactos positivos e negativos que a atividade possa causar ao meio ambiente. Depois disso, o administrador ambiental tomará a decisão, se pela possibilidade ou não possibilidade da localização, da construção ou da operação daquele empreendimento. Nesse momento, ele faz o controle, equilibrando os efeitos do impacto provocado pela atividade, mediante, é claro, a apresentação do estudo ambiental pertinente (ARAÚJO, 2012).

A Constituição Federal de 1988, no art. 225, § 1º, IV, expressamente afirma que para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, deve ser exigido pelo órgão licenciador, na forma da lei, a obrigatoriedade de um estudo prévio de impacto ambiental de obra ou serviço, a que se dará publicidade (BRASIL, 1988).

Sendo verificado pelo órgão ambiental algum indício de potencial impacto ambiental provocado pelo empreendimento/atividade que venha causar dano ao equilíbrio ambiental e à sociedade, evidente que o Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EPIA) será exigido, com total respaldo nas normas de proteção ambiental (ARAÚJO, 2012).

As atividades ou empreendimentos que necessitam, obrigatoriamente, da elaboração de Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EPIA) estão listadas no art. 2º da Resolução nº 001/1986 do CONAMA (ver Anexo 1 ao final desta pesquisa).

No processo de Avaliação de Impacto Ambiental, como parte do Estudo Prévio Impacto Ambiental, é imprescindível também o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Este documento é desenvolvido concomitantemente com o EPIA, e deverá apresentar todas condições do projeto, indicando as possíveis vantagens e desvantagens, impactos positivos e negativos, bem como as consequências sociais e ambientais (ARAÚJO, 2012).

O RIMA não se confunde com o EPIA. Por meio do RIMA, instrumentaliza-se o princípio da informação que deve nortear todo o processo de licenciamento ambiental. É por meio desse Relatório, que se tornam claras as informações que apontam os impactos ambientais positivos e negativos do projeto que deverá ser implantado, de maneira que, em linguagem compreensível, são apresentados os dados técnicos apurados no Estudo Prévio de Impacto Ambiental. (ARAÚJO, 2012).

De acordo com o art. 9º da Resolução nº 001/86 do CONAMA, o RIMA deverá apresentar, no mínimo:

- I - Os objetivos e justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais;
- II - A descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locacionais, especificando para cada um deles, nas fases de construção e operação a área de influência, as matérias primas, e mão-de-obra, as fontes de energia, os processos e técnica operacionais, os prováveis efluentes, emissões, resíduos de energia, os empregos diretos e indiretos a serem gerados;
- III - A síntese dos resultados dos estudos de diagnósticos ambiental da área de influência do projeto;
- IV - A descrição dos prováveis impactos ambientais da implantação e operação da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação;
- V - A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem como com a hipótese de sua não realização;
- VI - A descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderam ser evitados, e o grau de alteração esperado;
- VII - O programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos;
- VIII - Recomendação quanto à alternativa mais favorável (conclusões e comentários de ordem geral).

Nesse sentido, elaborado o EPIA, deve ser também desenvolvido obrigatoriamente o RIMA, a fim de se demonstrarem as conclusões do estudo prévio, devendo qualquer pessoa interessada ou órgão público ter acesso à cópia desse documento para conhecimento, com a

ressalva de casos que estiverem sob o resguardo do sigilo industrial, hipótese legalmente amparada pelo art. 11 da Resolução 001/86 do CONAMA.

6.2 Agronegócio: a riqueza do Brasil?

No Brasil, o agronegócio surge, para muitos, como um importante setor ligado ao empreendimento agroindustrial que proporciona o desenvolvimento econômico. Essa atividade não envolve somente as práticas produtivas, mas também passa pelo processo necessário do gerenciamento ambiental na produção. A tecnologia, nesse sentido, deve ser empregada para uma produção mais limpa, acessível, transparente e segura, capaz de garantir melhor qualidade ao meio ambiente e à coletividade.

Nesse cenário, pode-se entender o agronegócio como um conjunto de atividades importantes para o desenvolvimento socioeconômico, na dimensão da cadeia agroindustrial, como um bem juridicamente protegido que reúne as atividades agrícolas, agropecuárias, industriais e de serviços (COSTA, 2018).

Ademais, o agronegócio tem uma larga representatividade, que numa escala em porcentagem, indica 70% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, configurando-se, assim, como um relevante setor da economia nacional (ROSSI; GENEROSO, 2019).

Esses dados justificam-se, entre outras razões, pelas caracterizações do solo brasileiro, pelo fato de que, também, a busca pelas investidas no agronegócio se deve, em grande medida, em razão da “disponibilidade de terra adequada para atividades agropecuárias, aliada às condições climáticas favoráveis, à abundância de água, ao avanço tecnológico e ao empreendedorismo dos produtores” (ROSSI; GENEROSO, 2019, p. 1) que de certa forma “impulsionou o crescimento dos setores da agricultura e da pecuária, uma das principais alavancadas do crescimento econômico brasileiro” (ibidem, p. 2).

Pode-se confirmar que, em razão da grande participação ativa desse setor na economia, em termos tanto nacional como também mundial, a sustentabilidade se tem colocado como um desafio para os empreendedores, já que diante de suas ações existe “a necessidade de mitigar os impactos negativos causados devido as atividades de manejo e produção, como erosão e poluição do solo, contaminação de recursos naturais, por exemplo” (ROSSI; GENEROSO, 2019, p. 2).

Por outro lado, numa visão mais realista e madura, é possível concordar com Rossi e Generoso (2019), para quem os empreendimentos ligados ao agronegócio geram impactos ambientais negativos à cadeia produtiva. Por isso, é que o Licenciamento Ambiental existe

enquanto política de controle ambiental, a fim de que se promova o efetivo e ideal balizamento entre o desenvolvimento socioeconômico e o meio ambiente.

Nesse ínterim, as discussões sobre sustentabilidade perpassam pela relação das atividades do agronegócio com o licenciamento ambiental, apresentando-se como questões que merecem cada vez mais atenção, pois se observa a necessidade de se minimizarem os grandes impactos causados devido às ações de manejo e de produção, como poluição do solo, contaminação de recursos naturais.

Segundo Prestes et al. (2019), o Brasil marca, em média, 5% de aumento no uso de fertilizantes por ano, além de 4% no crescimento de produção de grãos. Isso preocupa, pois representa uso excessivo. Dessa forma, contaminam-se o solo, o ar, a água e os seres vivos. Nesse passo, culturas como soja (35%), milho (16,4%) e cana-de-açúcar (14%) são as que mais são consumidas com uso de fertilizantes, em 2009.

