



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP
Escola de Ciências Jurídicas – ECJ
Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Úrsula Eustórgio Oliveira de Azevedo

**LIMITES DA DISCRICIONARIEDADE TÉCNICA NA POLÍTICA PÚBLICA DE
LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE EMPREENDIMENTOS ENERGÉTICOS EM
ÁGUAS INTERIORES: ESTUDO DE CASO DA TERMELÉTRICA DA BAÍA DE
SEPETIBA**

Rio de Janeiro

2025



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP
Escola de Ciências Jurídicas – ECJ
Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Úrsula Eustórgio Oliveira de Azevedo

**LIMITES DA DISCRICIONARIEDADE TÉCNICA NA POLÍTICA PÚBLICA DE
LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE EMPREENDIMENTOS ENERGÉTICOS EM
ÁGUAS INTERIORES: ESTUDO DE CASO DA TERMELÉTRICA DA BAÍA DE
SEPETIBA**

Memorial de Qualificação apresentado ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito – PPGD como requisito parcial para a qualificação da dissertação para obtenção do título de mestre.

Área de concentração: Direito e Políticas Públicas

Linha de pesquisa: Agendas das Políticas Públicas

Rio de Janeiro
2025



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP
Escola de Ciências Jurídicas – ECJ
Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Úrsula Eustórgio Oliveira de Azevedo

**LIMITES DA DISCRICIONARIEDADE TÉCNICA NA POLÍTICA PÚBLICA
DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE EMPREENDIMENTOS
ENERGÉTICOS EM ÁGUAS INTERIORES: ESTUDO DE CASO DA
TERMELÉTRICA DA BAÍA DE SEPETIBA**

Memorial de Qualificação apresentado ao
Programa de Pós-Graduação *stricto sensu*
em Direito – PPGD como requisito para a
qualificação da dissertação para obtenção
do título de mestre.

BANCA EXAMINADORA:

Local: VIRTUAL

Data:

Professora Dr^a. Taissa Salles Romeiro

Professor Dr. Jose Carlos Buzanello

Professor Dr. Clóvis Eduardo Malinverni da Silveira

Rio de Janeiro

2025

Catálogo informatizada pelo(a) autor(a)

E993 EUSTORGIO OLIVEIRA DE AZEVEDO, URSULA
LIMITES DA DISCRICIONARIEDADE TÉCNICA NA POLÍTICA PÚBLICA
DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE EMPREENDIMENTOS ENERGÉTICOS
EM ÁGUAS INTERIORES: ESTUDO DE CASO DA TERMELÉTRICA DA BAÍA
DE SEPETIBA / URSULA EUSTORGIO OLIVEIRA DE AZEVEDO. -- Rio
de Janeiro : UNIRIO, 2025.
121

Orientadora: Taissa Salles Romeiro.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado
do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Direito,
2025.

1. Políticas Públicas. 2. Discricionariedade Técnica. 3.
Licenciamento Ambiental. I. Salles Romeiro, Taissa ,
orient. II. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

AGRADECIMENTOS

Dedico a minha amada mãe, Oldina, uma mulher extraordinária, advogada, pioneira do direito de nossa família; estudou com afinco; ainda trabalhando e honrando os compromissos de sua família; incentivadora de todos nós filhos e netos; meu exemplo de professora de direito, a quem desejo seguir passo a passo nessa caminhada. Dedico esse trabalho ao meu amado pai, Carlos Sidney, advogado, meu exemplo. Dedico ao meu amado filho, meu sol que ilumina todos os meus dias, meu Hélio. Dedico esse trabalho a cada mulher desse universo que se esforça para estudar e pesquisar e ainda acumulando atividades para o sustento de sua família. Agradeço a Professora Dr^a Taíssa Sales Romeiro pelo carinho e oportunidades de aprendizado. Agradeço ao Professor Dr. Clovis Eduardo Malinverni da Silveira pelo apoio tão integral, amplo e irrestrito diante do tema tão intrínseco. Agradeço a todos os colegas e amigos da minha turma que são indivíduos admiráveis; período que caminhamos unidos, fortalecendo nossos estudos. Agradeço em especial a minha parceira de tema Mariana Villas-Boas, das inúmeras trocas de informações; essa nossa amizade é para a vida inteira. Agradeço ao meio ambiente, sem ele não estaríamos aqui. A todos dedico a canção “Coração de Estudante” de Milton Nascimento e Wagner Tiso. *“Mas renova-se a esperança; Nova aurora a cada dia; E há que se cuidar do broto; pra que a vida nos dê flor, Flor e fruto. Coração de estudante; há que se cuidar da vida; há que se cuidar do mundo; Tomar conta da amizade; Alegria e muito sonho; espalhados no caminho; Verdes, planta e sentimento; Folhas, coração, juventude e fé”*.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

“Existe uma estrada, essa é a estrada que eu amo. Eu a escolhi! Quando trilho essa estrada, as esperanças brotam. E o sorriso se abre em meu rosto. Dessa estrada nunca, jamais fugirei.”