Em 2021, segundo dados do Boletim Logístico da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), houve um aumento considerável quanto à importação de fertilizantes nos primeiros cinco meses, com indicativos que demonstram uma movimentação que supera a marca de 13 milhões de toneladas (CONAB, 2021).

Conforme Assad et al. (2012 apud PRESTES et al., 2019, p. 4), “em 2008 o Brasil assumiu o primeiro lugar no consumo de agrotóxicos, e 29,30% dos alimentos analisados em 2010 pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) continham ingredientes não recomendados.”

De acordo com as estatísticas levantadas pela *Food and Agriculture Organization of the United Nations* - FAO (2015), estima-se que 33% das terras agricultáveis do mundo estão degradadas, com indicativos de perdas anuais que giram em torno de aproximadamente 25 a 40 bilhões de toneladas de solos, o que provoca a redução da produtividade das culturas agrícolas bem como a capacidade do solo de armazenar carbono, nutrientes e água (GOMES, 2019).

Certamente, um dado que causa instabilidade quanto à perspectiva da busca pela sustentabilidade nas práticas agricultáveis. É necessário pensar que o que antes deveria estar concatenado com os princípios basilares do desenvolvimento sustentável, na verdade em sua prática caminha por veredas totalmente diferentes.

6.2.1 Agronegócio e seus impactos: o uso de agrotóxicos e de fertilizantes

O uso indiscriminado de agrotóxicos e de fertilizantes na agricultura causa modificações adversas na qualidade do ar que respiramos em razão da sua toxicidade. Além disso, outras

atividades, para além dessas que usam agrotóxicos e fertilizantes, provocam alterações em áreas florestadas transformando-as em lavouras agrícolas, ocasionando consequências ainda mais drásticas, uma vez que todo o ecossistema original é tomado pelas modificações abruptas quanto à sua morfologia física, química e biológica. Isso significa afirmar que impactos ambientais significativos são produzidos (GOMES, 2019).

Não obstante se reconheça que tenha havido um considerável crescimento na geração e na oferta de alimentos no Brasil e no mundo, há de se concordar que o agronegócio tem causado impactos sociais, assim como também impactos na saúde pública (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2016)

De acordo com Araújo e Oliveira (2016, p. 2), em se tratando do agronegócio de exportação, “são produzidas mercadorias agrícolas que não são alimentos (caso dos biocombustíveis, como o etanol, ou a plantação de árvores para produção de celulose e uso em siderúrgicas etc.) ou são exportadas como commodities para os países mais ricos, como a soja, o milho.”

Além disso, há de se destacar que a utilização de agroquímicos, como no caso dos agrotóxicos, por exemplo, atinge diretamente a saúde dos trabalhadores agrícolas e também dos consumidores, quando consomem alimentos, os quais muitas vezes encontram-se alterados e/ou contaminados (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2016).

O uso desmedido de agrotóxicos pode gerar efeitos negativos sanitários diversos. Podem ser agudos ou crônicos: no primeiro caso, de forma aguda, os efeitos são mais visíveis e acontecem em razão do contato direto entre a pessoa e o produto, acometendo em grande parte os trabalhadores rurais. Já no segundo caso, de forma crônica, os efeitos podem surgir tempos depois, em semanas, meses, ou anos, depois do uso ou contato com o produto contaminado, o que pode gerar efeitos carcinogênicos em moradores do setor rural ou até mesmo moradores da cidade (ARAÚJO, OLIVEIRA, 2016).

Nesse cenário, a soja, por exemplo, é considerada como uma das principais culturas consumidoras de agrotóxicos no Brasil, “responsável por 38,5% do valor total das vendas em 2006, um aspecto preocupante, tendo em vista a expansão agrícola do país devido à soja transgênica” (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2016, p. 7).

Lamentavelmente, nesse contexto, vê-se que no instante em que “o Estado é forte para financiar o agronegócio e isentar os agrotóxicos de impostos, o mesmo Estado se comporta como frágil para proteger a saúde da população em termos de segurança alimentar e conservação da biodiversidade” (ARAÚJO; OLIVEIRA, 2016, p. 10).

Sendo assim, exige-se uma atuação de controle estatal mais forte que reduza o uso de substâncias tóxicas e que monitore o desenvolvimento de produtos que tenham potencial de causar algum efeito nocivo à saúde das pessoas.

6.2.2 O agronegócio e a simbologia discursiva do “Agro é tech, agro é pop, agro é tudo.”

A mídia televisiva brasileira lançou na vitrine dos noticiários a emblemática frase “Agro é tech, agro é pop, agro é tudo - a indústria e a riqueza do Brasil”. A identidade verbo-visual que assume a propaganda com esse *slogan* é a promoção do agronegócio como símbolo da modernidade e da eficiência, capaz de acabar com a fome e capaz de promover a geração de emprego e renda (CARDOSO; SOUZA; REIS, 2019).

Por repetidas vezes, os anúncios trazem a imagem e o conteúdo da riqueza que o agronegócio pode proporcionar, gerando com isso sentimentos de confiança e de esperança nos telespectadores. O objetivo é demonstrar “que todos os setores econômicos - primário, secundário e terciário - são absorvidos pelo agronegócio e somente ele é capaz de gerar riqueza, empregar as pessoas e garantir a produção, inclusive dos alimentos indispensáveis à vida humana” (CARDOSO et al., 2019, p. 6).

Alguns fatores podem evidenciar que, em se tratando de agronegócio, não se pode generalizar abordando somente aspectos positivos. Será que o agro é “tech, pop e tudo”?

De acordo com Cardoso et al. (2019), o agronegócio não é *pop*. Os dados levantados apontam que existe uma promoção de terras concentradas caracterizadas pela violência no campo.

E acrescentam ainda que

No Brasil, dados preliminares do censo agro, mostram que de 2006, havia estabelecimentos com mais de mil hectares controlando 45% das terras; já em 2017 são 47,5%. Em relação à quantidade de estabelecimentos: em 2006 eram 5.072.152 estabelecimentos; em 2017 são 5.175.636. Ainda, eles ocupam uma área maior: antes, eram 333 milhões de hectares; hoje são 350 milhões. Desse total, mais de 16 milhões de hectares estão concentrados nos grandes estabelecimentos, enquanto os menores, que têm até dez hectares, ocupam apenas 2,3%. Com isso percebem-se, também, os investimentos no agronegócio reiterando ainda mais a impopularidade em que há aumento de espaço para os grandes latifúndios e perda agricultura familiar (CARDOSO et al., 2019, p. 14)

O que se observa é que não há popularidade no agronegócio, destacando-se a desigualdade na concentração de terras, delas só podendo usufruir os grandes latifundiários,

descartando de uma vez a agricultura familiar, quando uma massa de trabalhadores fica de fora do acesso à terra.

Inevitavelmente, essa desigualdade marcada pela diferença de classes gera conflitos no campo. “De um lado, estão aqueles que utilizam a terra para negócio e do outro os que buscam, na terra, o trabalho, a vida. Somente, em 2017, foram 71 camponeses brutalmente assassinados” (CARDOSO et al., 2019, p. 16).

O agronegócio também não é *tech* nem muito menos tudo. Para além da contradição prática em razão do uso excessivo de agrotóxicos, quando da utilização de maquinários modernos, outra inconsistência se aponta em razão da forte presença de trabalho escravo no campo. Segundo dados da Divisão de Fiscalização para Erradicação do Trabalho Escravo (Detrae) do Ministério do Trabalho (MT) existe um acréscimo de 37 novos empregadores na lista, dos quais 16 são proprietários de fazendas ou madeireiras, totalizando um percentual de 43%. Isso coloca o agronegócio como sendo o setor que mais submete trabalhadores à condição análoga à escravidão (CARDOSO et al., 2019).

6.3 O Projeto de Lei Geral de Licenciamento Ambiental: progresso para o setor do desenvolvimento socioeconômico ou total risco de retrocesso na proteção do meio ambiente?

Desde 2004, tramita, em caráter de urgência, de autoria do deputado federal Ricardo Zica (PT-SP), o Projeto de Lei nº 3.729/2004, o qual dispõe sobre o procedimento do licenciamento ambiental, regulamenta o inciso IV do § 1º do artigo 225 da Constituição Federal e dá outras providências. As disposições desse projeto são muito graves e, por isso, bastante preocupantes.

Segundo Santos (2019, p. 13), “a justificativa dada para a necessidade de lei federal que regulamente o licenciamento ambiental, segundo o próprio relator do PL 3.729/04, é a diversidade e não sistematização das normas referentes ao tema no ordenamento jurídico brasileiro.”

Observa-se, em verdade, que existe uma disputa de interesses em torno da regulamentação do processo de licenciamento ambiental. De um lado, os que defendem interesses da classe empresarial e dos grandes grupos econômicos, chamada de bancada ruralista. Do outro, há os que se colocam na promoção e defesa do meio ambiente, bem como das melhores maneiras de preservação dos recursos naturais, designados ambientalistas.

Os ruralistas pautam-se no discurso de desenvolvimento econômico por meio da exploração dos recursos naturais, defendem o agronegócio a todo custo, acreditam que com a modernização agrícola (agricultura, indústria e tecnologia) serão superadas as dificuldades de

ordem financeira do País (superação do desemprego, da fome, por exemplo). Os ambientalistas, como o próprio nome sugere, defendem o meio ambiente, lutam pela preservação da natureza e dos ecossistemas e buscam garantir a sustentabilidade ambiental como paradigma para os empreendimentos econômicos.

Irrefutavelmente, o que está em jogo com o PL 3.729/04 não é uma tentativa de regulamentação e de aperfeiçoamento do procedimento administrativo do licenciamento ambiental. Muito pelo contrário. O que existe, às claras, é uma ação intencional de um grupo elitista que busca a exclusão do licenciamento ambiental, numa tentativa de retirar do Estado seu poder de polícia ambiental diante de atividades e empreendimentos com potencial risco de dano ao meio ambiente.

Nesse mesmo sentido, Santos (2019, p. 14, grifo nosso), corrobora

a intenção encontrada nas entrelinhas do PL é de **excluir o licenciamento ambiental como meio de controle do agronegócio e das atividades diretamente relacionadas à extração e uso de recursos naturais e não de aperfeiçoar o sistema de gestão ambiental, como argumentado**. A pressão da bancada ruralista e de grandes grupos econômicos tem o escopo de priorizar o atendimento dos interesses empresariais, secundarizando a preservação ambiental.

Não há interesse em priorizar a defesa dos recursos naturais. A prioridade mesmo é o desenvolvimento econômico, custe o que custar. A falácia sustentada pela bancada ruralista de que é necessária uma regulamentação do licenciamento ambiental em razão da variedade de normas infraconstitucionais e de portarias ministeriais não prospera e nem se sustenta. Justamente pela presença das leis extravagantes que dispõem sobre as atividades suscetíveis ao procedimento administrativo do licenciamento ambiental é que se observa a necessidade de preservação dos recursos naturais face à grande demanda de exploração econômica do meio ambiente.

Por isso, a cooperação entre os entes federativos na regulamentação do licenciamento ambiental. Nesse diapasão, a Lei Complementar nº 140/11, por exemplo, fixa as normas de competência do União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora, em obediência aos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal (BRASIL, 2011).

No contexto do agronegócio, por exemplo, o PL nº 3.729/04 se torna bastante preocupante em razão do estabelecimento de atividades e empreendimentos que se colocam

totalmente isentas (dispensadas) da submissão ao procedimento do licenciamento ambiental. O art. 7º do PL é claro ao prever a absoluta dispensa de realização do licenciamento ambiental.

Art. 7º - **Não estão sujeitos ao licenciamento ambiental** as seguintes atividades ou empreendimentos:

I – cultivo de espécies de interesse agrícola, temporárias, semiperenes e perenes, e pecuária extensiva, realizados em áreas de uso alternativo do solo, desde que o imóvel, propriedade ou posse rural estejam regulares ou em regularização, observado o disposto no art.42 desta Lei;

II – silvicultura de florestas plantadas, sem prejuízo do licenciamento de acessos e estruturas de apoio, quando couber;

III – pesquisa de natureza agropecuária, que não implique em risco biológico, desde que haja autorização prévia dos órgãos competentes e ressalvado o disposto na Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005; e

IV – de caráter militar previstos no preparo e emprego das Forças Armadas, conforme disposto na Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, nos termos de ato do Poder Executivo;

V – serviços e obras de melhoria, modernização, manutenção e ampliação de capacidade em instalações pré-existentes ou em faixas de domínio e de servidão de atividades ou empreendimentos já licenciados com essa previsão, inclusive dragagens de manutenção;

VI - que não se incluam na lista de atividades ou empreendimentos qualificados como potencialmente causadores de poluição ou outra forma de degradação do meio ambiente, estabelecida na forma dos §§ 1º a 3º do art. 3º. (BRASIL, 2004, grifo nosso)

Como se pode observar, a lista apresenta atividades e empreendimentos que podem causar potencial risco e lesão ao meio ambiente. Dispensá-las do licenciamento ambiental seria uma afronta direta à qualidade do ecossistema e também à sociedade.