Daisaku Ikeda- Poeta laureado



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

RESUMO

Este estudo visa analisar os limites entre a discricionariedade técnica e o licenciamento ambiental com base no caso das usinas termelétricas instaladas pela empresa *Karpowership* nas águas interiores do Estado do Rio de Janeiro. Tendo como principal objetivo explorar os conceitos e princípios acerca dos limites da *discricionariedade* da administração pública diante de projetos de políticas públicas ambientais. Visando explicar a necessidade de prévio *Estudo de Impacto Ambiental e Relatório EIA/Rima*, como fundamentos legítimos para a discricionariedade dos atos administrativos, em conformidade com a lei. O projeto também pretende averiguar a violação do *Direito Fundamental* ao acesso à *informação ambiental e sua devida publicidade* analisando os impactos das atividades de produção de energia, a interferência humana no meio ambiente e *desenvolvimento sustentável*. Essa pesquisa pretende analisar as consequências e possíveis prejuízos ambientais para sociedade civil no licenciamento ambiental no decurso de decisões políticas, focando a população residente às margens de água interiores. A pesquisa dispôs de método de abordagem indutiva e de procedimento monográfico de estudo de caso, com interpretação sociológica de natureza qualitativa e exploratória visando a pesquisa bibliográfica do tema. O estudo de caso foi realizado por meio de determinado fenômeno complexo e contemporâneo, inserido num contexto de vida real. Os dados do estudo indicaram que o caso assumiu um caráter poluidor significativo, com descumprimento de prazos jurídicos e ordem jurídica para sua suspensão, além de violação do *Direito Fundamental* ao acesso a informação.

Palavras-chave: Políticas Públicas; discricionariedade técnica; licenciamento ambiental; Estudo de Impacto Ambiental-EIA; racismo ambiental; águas internas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

ABSTRACT

This study aims to analyze the boundaries between technical discretion and environmental licensing, based on the case of thermal power plants installed by the company Karpowership in the inland waters of the State of Rio de Janeiro. Its main objective is to explore the concepts and principles concerning the limits of public administration's discretionary powers in the context of environmental public policy projects. It seeks to explain the necessity of a prior Environmental Impact Study (EIA) and corresponding Environmental Impact Report (RIMA) as legitimate foundations for administrative discretion, in accordance with the law. The project also intends to investigate violations of the fundamental right to access environmental information and its proper disclosure, by analyzing the environmental impacts of energy production activities, human interference with the environment, and the implications for sustainable development. This research further aims to assess the consequences and potential environmental damages to civil society stemming from political decisions within the licensing process, with particular focus on populations residing along inland water margins. The research employed an inductive approach and a monographic case study method, using a sociological interpretation of a qualitative and exploratory nature, grounded in bibliographic research on the subject. The case study was conducted through the examination of a complex and contemporary phenomenon situated in a real-life context. The data from the study indicated that the case presented significant polluting characteristics, including the failure to comply with legal deadlines and judicial orders for suspension, in addition to the violation of the fundamental right to access information.

Keywords: Public Policies; Technical Discretion; Environment licensing; Environmental Impact Assessment (EIA); Environmental Racism; Inland Waters.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP
Escola de Ciências Jurídicas – ECJ
Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO.....	10
-----------------	----

CAPÍTULO 2

LICENCIAMENTO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	14
2.1 O Estado na economia sustentável e licenciamento ambiental.....	16
2.2 Papel do Estado na geração de energia no Rio de Janeiro	23
2.3 Regulação sobre águas e o dever de proteção do Estado	34
2.4 Estudo Prévio de Impacto Ambiental – EIA e o controle ambiental.....	41
2.5 O papel da ANEEL em relação à geração de energia.....	50
2.6 O papel do ANEEL em relação ao caso concreto	52
2.7 O papel do IBAMA em relação ao caso concreto	54

CAPÍTULO 3

RISCOS SOCIAIS NA DISCRICIONARIEDADE AMBIENTAL.....	56
3.1 Limites da Discricionariedade Técnica em Empreendimentos	56
3.2 Princípios da Discricionariedade Técnica e Regulação	67
3.3 Riscos Ecológicos e Desenvolvimento Sustentável.....	70
3.4 A Violação do Direito Fundamental de Acesso à Informação	74

CAPÍTULO 4

DISCRICIONARIEDADE ADMINISTRATIVA E JUDICIALIZAÇÃO	89
4.1 A Judicialização e a intersecção do Caso pelo Ministério Público pelo Dever De Proteção Ambiental	89
4.2 Os aspectos jurídicos do licenciamento ambiental e a Judicialização	95
4.3 A Judicialização e a Intersecção do Caso pelo Ministério Público e o Dever ..	99
5 CONCLUSÃO.....	106
REFERÊNCIAS	106



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

1 – INTRODUÇÃO

O desenvolvimento e a implementação de políticas públicas no Brasil têm sido representados por conflitos que envolvem os interesses políticos econômicos e a proteção dos recursos naturais, regida pelas suas respectivas leis ambientais. Dentre o variado escopo de políticas públicas ambientais, o licenciamento ambiental é uma política de monitoramento de impactos ambientais, em que o órgão ambiental competente autoriza, mediante processo administrativo, uma determinada operação e/ou instalação de empreendimentos capazes de afetar recursos ambientais.

Embora o licenciamento ambiental seja sustentado por critérios técnicos, em diversos contextos que envolvem conflitos políticos econômicos e proteção ambiental, observa-se que a discricionariedade técnica, que promete liberdade de escolha, desde que a situação esteja pautada em parâmetros científicos legais, acaba sendo ineficaz quando os interesses econômicos são favorecidos e os recursos ambientais prejudicados. Essa questão faz emergir a busca pela compreensão entre os limites da discricionariedade técnica no âmbito de políticas públicas de licenciamento ambiental, especialmente devido à escassez de estudos que abordam essa temática na literatura.