Segundo Santos (2019), o discurso da autoria do PL, ao dispor sobre a isenção das atividades inseridas no contexto do agronegócio ao processo administrativo do licenciamento ambiental, se dá no sentido que já existe amparo por legislação extravagante e que isso seria o suficiente para a regulamentação da propriedade e o uso da terra. A outra justificativa nada plausível é que a dispensa se justifica pela promoção de desenvolvimento técnico e econômico que os empreendimentos listados geram.

Ademais, a exclusão dessas atividades da submissão ao licenciamento ambiental afastaria “o estudo e a análise prévia de riscos naturalmente presentes em qualquer empreendimento que se valha de recursos naturais ou que alterem o meio ambiente natural ou artificial” (SANTOS, 2019, p. 16).

Essa forma de exclusão do licenciamento ambiental para algumas atividades fere diametralmente o Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental, segundo o qual “assinála que qualquer ato que atenuar o dever de proteção ambiental imposto a todos previsto na Carta

Magna, independente de qual poder encontre sua origem, a priori, deve ser presumidamente considerado inconstitucional” (SANTOS, 2019, p. 18)

No mesmo sentido, o jurista francês Michel Prieur, ao discorrer sobre o Princípio da Proibição do Retrocesso Ambiental, assevera que se trata de

um princípio constitucional implícito, que se impõe ao legislador em nome da garantia constitucional dos direitos adquiridos, do princípio constitucional de segurança jurídica, do princípio da dignidade da pessoa humana e, finalmente, em nome do princípio de efetividade máxima dos direitos fundamentais (nos termos do artigo 5º, § 1º, da Constituição brasileira de 1988) (PRIEUR, 2012, p. 32)

Além de macular o princípio da proibição do retrocesso ambiental, esse dispositivo presente no PL viola outros dois importantes princípios ambientais fundamentais no contexto do licenciamento ambiental, como o princípio da prevenção e o princípio da precaução, discutidos no segundo capítulo desta pesquisa.

Ademais, existe retrocesso com o PL, pois se apresenta uma maneira de se justificarem essas alterações no licenciamento ambiental atual “dissimulada na argumentação dos legisladores que se trata de tornar a legislação mais eficiente e condizente com o progresso econômico da humanidade e outros interesses tidos como superiores ao interesse da proteção ambiental” (ARAÚJO; ALMEIDA, 2017).

Outra mudança significativa que, no afã de simplificar, enfraquece o atual modelo de procedimento administrativo do licenciamento ambiental é o acréscimo de três novos tipos de licença ambiental, numa tentativa de simplificar o procedimento. De acordo com o PL nº 3.729/04, no art. 4º, seriam acrescentadas a licença ambiental única (LAU); licença por adesão e compromisso (LAC) e a licença de operação corretiva (LOC).

A licença ambiental única (LAU) é aquela que, em uma única fase, “autoriza a instalação e a operação de atividade ou empreendimento, aprova as ações de controle e monitoramento ambiental e estabelece condicionantes ambientais para a sua instalação e operação e, quando necessário, para a sua desativação” (BRASIL, 2004, p. 20).

A licença ambiental por adesão e compromisso (LAC) que permite a instalação e a operação de atividade ou empreendimento, mediante declaração de adesão e compromisso do empreendedor, o qual declara estar de acordo com aos critérios, pré-condições, requisitos e condicionantes ambientais estabelecidos pela autoridade licenciadora. Nesta modalidade, outra condicionante é o prévio conhecimento dos impactos ambientais da atividade ou empreendimento, das características ambientais da área de implantação e das condições de sua instalação e operação (BRASIL, 2004).

Já a licença de operação corretiva (LOC) é “ato administrativo que regulariza atividade ou empreendimento que opera sem licença ambiental, por meio da fixação de condicionantes e outras medidas que viabilizam sua continuidade e conformidade com as normas ambientais” (BRASIL, 2004, p. 21).

Pode-se observar, claramente, com as definições supracitadas, que a intenção do legislador é flexibilizar e fragilizar o controle estatal de empreendimentos. A exemplo da LAC, por meio da qual basta uma assinatura de um Termo de Compromisso pelo empreendedor. O próprio empresário, autor do empreendimento, é quem declara estar comprometido de observar as normas para a preservação do meio ambiente (SANTOS, 2019).

Trata-se, em verdade pelo que se observa, de um licenciamento autodeclaratório, que desconsidera as etapas necessárias do licenciamento atual, com apenas uma apresentação de uma declaração. Isso é totalmente dissonante e sem sentido, principalmente, por não haver garantia de uma sanção ao empreendedor, caso haja descumprimento e inobservância do termo assinado e apresentado (SANTOS, 2019).

O que se vê é a tentativa dissimulada de dar primazia ao desenvolvimento econômico sem observar a necessidade da preservação do meio ambiente. O PL abre margens genéricas e largas para uma atuação discricionária sem limites para os órgãos gestores. Dessa forma, podem ser criados quesitos subjetivos que suavizam e flexibilizam o controle do poder público, como é o caso da Declaração de Adesão e Compromisso e do Termo de Compromisso para a Licença por Adesão e Compromisso (SANTOS, 2019).

Notas críticas de entidades como Ministério Público Federal e o IBAMA reforçam o caráter de retrocesso com o substitutivo do PL nº 3.729/2004. Por exemplo, segundo Medeiros (2018, p. 90), “a Câmara dos Deputados não tem estabelecido o debate nem o diálogo necessário com a sociedade civil na discussão da matéria que é de relevância de todos”.