Nesse contexto, este estudo visa analisar os limites entre a discricionariedade técnica e o licenciamento ambiental com base no caso das usinas termelétricas instaladas pela empresa Karpowership nas águas interiores do Estado do Rio de Janeiro. A estrutura do projeto autorizado pelo governador Cláudio Castro dispôs de balsas para acomodar as turbinas geradoras, enquanto as estruturas complementares do empreendimento estão situadas em terra firme, em uma área de restinga.

O trabalho aqui proposto está pertinente aos temas de pesquisa da orientadora Dr^a. Taíssa Romeiro, que atua na área de Direito, Políticas Públicas e sustentabilidade e Agenda das Políticas Públicas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Tendo como principal objetivo explorar os conceitos e princípios acerca dos limites da *discricionariedade* da administração pública diante de projetos de políticas públicas ambientais. Nessa vertente ainda explicar a necessidade de prévio *Estudo de Impacto Ambiental e Relatório EIA/Rima*, como fundamentos legítimos para a discricionariedade dos atos administrativos, devendo ser realizados em conformidade com a lei.

Inicialmente, este estudo pretende enfatizar a relevância do licenciamento ambiental e do EIA/RIMA na proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, que contribui para a conservação dos recursos naturais locais, a preservação da biodiversidade, o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida das populações situadas na área de influência direta do projeto.

No âmbito jurídico, esta pesquisa examinará os limites entre a legalidade estrita e a discricionariedade administrativa nos processos de licenciamento ambiental, um tema ainda pouco explorado na literatura. A questão central envolve a margem de interpretação concedida ao órgão ambiental para, diante de um texto legal ou regulamentar, deixar de considerar uma hipótese prevista em norma escrita no que se refere ao conceito de "*significativa degradação ambiental*" (Constituição Federal, art. 225, §1º, IV).

Além disso, o estudo investigará as relações entre a discricionariedade administrativa e o déficit democrático nos processos de licenciamento ambiental. Esse procedimento administrativo é o meio pelo qual o órgão ambiental competente autoriza a localização, ampliação e operação de atividades que utilizam recursos naturais e que são consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, ou que, de qualquer forma, possam causar degradação ambiental (ANTUNES, 2023, p. 96).

O projeto também pretende averiguar a violação do *Direito Fundamental* ao acesso à *informação ambiental e sua devida publicidade* em referência ao licenciamento concedido pelo órgão de controle ambiental, além de examinar a violação do *Direito Fundamental* ao *acesso à informação ambiental e sua devida publicidade*, relacionando a importância de análise dos impactos das atividades de produção de energia, a interferência humana no meio ambiente e *desenvolvimento sustentável*.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

A pesquisa pretende correlacionar o déficit democrático nos processos de licenciamento e a expansão da atuação administrativa, baseada em “critérios técnicos” que mascaram a ausência das manifestações populares nos licenciamentos ambientais.

A pesquisa apresentada considerará elucidar sobre a necessidade do desenvolvimento econômico e sustentável tendo como fundamento a discussão do poder deliberativo de órgão regulador da licença ambiental e órgãos de gestão na utilização de projetos em políticas públicas, observando os limites da *discrecionalidade administrativa* em relação à proteção legislativa ambiental, conforme o controle dos conceitos jurídicos indeterminados e a competência dos órgãos ambientais, na ótica de Andreas J. Krell.

A pesquisa será direcionada pelo método de abordagem indutiva (FINCATO, GILLET. 2018. p.43) e de procedimento monográfico de estudo de caso (GOLDENBERG, 1997. p.33). Dessarte tal proposta está referenciada pelo método de interpretação sociológico de natureza qualitativa (FINCATO, GILLET. 2018. p.48-49). O tipo de pesquisa é exploratório, que tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema conforme expõe o Professor Antonio Carlos Gil (GIL, 1991, p. 45). Tal proposta visa um tipo de pesquisa de procedimento documental (FINCATO, GILLET. 2018. p.50) de abordagem, de acordo com o estudo do caso visando a pesquisa bibliográfica, (FINCATO, GILLET. 2018. p.50) mediante estudo de doutrinas, teorias, princípios e fenômenos que tratam do assunto. A proposta desse estudo de caso é realizada por meio de determinado fenômeno complexo e contemporâneo, inserido num contexto de vida real.

A análise do estudo proposto visa contribuir no exame da falta de parâmetros regulatórios claros e objetivos na formulação e na implementação de políticas públicas ambientais abre espaço para uma *discrecionalidade* excessiva por parte dos gestores públicos. Isso faz com que decisões relevantes como o licenciamento de empreendimentos, a autorização de atividades potencialmente poluidoras ou a definição de áreas de preservação sejam frequentemente pautadas por critérios subjetivos, interesses políticos ou econômicos, em vez de se basearem em normas técnicas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

consolidadas e evidências científicas confiáveis. Além disso, o estudo também irá ressaltar a importância de enfatizar a necessidade dos gestores públicos para consolidar em seus atos administrativos, a aplicação dos princípios de prevenção, precaução para implementação de projetos que envolvam a utilização de áreas que deveriam ser preservadas, evitando riscos sociais e ambientais.

Essa pesquisa pretende buscar, portanto, como resultado, a reunião de todas as análises dessas informações contidas sobre as consequências e possíveis prejuízos ambientais para sociedade civil no licenciamento ambiental no decurso de decisões políticas, comparativamente a outros casos de poluição, focando a população residente às margens de água interiores, diante de todas as medidas adotadas pelo governo na implementação do projeto de construção da Usina Termelétrica em área de água interna marítima.

Inicialmente, este estudo de pesquisa, em seu capítulo dois (2), contemplará o licenciamento ambiental e desenvolvimento sustentável. Dentro desse capítulo os assuntos abordados serão: o papel do Estado na economia sustentável, licenciamento ambiental, geração de energia no Estado do Rio de Janeiro, o dever de proteção na regulação das águas, o Estudo Prévio de Impacto Ambiental – EIA e o controle ambiental, devidamente fiscalizados pelos órgãos competentes, como o INEA.

No capítulo três (3) serão discutidos os riscos sociais na discricionariedade ambiental, alertando sobre os limites de escolhas da gestão pública, a partir do desenvolvimento do estudo de caso e os riscos ecológicos e desenvolvimento sustentável, da violação do direito fundamental à informação, além da necessária participação popular

No capítulo quatro (4) serão percorridos a discricionariedade e administração do agente público além das políticas energéticas escolhidas e toda a judicialização resultante das escolhas públicas no contexto do caso concreto. O problema da discricionariedade técnica sem parâmetros das instituições reguladoras será discutido. O capítulo também abordará todos os aspectos jurídicos e a segurança jurídica através das instituições protetoras sobre o licenciamento ambiental que deve ser o mecanismo que tem o dever legal de proteção.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

2 – LICENCIAMENTO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Neste subcapítulo pretende-se analisar o papel dos atores envolvidos no desdobramento do licenciamento ambiental concedido pelo INEA.

Para contextualizar é preciso entender o papel do licenciamento ambiental que foi instituído em âmbito nacional pela Lei 6.938/81¹, que dispôs sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. É possível dimensionar pelo artigo 10, da Lei 6938/81, que a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental, fazendo dessa forma que as atividades econômicas potencial ou efetivamente causadoras de impactos ao meio ambiente, estão sujeitas ao controle estatal.

O estudo prévio de impacto ambiental deve ser o instrumento pelo qual o poder público controla as atividades econômicas que podem impactar, degradar e prejudicar o meio ambiente. Essas atividades potencial ou efetivamente causadoras de impactos ao meio ambiente, como qualquer outra capaz de interferir nas condições ambientais, estão sujeitas ao prévio controle desse instrumento, bem como análise de possíveis efeitos dessas atividades na área projetada. As atividades a serem implementadas, devem ser analisadas de todos os ângulos inclusive prevenir a área e os trabalhadores em situações de desastre, forma essa que se trata inquestionavelmente de um mecanismo de gestão de riscos.

No caso concreto, o Estudo Prévio de Impacto Ambiental – EIA, instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6938/1981², possui ações preventivas na avaliação de impactos ambientais e o licenciamento para a instalação de obras ou atividades potencialmente poluidoras.

¹ Política Nacional do Meio Ambiente - Lei 6938/81, Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm Acesso em 10/09/2023

² Política Nacional do Meio Ambiente-Lei 6938/1981, Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm Acesso em 15/09/2023.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

O projeto analisado indica que qualquer estipulação prévia da ausência ou mesmo de diminuição do controle ambiental, além de nociva ao meio ambiente, é inconstitucional, já que desrespeita os dispositivos citados, como consta na Lei 6938/1981 e Artigo 225 § 1º Inc IV da Constituição Federal.

De acordo com Carlos Sundfeld, a norma regida pelo direito público é uma espécie de ato estatal, circulante no âmbito jurídico aos indivíduos, impondo-lhes deveres. O legislador não consulta diretamente os atingidos pela lei a fim de saber se estão de acordo com as necessidades sociais. Dessa maneira é o que acontece com o ato administrativo, definindo essa relação jurídica de vertical, onde o sujeito Estado se posiciona de maneira mais elevada que o outro, o particular. Essa condição de poder de obrigação unilateralmente a terceiros é definida como poder extroverso. (SUNDFELD, 2009. p.69)

A emanção de qualquer ato pelo Estado é regulada pelo direito. As normas determinam seu conteúdo e efeitos. No Estado Democrático de Direito o exercício das diferentes funções estatais e a consequência da produção dos atos de direito público tem como exigência a observância de processo perfeitamente regulado por normas jurídicas. (SUNDFELD, 2009. p.91)

A doutrina no combate aos desvios e funcionalidade dos atos administrativos foi justificada assim se considerar os fenômenos do nepotismo, do clientelismo, corrupção e da falta de separação entre espaço público e privado, problema esse talvez seja o maior da Administração Pública Brasileira (BARROSO, 2003. p.107).

A discricionariedade dos atos administrativos, ou denominado fenômeno de liberdade de decisão do Poder Executivo, citado por Andreas J. Krell, orienta que apesar do elemento discricionário, conforme critério do administrador, devidamente expresso em lei, sempre será um ato vinculado.

Como a força estatal está sendo questionada judicialmente sobre seus atos discricionários, conforme o processo de ação civil pública do Ministério Público contra o Instituto Estadual do Meio Ambiente (INEA), o assentamento legal é consolidado para o



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

cumprimento expressivo da lei no dever de proteção, no caso concreto para exigência do Estudo Prévio de Impacto Ambiental – EIA.

Gustavo Binenbojm refere-se à intangibilidade do mérito administrativo, consistente na incontrolabilidade das escolhas discricionárias da Administração Pública, seja pelos órgãos do contencioso administrativo, seja pelo Poder Judiciário (em países, como o Brasil, que adotam o sistema de jurisdição una), seja pelos cidadãos, através de mecanismos de participação direta na gestão da máquina administrativa. (BINENBOJM, 2005. p.161)

Todos esses atos discricionários, a exemplo de licença ou autorização ambiental envolve análise discricionária técnica dos órgãos ambientais. Todas as normas que amparam e interpretam o direito ambiental, empregam conceitos assim denominados indeterminados, vagos, imprecisos ou suscetíveis a uma variedade de sentidos e interpretações, todavia visam a preservação como via finalística.