Em outros termos, é dizer que o PL, para além de desconsiderar a seriedade do licenciamento ao tentar flexibilizá-lo, desmerece a participação popular, quando não discute com a população sugestões de melhorias para a sadia qualidade de vida.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se debruçar sobre esta pesquisa, evidencia-se que, em decorrência de todo um contexto histórico mundial, as discussões científicas sensibilizadas pelo estado de consciência global provocadas pela crise no meio ambiente tornaram-se um fator imprescindível para a

defesa e promoção de políticas públicas ambientais contundentes, capazes de transformar as formas de intervenção humana na natureza.

Nesse contexto, constata-se que o licenciamento ambiental é um mecanismo de controle demasiado importante para a preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado. Trata-se de um instrumento necessário de política pública ambiental para o balizamento de atividades e empreendimentos com potencial risco de significativo impacto ambiental negativo.

No Brasil, para além da Constituição Federal de 1988, que recepcionou e reservou o meio ambiente ecologicamente equilibrado imbuído de princípios como um direito fundamental do ser humano, instrumentos legais e administrativos como a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) instituída pela Lei nº 6.938 de 1981, a Resolução 237 de 1997 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), a Lei Complementar 140 de 2011, bem como o Novo Código Florestal de 2012, tornaram-se parâmetros de controle indispensáveis para a regularização e adequação de empreendimentos socioeconômicos de efetivo risco de poluição e desequilíbrio ambiental.

Verifica-se que o licenciamento ambiental é um procedimento administrativo do qual se vale a Administração Pública para defender e promover a sustentabilidade e o equilibrado e sadio uso dos recursos ambientais. O procedimento trifásico marcado pelas sucessivas fases às quais se submetem os empreendimentos, com a concessão dos atos administrativos das licenças prévia, de instalação e de operação, decorrem de uma necessária análise de compatibilidade entre a natureza da atividade e potencial risco de poluição e/ou impacto que ela pode causar ao ecossistema.

A burocratização característica do processo licenciamento ambiental apresentada por muitos como um ponto negativo, na verdade se apresenta como um ponto positivo a favor do Estado, já que por meio dela demonstram-se o cuidado e a seriedade com que a gestão pública trabalha na adequação das atividades às normas de proteção ambiental. Não se trata de dificultar o desenvolvimento socioeconômico, mas de preservar, primeiramente, pela aplicação de ponderação de princípios (ou de interesses), o direito fundamental do ser humano ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e a sadia qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

No contexto dos pequenos, médios e grandes empreendimentos, que materializam o desenvolvimento econômico, vê-se que o agronegócio brasileiro pode ser reconhecido como um importante setor de crescimento socioeconômico em razão de sua capacidade de geração de emprego e renda para muitas pessoas, como também a valorização do mercado no cenário internacional. Quanto a isso, não há o que questionar. No entanto, há de se convir que suas

atividades provocam profundas inquietações e preocupações, uma vez que em decorrência de suas atuações no meio ambiente, causam significativos impactos ambientais negativos, provocando desequilíbrios e, muitas vezes, desastres ambientais irreversíveis.

O discurso simbólico e midiático de que o “Agro é tech, agro é pop, agro é tudo” não se sustenta em termos práticos. A contradição mostra-se evidente. Pode-se observar claramente que o uso desmedido de agrotóxicos e fertilizantes, o desmatamento e desflorestamento, a desigualdade econômica e a disputa por terras se tornaram, infelizmente, marcas peculiares desse setor no Brasil. Afirma-se isso porque, como se sabe, conhece-se a árvore pelos frutos. Concretamente, o agronegócio ainda não se tem desenvolvido nos parâmetros de sustentabilidade.

Nesse cenário, as tentativas de jogo meramente político de flexibilizar e facilitar o licenciamento ambiental, num falso e insustentável discurso de desburocratização e regulamentação desse instrumento não podem prosperar. Os riscos de retrocesso na proteção do meio ambiente com o Projeto de Lei nº 3.729/2004 são iminentes. Em vez de facilitar, descredibiliza etapas importantes inseridas na PNMA e fragiliza mecanismos de controle de impactos ambientais, como a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) e o Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EPIA), favorecendo interesses econômicos de um grupo (bancada) em detrimento do meio ambiente, deslegitimando com isso todo um processo histórico de lutas pela defesa do meio ambiente, da saúde e da qualidade dos ecossistemas, da preservação da vida de toda a coletividade.

Na contramão dessa maré discursiva de mudança do licenciamento ambiental, sustenta-se aqui, resistentemente, a importância desse instrumento de controle legal e administrativo de atividade efetiva e potencialmente poluidoras, no contexto do agronegócio brasileiro, uma vez que essa ferramenta a serviço da gestão pública ambiental dá concretude ao direito fundamental ao meio ambiente equilibrado.

Há de se convir, é claro, que por não ser perfeito, o licenciamento ambiental ainda suscitará questionamentos, dúvidas e apelos, o que o coloca num terreno argiloso de possíveis e futuras alterações. Por essa razão, a presente pesquisa não desconsidera outros pontos de vista, possibilitando que outros estudos se debruçam sobre a temática. A intenção é a contribuição para o debate e reflexões sobre o estado da arte.

Por todo o exposto, evidencia-se que o licenciamento ambiental fortalecido pelos princípios do Direito Ambiental como o da prevenção, da precaução, do poluidor-pagador, do desenvolvimento sustentável, mostra-se, irrefutavelmente, como o melhor caminho para a

sustentabilidade e para a contenção de impactos ambientais promovidos pelas atividades do agronegócio brasileiro.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, P.B. **Direito ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000.

ANTUNES, P.B. **Direito ambiental**. Atlas, 2016.

ARAÚJO, G.P.; ALMEIDA, P.S. Retrocessos do Projeto de Lei nº 3.729/2004: A Flexibilização do Licenciamento Ambiental como um obstáculo para o cumprimento da Agenda 2030. **Revista Gestão & Políticas Públicas**, v. 7, n. 2, p. 170-186, 2017.

ARAÚJO, I.M.M.; OLIVEIRA, Â.G.R.C. Agronegócio e agrotóxicos: impactos à saúde dos trabalhadores agrícolas no nordeste brasileiro. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 15, p. 117-129, 2016.

ARAÚJO, S.C. **O licenciamento ambiental no Brasil: uma análise jurídica e jurisprudencial**. 2012. 253 f.: Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-Graduação em Direito, Fortaleza-CE, 2012.

ASSAD, E.D.; MARTINS, S.C.; PINTO, H.S. **Sustentabilidade no Agronegócio Brasileiro**. 2012. 52p. Disponível em: <http://fbds.org.br/fbds/IMG/pdf/doc-553.pdf>. Acesso em: 2 out. 2021.