Para o melhor desenvolvimento deste capítulo o trabalho é dividido em dois subcapítulos, onde no primeiro se examinará o papel do Estado em uma economia sustentável, na geração de energia e nos interiores com recorte para o Estado do Rio de Janeiro e no segundo subcapítulo o Papel do Estado enquanto agente regulador e fiscalizador do licenciamento ambiental, através de órgãos, Autarquias e Instituições Públicas.

2.1 O Estado na economia sustentável e licenciamento ambiental

O papel do Estado no desenvolvimento econômico e na preservação ambiental tem sido um dos temas centrais das políticas públicas modernas. Historicamente, as nações têm oscilado entre modelos de regulação estatal mais intervencionistas e abordagens de livre mercado. De acordo com Sachs (2020), o Estado desempenha um papel fundamental na correção das falhas de mercado, especialmente em questões ambientais, onde os custos externos não são plenamente internalizados pelos agentes econômicos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

No contexto do licenciamento ambiental, a discricionariedade técnica do Estado se torna um instrumento essencial para balancear crescimento econômico e sustentabilidade. Para Marques e Silva (2021), a intervenção estatal deve garantir que os empreendimentos não comprometam os recursos naturais de forma irreversível. Esse papel regulador envolve tanto a criação de normas e padrões ambientais quanto a fiscalização de atividades produtivas.

A Constituição Federal de 1988 consolidou a responsabilidade do Estado na proteção ambiental, estabelecendo o princípio do desenvolvimento sustentável como diretriz das políticas econômicas. Segundo Ferreira (2019), essa responsabilidade se traduz na necessidade de implementar mecanismos efetivos de regulação, incentivando práticas empresariais sustentáveis e desestimulando atividades predatórias.

Na visão de Porter e Linde (1995), regulações ambientais bem estruturadas podem promover a inovação e a eficiência econômica, contrariando a tese de que a proteção ambiental sempre representa um obstáculo ao crescimento. Essa perspectiva reforça a necessidade de um Estado atuante, capaz de estabelecer regras claras e previsíveis para o setor produtivo.

No Brasil, o licenciamento ambiental é um dos principais instrumentos de controle estatal sobre atividades potencialmente poluidoras. De acordo com Souza e Almeida (2022), sua implementação eficaz requer não apenas normativas adequadas, mas também capacidade técnica e institucional para avaliar impactos ambientais de forma criteriosa.

O papel do Estado no licenciamento ambiental também envolve a mediação de interesses diversos, como aqueles dos setores empresariais, da sociedade civil e de grupos ambientalistas. Conforme relata Costa (2021), essa mediação exige equilíbrio entre crescimento econômico e manutenção da qualidade ambiental, evitando tanto excessos regulatórios que possam inibir investimentos quanto flexibilizações que comprometam a segurança ecológica.

A abordagem estatal também pode variar de acordo com a conjuntura política e econômica do país. Estudos de Carvalho e Mendes (2020) apontam que governos mais alinhados a políticas neoliberais tendem a flexibilizar regulações ambientais em prol do



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

crescimento econômico, enquanto administrações progressistas costumam reforçar mecanismos de controle e fiscalização.

Diante desse panorama, a discricionariedade técnica se configura como um fator crítico para garantir que decisões sobre licenciamento ambiental sejam embasadas em critérios científicos e não apenas em pressões políticas ou econômicas. Segundo Lima (2018), a autonomia das agências reguladoras e dos órgãos ambientais é essencial para garantir que as análises de impacto ambiental sejam conduzidas de maneira isenta e rigorosa.

Os desafios para o Estado incluem a necessidade de modernização dos instrumentos de gestão ambiental e a capacitação contínua dos profissionais que atuam na elaboração e aplicação das políticas ambientais. Segundo Oliveira (2023), a falta de recursos humanos e financeiros compromete a eficiência das agências ambientais, prejudicando a efetividade do licenciamento e a fiscalização.

Para além do aspecto regulatório, o Estado também desempenha um papel relevante na promoção de incentivos para o desenvolvimento sustentável. Gonçalves e Ribeiro (2022) destacam que políticas públicas que favorecem energias renováveis, tecnologias limpas e boas práticas industriais podem conciliar crescimento econômico com responsabilidade ambiental.

A interação entre Estado e setor produtivo pode se dar de forma mais colaborativa, promovendo a construção de soluções conjuntas para os desafios ambientais. Silva (2020) sugere que modelos de governança ambiental participativa, nos quais o Estado dialoga com diferentes atores sociais, podem resultar em políticas mais eficazes e legitimadas.

Por fim, é fundamental considerar que a atuação estatal no licenciamento ambiental não se limita ao contexto nacional. Segundo Pereira (2019), normas e acordos internacionais também influenciam as políticas domésticas, exigindo que o Estado brasileiro esteja alinhado com compromissos globais como o Acordo de Paris e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU.

No entanto, a visão clássica também reconheceu que o Estado poderia ser necessário para corrigir falhas de mercado. David Ricardo, por exemplo, ressaltou a



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

importância das vantagens comparativas entre os países, mas admitiu que barreiras estruturais poderiam exigir um papel regulador do Estado para assegurar o equilíbrio econômico (RICARDO, 1817).

John Stuart Mill trouxe uma visão mais abrangente sobre o papel do Estado, defendendo que a liberdade econômica deveria ser acompanhada por políticas sociais que garantissem a equidade. Para ele, o crescimento econômico precisava ser sustentado por uma distribuição justa dos recursos (MILL, 1848).

A abordagem keynesiana trouxe uma nova perspectiva ao papel do Estado, enfatizando sua responsabilidade na estabilização econômica e na promoção do pleno emprego. Keynes argumentava que, em momentos de recessão, a intervenção estatal era essencial para reequilibrar a economia por meio de investimentos públicos e regulação financeira (KEYNES, 1936).

Max Weber analisou o papel da burocracia estatal na implementação de políticas econômicas, ressaltando que uma administração pública eficiente era fundamental para a promoção do desenvolvimento sustentável. Sua teoria destacou a importância de regras e procedimentos claros na gestão dos recursos naturais (WEBER, 1922).

Schumpeter introduziu o conceito de destruição criativa, destacando que a inovação tecnológica era o motor do crescimento econômico. No entanto, ele reconheceu que o Estado deveria criar um ambiente regulatório que incentivasse a inovação sem comprometer a estabilidade econômica e ambiental (SCHUMPETER, 1942).

John Rawls trouxe a perspectiva da justiça distributiva, argumentando que o Estado deveria garantir que as políticas econômicas assegurassem oportunidades iguais para todos. Segundo ele, a regulação ambiental deveria ser orientada pela necessidade de preservar os direitos das futuras gerações (RAWLS, 1971).

Pigou desenvolveu a teoria das externalidades, demonstrando que o mercado nem sempre refletia os custos ambientais das atividades produtivas. Ele propôs a implementação de impostos e subsídios para corrigir esses desequilíbrios, uma abordagem que influenciou diversas políticas ambientais modernas (PIGOU, 1920).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Coase argumentou que, em algumas situações, os problemas ambientais poderiam ser resolvidos por meio de negociações entre as partes interessadas, desde que os direitos de propriedade fossem bem definidos. Sua teoria sugere que a intervenção estatal pode ser minimizada se houver mecanismos institucionais eficazes (COASE, 1960).

Friedman e a Escola de Chicago resgatou uma visão minimalista do Estado, alegando que a regulação excessiva poderia gerar distorções de mercado. Segundo essa perspectiva, a responsabilidade ambiental deveria ser incentivada por meio de mecanismos de mercado e inovação tecnológica (FRIEDMAN, 1970).

A lógica do mercado, baseada na busca por lucro individual, tende a ignorar os impactos sociais e ambientais coletivos, como a poluição, o desmatamento ou a exploração excessiva de recursos naturais. Esses impactos são exemplos clássicos do que os economistas chamam de externalidades negativas — custos que não são pagos por quem causa o dano, mas sim pela sociedade como um todo. Como Friedman e a Escola de Chicago defendem pouca ou nenhuma intervenção estatal, não há um mecanismo de regulação natural do mercado que limite o uso predatório dos recursos naturais. Isso gera um risco alto de degradação ambiental, perda de biodiversidade e danos à saúde pública, entre outros efeitos sociais.

O Relatório *Brundtland*, divulgado pela ONU em 1987, marcou um divisor de águas ao introduzir o conceito de desenvolvimento sustentável. Tal conceito define-se como "Desenvolvimento que atenda às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades." A proposta rompe com a ideia de crescimento puramente econômico, ao defender que ele deve estar integrado às dimensões sociais e ambientais. Nesse sentido, o Estado assume um papel fundamental como regulador, responsável por garantir esse equilíbrio entre economia, sociedade e meio ambiente.

Diante dessa falha do mercado, o papel do Estado torna-se crucial. É o Estado que precisa estabelecer regras, limites e incentivos para garantir que o desenvolvimento econômico não destrua os recursos naturais e não prejudique as gerações futuras. Elinor Ostrom demonstrou que a gestão coletiva dos recursos naturais poderia ser mais eficaz



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

do que a intervenção estatal tradicional. Seu trabalho destacou a importância da participação comunitária e da governança descentralizada na proteção do meio ambiente (OSTROM, 1990).

A Declaração da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, especialmente na Rio-92, reforça essa visão, destacando a importância de uma governança ambiental eficaz, baseada na responsabilidade ecológica e na justiça social, onde esses são objetivos que não podem ser plenamente alcançados apenas pela lógica de mercado.

A Convenção da Biodiversidade representou um marco histórico para o Direito Ambiental, pois estabeleceu princípios, diretrizes e compromissos internacionais voltados à proteção do meio ambiente, ao mesmo tempo em que reconheceu o direito ao desenvolvimento sustentável. A conferência ampliou o entendimento de que a questão ambiental é global e exige cooperação entre os Estados. Foram gerados instrumentos jurídicos e políticos como a agenda 21 que é um plano de ação voltado ao desenvolvimento sustentável em escala global, nacional e local, com ênfase na participação da sociedade civil e no uso responsável dos recursos naturais. Outro documento foi a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento com 27 princípios que orientam o comportamento dos países em relação à proteção ambiental. Dentre os princípios designados destacam-se o Princípio da Precaução, o Princípio do Poluidor-Pagador e o direito das futuras gerações a um meio ambiente equilibrado

No plano jurídico, a ECO-92 contribuiu diretamente para o fortalecimento do Direito Ambiental como ramo autônomo do Direito, com princípios próprios e na inspiração da criação ou atualização de legislações ambientais nacionais, como foi o caso do Brasil, que nos anos seguintes aprovou a Política Nacional de Educação Ambiental (1999) e consolidou normas como a Lei de Crimes Ambientais (1998). Os elementos decisórios contribuíram para a promoção da responsabilização de Estados e empresas por danos ambientais, ampliando o debate sobre ética e justiça ambiental.