BARDERI, M.T. **Aplicação dos princípios da economia circular em uma indústria de veículos comerciais**. 2017. 137 p. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Centro Universitário FEI, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.31414/ADM.2017.D.129527>.

BELCHIOR, G.P.N. **Hermenêutica Jurídica Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2011.

BENJAMIN, A.H. **Estudo do impacto ambiental e Ministério Público: 7º Congresso Nacional do Ministério Público**. Belo Horizonte: AAMP/CONAMP, 2007.

BEZERRA, F.C.P. **O licenciamento ambiental como instrumento de um desenvolvimento verdadeiramente sustentável**. 2008. 172 f. Dissertação (Mestrado em Constituição e Garantias de Direitos) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.

BEZERRA, J.E. Agronegócio e ideologia: contribuições teóricas. **Revista Nera**, n. 14, p. 112-124, 2012.

BONAVIDES, P. **Curso de Direito Constitucional**. 19ª Edição, São Paulo : Editora Malheiros, 2006.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 04 de jun. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 7.830, de 17 de outubro de 2012**. Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente CONAMA. **Resolução CONAMA Nº 001, de 23 de janeiro de 1986**. Diário Oficial República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 fev. 1986. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>. Acesso em: 30 de set. 2021.

BRASIL. **Lei Complementar nº. 140/2011**. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/LCP/Lcp140.htm Acesso em: 14 de out. 2021.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 3.729, de 2004**. Dispõe sobre o licenciamento ambiental, regulamenta o inciso IV do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, e dá outras providências. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1592274&filename=SBT+11+CFT+%3D%3E+PL+3729/2004. Acesso em: 14 de out. 2021.

CAMARGO, F. **Os rumos do cadastro ambiental precisam mudar**. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/pt-br/blog/blog-do-ppds/os-rumos-do-cadastro-ambiental-rural-car-precisam-mudar>. Acesso em 10 de out. de 2021.

CÂNDIDO, R.A. **Descentralização do licenciamento ambiental na região do cariri cearense: desafios e perspectivas Pombal – PB**. 2019 (Dissertação de Mestrado).

CANOTILHO, J.J.G; LEITE, J.R.M. **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

CARDOSO, A.S.R. SOUSA, R.Á.D.; REIS, L.C. O agro é tech, é pop, é tudo: o (des) velar dessa realidade. **Geosul**, v. 34, n. 71, p. 836-857, 2019.

COELHO, F. U. Prefácio. In: **Manual do direito do agronegócio**. São Paulo: Saraiva, 2013.

COIMBRA NETO, R.M.; MANTOVANELI JÚNIOR, O.; DA SILVA, J.M.M. INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO EM AGENDAS GLOBAIS: A contribuição dos ODM e ODS na a construção da governança para o desenvolvimento sustentável. **X Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional**, 2015.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. **Brasil bate recorde de importação de fertilizantes nos cinco primeiros meses de 2021**. Disponível em:

<https://www.conab.gov.br/ultimas-noticias/4113-brasil-bate-recorde-de-importacao-de-fertilizantes-nos-cinco-primeiros-meses-de-2021>. Acesso em: 10 de outubro de 2021.

CMMAD - COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CONAMA - CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Resolução nº 237, 19 de dezembro de 1997**. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/CONAMA%20237_191297.pdf Acesso em: 07 jun. 2021.

COSTA, P.S.P. O direito e as práticas sustentáveis no agronegócio brasileiro: uma análise pautada na teoria das capacidades humanas. **Cadernos de Direito Actual**, n. 10, p. 181-198, 2018.

D'ÁVILA, G.V.M. A verbação da reserva legal x Cadastro ambiental rural, avanço ou retrocesso?. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.10, n.1, edição especial de 2015. Disponível em: www.univali.br/direitoepolitica - ISSN 1980-7791.

LAUDARES, S.S.; DA SILVA, K.G.; BORGES, L.A.C. Cadastro Ambiental Rural: uma análise da nova ferramenta para regularização ambiental no Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 31, 2014.

DELGADO, G.C. **A questão agrária no Brasil, 1950 -2003**. In: JACCOUD, Luciana (Org.). *Questão social e políticas sociais no Brasil contemporâneo*. Brasília: IPEA, 2005, p. 51-90.

DRMD - **Declaração Do Rio Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. 1992. Disponível em: http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/agenda21/Declaracao_Rio_Meio_Ambient_e_Desenvolvimento.pdf. Acesso em: 07 de jun. de 2021.

FAO - *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. **Status of the World's Soil Resources | Main Report**. 2015. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i5199e.pdf>. Acesso em: 30 de setembro de 2021.

FARIAS, T. **Licenciamento Ambiental: aspectos teóricos e práticos**. 5. Ed. Belo Horizonte: Fórum, 2015.

FIGUEIREDO, G.J.P; MORITA, D.M.; FERREIRA, P. **Licenciamento Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2011.

FIORILLO, C.A.P. **Curso de direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2013.

FREIRIA, R.C. Aspectos históricos da legislação ambiental no Brasil: da ocupação e exploração territorial ao desafio da sustentabilidade. **História e Cultura**, v. 4, n. 3, p. 156-179, 2015.

FURTADO, R.G. **Licenciamento ambiental no Amapá: o caso do agronegócio**. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Amapá; Macapá, 2017. 112 f.

GARVÃO, R.F.; BAIÁ, S.A.L.N. Legislação Ambiental: um histórico de desafios e conquistas para as políticas públicas brasileiras. **Nova Revista Amazônica**, v. 6, n. 2, p. 93-102, 2018.

GOMES, C.S. Impactos da expansão do agronegócio brasileiro na conservação dos recursos naturais. **Cadernos do Leste**, v. 19, n. 19, 2019.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Guia de Avaliação de Impacto Ambiental: relação causal de referência de sistema de transmissão de energia**. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/noticias/2020/ibama-lanca-guia-de-avaliacao-de-impacto-ambiental-para-licenciamento-de-linhas-de-transmissao/20201229Guia_de_Avaliacao_de_Impacto_Ambiental.pdf. Acesso em: 8 de out. de 2021.

JEREMIAS, F.R. A importância do licenciamento ambiental e da obediência aos princípios ambientais como forma de assegurar a atividade econômica compatível com a proteção ao meio ambiente. **Direito-Araranguá**, 2019.