A Convenção de Mudanças Climáticas, estabelecida a partir da Eco-92 e da Agenda-21, foi ratificada pela maioria dos países, mas o mesmo não aconteceu com o



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Protocolo de Kyoto. Essa diferença se deve ao fato de a convenção apresentar apenas propostas, sem estabelecer prazos, nem limites para a emissão de poluentes.

O Protocolo de Kyoto, assinado em 1997 no Japão, estabeleceu metas específicas para a redução da emissão de gases poluentes, especialmente o dióxido de carbono (CO₂), principal responsável pelo agravamento do efeito estufa. No entanto, a ratificação do tratado enfrentou resistência de vários países, já que sua implementação exigiria mudanças profundas na matriz energética — o que implicaria em altos custos, sobretudo para as nações desenvolvidas.

Nesse contexto, os Estados Unidos, maior emissor de gases poluentes na época, se recusaram a aderir ao acordo. O então presidente George W. Bush justificou a decisão alegando que não submeteria a economia norte-americana aos sacrifícios exigidos pelas medidas propostas, o que evidenciou o conflito entre interesses econômicos e compromissos ambientais no cenário internacional. A economia verde surgiu como uma abordagem alternativa que propõe a transição para modelos de desenvolvimento que conciliem eficiência econômica e conservação ambiental. Essa visão sugere que o Estado deve fomentar setores produtivos sustentáveis e incentivar práticas empresariais responsáveis (UNEP, 2011).

As políticas ambientais contemporâneas são fortemente influenciadas por instrumentos econômicos, como créditos de carbono e incentivos fiscais para práticas sustentáveis. Essas estratégias buscam internalizar os custos ambientais nas decisões empresariais, promovendo uma economia mais equilibrada (STERN, 2006).

A governança ambiental global tem se tornado um elemento essencial na formulação de políticas públicas. Acordos internacionais, como o Acordo de Paris, demonstram a necessidade de cooperação entre os países para enfrentar desafios ambientais que transcendem fronteiras nacionais (UNFCCC, 2015).

A regulamentação da atividade industrial é um dos principais mecanismos utilizados pelo Estado para minimizar impactos ambientais. Normas sobre emissões, padrões de eficiência energética e políticas de resíduos são exemplos de instrumentos



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

regulatórios adotados para proteger o meio ambiente (PORTER; VAN DER LINDE, 1995).

A transição energética representa um dos maiores desafios atuais para a política ambiental. O Estado desempenha um papel crucial na implementação de incentivos para fontes renováveis de energia e na criação de marcos regulatórios que favoreçam a descarbonização da economia (IPCC, 2021).

2.1 Papel do Estado na geração de energia no Rio de Janeiro

Neste subcapítulo pretende-se fazer uma abordagem histórica do papel do Estado para saber se sua atuação tem evoluído de acordo com as necessidades sociais e desafios ambientais.

A geração de energia no Estado do Rio de Janeiro é fortemente influenciada pelo papel do Estado, que atua na regulação, planejamento e incentivo ao setor energético. A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) são órgãos responsáveis por regulamentar e planejar a produção e distribuição de energia, garantindo a segurança do abastecimento e a sustentabilidade do setor (ANEEL, 2022). Essa regulação é fundamental para manter a estabilidade do mercado e atrair investimentos que impulsionem o desenvolvimento econômico e a inovação tecnológica no setor energético.

Historicamente, o Estado do Rio de Janeiro tem sido um polo estratégico para a geração de energia, especialmente devido às suas reservas de petróleo e gás natural na Bacia de Campos e na Bacia de Santos. A Petrobras, uma das principais empresas estatais do setor energético, desempenha um papel fundamental no desenvolvimento dessas fontes de energia, além de impulsionar investimentos em infraestrutura e inovação tecnológica (PETROBRAS, 2023). No entanto, a forte dependência dessas fontes fósseis exige que o governo estadual implemente políticas de transição energética para garantir um futuro sustentável.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

O papel do Estado na geração de energia também se reflete na criação de políticas públicas voltadas para a eficiência energética e para a sustentabilidade ambiental. Normas regulatórias estabelecem padrões de emissão de poluentes e exigências para a adoção de tecnologias mais limpas na produção de energia. Essas diretrizes são fundamentais para mitigar impactos ambientais e alinhar o setor energético às metas climáticas nacionais e internacionais (IBAMA, 2022).

A legislação ambiental no setor energético do Rio de Janeiro é outro fator que reforça a importância da atuação estatal. A necessidade máxima de licenciamento ambiental para novos empreendimentos impõe desafios às empresas, mas também garante que a expansão do setor ocorra de forma responsável e equilibrada. O Instituto Estadual do Ambiente (INEA) tem desempenhado um papel relevante na fiscalização e concessão de licenças para projetos de geração de energia, assegurando a conformidade com normas ambientais rigorosas (INEA, 2023).

A crise hídrica dos últimos anos evidenciou a importância do papel do Estado na diversificação da matriz energética e na promoção de alternativas sustentáveis. A dependência de hidrelétricas mostrou-se um risco, levando o governo estadual a incentivar o uso de termelétricas, gás natural e fontes renováveis. Essas estratégias reforçam a necessidade de políticas públicas eficazes para garantir a segurança energética a longo prazo (EPE, 2022).