JUNIOR, E.R.C; DA CRUZ, M.C.S. **O processo evolutivo da legislação ambiental brasileira do período colonial ao republicano**. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/CleicianeConceicao/publication/332386768_O_PROCESO_EVOLUTIVO_DA_LEGISLACAO_AMBIENTAL_BRASILEIRA_DO_PERIODO_COLONIAL_AO_REPUBLICANO/links/5dfad74ba6fdcc28372bdeef/O-PROCESSO-EVOLUTIVO-DA-LEGISLACAO-AMBIENTAL-BRASILEIRA-DO-PERIODO-COLONIAL-AO-REPUBLICANO.pdf. Acesso em 01 jun. 2021.

LEITÃO, A. Economia circular: uma nova filosofia de gestão para o séc. XXI. **Portuguese Journal of Finance, Management and Accounting**, v. 1, n. 2, p. 150-171, 2015.

LIMA, L.I.A. **O Licenciamento Ambiental como instrumento da política ambiental: o caso da Linha de Transmissão Corumbá IV – Santa Maria**. Monografia de Prática e Pesquisa de Campo II. Universidade de Brasília. Instituto de Ciências Humanas. Departamento de Geografia. Brasília, 2013. 72 p.

MEDEIROS, Alexsandro Bernardo. **Retrocesso ambiental: o desmonte do licenciamento ambiental com o substitutivo ao projeto de lei nº 3.729/2004 que cria a lei geral do licenciamento ambiental**. 2018. 168 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Católica de Santos, Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Direito Ambiental, 2018.

MILARÉ, É. **Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco: Doutrina, Jurisprudência, Glossário**. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

MORAIS FILHO, F.T. **Identificação e análise dos modelos de extração de areia no rio Piancó e seus impactos ambientais**. Dissertação (Mestrado em Sistemas Agroindustriais) –

Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, 2019, 188 f.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração do Milênio**. Cimeira do Milênio. Nova Iorque, 6-8 de setembro de 2000. Disponível em: http://www.pnud.org.br/Docs/declaracao_do_milenio.pdf. Acesso em 08 fev. 2021.

PEREIRA, D.G.S.P.; PANARELLI, E.A; PINHEIRO, L.S; GONÇALVES, A.V.M; PEREIRA, L.P. Área de preservação permanente e reserva legal: estudo de caso na bacia do córrego bebedouro. **Ambiente & Sociedade**, v. 20, p. 105-126, 2017.

PRESTES, A.F; CORTE, G.M.D; CATTELAN, R; MORAES, M.L. Impacto do agronegócio no desenvolvimento sustentável paraense. **Revista de política agrícola**, v. 27, n. 3, p. 114-130, 2019.

PRIEUR, M. Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental. *In*: Senado Federal - Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle. **Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental**. Brasília – DF, 2012.

RABBANI, E.R.K.; LIMA, D.R.L.; CAVALCANTI, B.V.P.; SILVA, S.P.R.; ROCHA, E.V.O.; SILVA, M.C.C. (2021). Indicadores de sustentabilidade para avaliação e monitoramento da gestão de resíduos sólidos em Instituição de Ensino Superior de Pernambuco. **Brazilian Journal of Development**. DOI:10.34117/bjdv7n1-481

RECH, L.R; SANTOS, P.S; ABRAHÃO, A.F.S; SANTOS, M.M; ESPEJO, B; BINOTTO, E.; MALAFAIA, G.C. Competitividade no agronegócio: uma análise do estado da arte da produção científica veiculada internacionalmente. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade (ISSN 2318-3233)**, v. 9, n. 2, p. 102-114, 2019.

ROSSI, L.C.S; GENEROSO, A.R. **Licenciamento ambiental para o agronegócio: estudo de caso mostrando os ganhos ambientais de uma propriedade rural em Tanabi**. **Anais Sintagro**, v. 11, n. 1, 2019.

SAMPAIO, R.S.R. **Direito Ambiental: doutrina e casos práticos**. Rio de Janeiro: Elsevier, FGV, 2011. p. 01.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impactos ambientais: conceitos e métodos**. São Paulo, 2ª Edição, 2013.

SANTOS, J.L. **O controvertido projeto de lei que regulamenta o licenciamento ambiental: o dilema entre o progresso econômico e o retrocesso ambiental**. 2019.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Manual de Atendimento Individual do Agronegócio**: Publicação detalha os serviços oferecidos pela Unidade de Atendimento Setorial Agronegócios do Sebrae Nacional nas carteiras das cadeias produtivas – Brasília, 2015. Disponível em <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RN/Anexos/Gestao-e-Comercializacao-Manual-de-Atendimento-Individual-do-Agronegocio.pdf>. Acesso em 10 de out. 2021.

SILVA, J.A. **Direito ambiental constitucional**. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2003

SILVEIRA, V.C; PRATES, N.O; EDUARDO, A.S; RIBEIRO, J.S; CHAEBO, G. Estudo da Produção Científica da Temática de Impactos Ambientais Relacionados ao Agronegócio Brasileiro. **Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN)**, v. 2, n. 1, 2018.

SIRVINSKAS, L.P. **Manual de direito ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2018

TIOSSI, F.M.; SIMON, A.T. Economia Circular: suas contribuições para o desenvolvimento da Sustentabilidade. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 2, p. 11912-11927, 2021.

VAZ, P.A.B. Agronegócios e o Direito Ambiental: temas relevantes. **Revista de Doutrina da 4ª Região**, n. 24, 02 jul. 2008.

ANEXOS

ANEXO 1 - RESOLUÇÃO CONAMA Nº 1 DE 23/01/1986

Publicado no DOU em 17 de fevereiro de 1986.

Seção 1, páginas 2548-2549

Correlações:

- Alterada pela Resolução nº 11/86 (alterado o art. 2o)
- Alterada pela Resolução no 5/87 (acrescentado o inciso XVIII)
- Alterada pela Resolução nº 237/97 (revogados os art. 3o e 7o)

Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 48 do Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983, para efetivo exercício das responsabilidades que lhe são atribuídas pelo artigo 18 do mesmo decreto, e Considerando a necessidade de se estabelecerem as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, resolve:

Art. 1º - Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

- I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II - as atividades sociais e econômicas;
- III - a biota;
- IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- V - a qualidade dos recursos ambientais.

Art. 2º - Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

- I - Estradas de rodagem com duas ou mais faixas de rolamento;
- II - Ferrovias;
- III - Portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;
- IV - Aeroportos, conforme definidos pelo inciso 1, artigo 48, do Decreto-Lei nº 32, de

18 de setembro de 1966;

V - Oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;

VI - Linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230KV;

VII - Obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem 159 para fins hidrelétricos, acima de 10MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;

VIII - Extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);

IX - Extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;

X - Aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos;

XI - Usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;

XII - Complexo e unidades industriais e agroindustriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hídricos hidróbios;

XIII - Distritos industriais e zonas estritamente industriais - ZEI;

XIV - Exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100 hectares ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;

XV - Projetos urbanísticos, acima de 100 ha ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes estaduais ou municipais;

XVI - Qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, em quantidade superior a dez toneladas por dia.

XVI - Qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior a dez toneladas por dia. (nova redação dada pela Resolução nº 11/86)

XVII - Projetos Agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000 ha. ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental. (inciso acrescentado pela Resolução nº 11/86)

XVIII - Empreendimentos potencialmente lesivos ao patrimônio espeleológico nacional. (inciso acrescentado pela Resolução nº 5/87)

Art. 3º - Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo RIMA, a serem submetidos à aprovação da SEMA, o licenciamento de atividades que, por lei, seja de competência federal. (Revogado pela Resolução nº 237/97)

Art. 4º - Os órgãos ambientais competentes e os órgãos setoriais do SISNAMA deverão compatibilizar os processos de licenciamento com as etapas de planejamento e implantação das atividades modificadoras do meio ambiente, respeitados os critérios e diretrizes estabelecidos por esta Resolução e tendo por base a natureza o porte e as peculiaridades de cada atividade.

Art. 5º - O estudo de impacto ambiental, além de atender à legislação, em especial os princípios e objetivos expressos na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, obedecerá às seguintes diretrizes gerais:

I - Contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização do projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto;

II - Identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade;

III - Definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza;

IV - Considerar os planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência do projeto, e sua compatibilidade.

Parágrafo único. Ao determinar a execução do estudo de impacto ambiental o órgão estadual competente, ou a SEMA ou, no que couber ao Município, fixará as diretrizes adicionais que, pelas peculiaridades do projeto e características ambientais da área, forem julgadas necessárias, inclusive os prazos para conclusão e análise dos estudos.

Art. 6º - O estudo de impacto ambiental desenvolverá, no mínimo, as seguintes atividades técnicas:

I - Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando:

a) o meio físico - o subsolo, as águas, o ar e o clima, destacando os recursos minerais, a topografia, os tipos e aptidões do solo, os corpos d'água, o regime hidrológico, as correntes marinhas, as correntes atmosféricas;

b) o meio biológico e os ecossistemas naturais - a fauna e a flora, destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente;

c) o meio socioeconômico - o uso e ocupação do solo, os usos da água e a socioeconomia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.

II - Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais.

III - Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas.

IV - Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados.

Parágrafo único. Ao determinar a execução do estudo de impacto ambiental, o órgão estadual competente; ou a SEMA ou quando couber, o Município fornecerá as instruções adicionais que se fizerem necessárias, pelas peculiaridades do projeto e características ambientais da área.

Art. 7º - O estudo de impacto ambiental será realizado por equipe multidisciplinar habilitada, não dependente direta ou indiretamente do proponente do projeto e que será responsável tecnicamente pelos resultados apresentados. (Revogado pela Resolução nº 237/97)

Art. 8º - Correrão por conta do proponente do projeto todas as despesas e custos referentes à realização do estudo de impacto ambiental, tais como: coleta e aquisição dos dados e informações, trabalhos e inspeções de campo, análises de laboratório, estudos técnicos e científicos e acompanhamento e monitoramento dos impactos, elaboração do RIMA e fornecimento de pelo menos 5 (cinco) cópias.

Art. 9º - O relatório de impacto ambiental - RIMA refletirá as conclusões do estudo de impacto ambiental e conterá, no mínimo:

I - Os objetivos e justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais;

II - A descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locacionais, especificando para cada um deles, nas fases de construção e operação a área de influência, as matérias primas, e mão-de-obra, as fontes de energia, os processos e técnicas operacionais, os prováveis efluentes, emissões, resíduos e perdas de energia, os empregos diretos e indiretos a serem gerados;

III - A síntese dos resultados dos estudos de diagnósticos ambiental da área de influência do projeto;

IV - A descrição dos prováveis impactos ambientais da implantação e operação da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação;

V - A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando

VI - A descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderem ser evitados, e o grau de alteração esperado;

VII - O programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos;

VIII - Recomendação quanto à alternativa mais favorável (conclusões e comentários de ordem geral).

Parágrafo único. O RIMA deve ser apresentado de forma objetiva e adequada a sua compreensão. As informações devem ser traduzidas em linguagem acessível, ilustradas por mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possam entender as vantagens e desvantagens do projeto, bem como todas as consequências ambientais de sua implementação.

Art. 10. - O órgão estadual competente, ou a SEMA ou, quando couber, o Município terá um prazo para se manifestar de forma conclusiva sobre o RIMA apresentado.

Parágrafo único. O prazo a que se refere o caput deste artigo terá o seu termo inicial na data do recebimento pelo órgão estadual competente ou pela SEMA do estudo do impacto ambiental e seu respectivo RIMA.

Art. 11. - Respeitado o sigilo industrial, assim solicitando e demonstrando pelo interessado o RIMA será acessível ao público. Suas cópias permanecerão à disposição dos interessados, nos centros de documentação ou bibliotecas da SEMA e do órgão estadual de controle ambiental correspondente, inclusive durante o período de análise técnica.

§ 1º - Os órgãos públicos que manifestarem interesse, ou tiverem relação direta com projeto, receberão cópia do RIMA, para conhecimento e manifestação.

§ 2º - Ao determinar a execução do estudo de impacto ambiental e apresentação do RIMA, o órgão estadual competente ou a SEMA ou, quando couber o Município, determinará o prazo para recebimento dos comentários a serem feitos pelos órgãos públicos e demais interessados e, sempre que julgar necessário, promoverá a realização de audiência pública para informação sobre o projeto e seus impactos ambientais e discussão do RIMA.

Art. 12. - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

FLÁVIO PEIXOTO DA SILVEIRA - Presidente do Conselho

Este texto não substitui o publicado no DOU, de 17 de fevereiro de 1986.