A pesquisa e o desenvolvimento tecnológico também fazem parte do escopo de atuação do Estado na geração de energia. Universidades e centros de pesquisa têm recebido apoio governamental para desenvolver novas soluções energéticas, como biocombustíveis e tecnologias de armazenamento de energia. Essa cooperação deve ser trabalhada entre governo e academia fortalece o setor e prepara o Rio de Janeiro para os desafios da transição energética (FAPERJ, 2023).

Os leilões de energia organizados pelo governo federal, com participação ativa do governo estadual, são um mecanismo importante para a expansão da geração elétrica no Rio de Janeiro. Esses leilões garantem previsibilidade para investidores e possibilitam que novos empreendimentos sejam viabilizados com segurança jurídica e estabilidade



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

regulatória (EPE, 2022). Além disso, os contratos de longo prazo firmados nesses eventos proporcionam condições favoráveis para o desenvolvimento do setor.

O papel do Estado na geração de energia também está ligado ao combate à pobreza energética. O governo estadual tem promovido iniciativas para garantir o acesso à eletricidade em comunidades de baixa renda, seja por meio de tarifas sociais ou da expansão da infraestrutura elétrica para áreas remotas. Essas ações são fundamentais para promover a inclusão social e reduzir desigualdades (GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2023).

Os impactos sociais da geração de energia também exigem a atuação estatal. O Estado do Rio de Janeiro deve implementar programas de qualificação profissional para trabalhadores do setor energético, garantindo que a transição para fontes renováveis não resulte em desemprego. Essas iniciativas fortalecem a economia local e promovem inclusão social (FAPERJ, 2023).

Em suma, o papel do Estado na geração de energia no Rio de Janeiro é abrangente e essencial para garantir segurança energética, desenvolvimento econômico e sustentabilidade ambiental. A sinergia entre políticas públicas, regulação eficiente e incentivos à inovação é fundamental para enfrentar os desafios do setor e posicionar o Estado como referência em transição energética.

Com o avanço das mudanças climáticas, a resiliência do sistema energético tornou-se uma preocupação central para o Estado. O governo tem desenvolvido estratégias para fortalecer a infraestrutura elétrica e garantir a estabilidade do fornecimento diante de eventos climáticos extremos, como tempestades e ondas de calor que sobrecarregam a rede (FERREIRA, 2023).

O futuro da geração de energia no Rio de Janeiro dependerá da continuidade das políticas públicas voltadas para a inovação e a sustentabilidade. O papel do Estado será garantir a implementação de estratégias eficazes para consolidar o estado como referência em energia limpa e desenvolvimento econômico equilibrado (TORRES, 2023).

A geração de energia, apesar de essencial para o desenvolvimento econômico e social, traz consigo uma série de impactos ambientais que precisam ser mitigados. Entre



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

os principais desafios ambientais desse setor estão as emissões de gases de efeito estufa, a degradação de ecossistemas e o consumo excessivo de recursos naturais, tornando necessária a adoção de políticas públicas eficazes para minimizar esses danos (SILVA, 2023).

As usinas termelétricas, por dependerem da queima de combustíveis fósseis como carvão, óleo diesel e gás natural, são responsáveis por uma significativa parcela das emissões de CO₂. Essas emissões contribuem para o agravamento do aquecimento global e das mudanças climáticas, tornando imprescindível a busca por alternativas mais limpas e sustentáveis (COSTA, 2023).

No caso das hidrelétricas, embora sejam consideradas uma fonte de energia renovável, seus impactos ambientais também são expressivos. A construção de barragens pode levar ao alagamento de grandes áreas, resultando no deslocamento de comunidades ribeirinhas, na perda de biodiversidade e na alteração dos cursos naturais dos rios, afetando ecossistemas inteiros (MARTINS, 2023).

A expansão da energia eólica tem sido defendida como uma alternativa sustentável, mas também apresenta impactos ambientais a serem considerados. A instalação de aerogeradores pode interferir em rotas migratórias de aves, além de gerar poluição sonora que afeta comunidades próximas e fauna local (ALMEIDA, 2023).

A poluição térmica é outro fator de impacto na geração de energia. Muitas usinas, especialmente as termelétricas e nucleares, utilizam grandes volumes de água para resfriamento, o que pode resultar no aumento da temperatura de corpos d'água próximos. Esse fenômeno afeta a fauna aquática e pode comprometer a qualidade da água (LIMA, 2023).

A exploração de combustíveis fósseis para a geração de energia também está associada a graves impactos ambientais. A extração de petróleo e gás pode provocar vazamentos e contaminação de solos e águas subterrâneas, além de ameaçar ecossistemas marinhos quando ocorre em plataformas oceânicas (SANTOS, 2023).

A crescente demanda por eletricidade tem levado à intensificação do desmatamento em regiões destinadas à construção de novas infraestruturas energéticas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Em muitos casos, grandes áreas florestais são destruídas para dar lugar a usinas e linhas de transmissão, afetando a biodiversidade e o equilíbrio climático (BARBOSA, 2023).

A acidificação dos oceanos, agravada pela emissão de dióxido de carbono proveniente da queima de combustíveis fósseis, representa um risco para a vida marinha. Esse fenômeno afeta corais, moluscos e diversas espécies marinhas, comprometendo a biodiversidade e os meios de subsistência de populações costeiras (PEREIRA, 2023).

As mudanças climáticas decorrentes da geração de energia intensificam eventos extremos, como secas e tempestades. O aumento da temperatura global altera padrões climáticos, o que impacta diretamente a disponibilidade de água para usinas hidrelétricas e a eficiência de sistemas de geração solar e eólica (MELO, 2023).

A adoção de sistemas híbridos de geração de energia tem sido explorada como alternativa para mitigar impactos ambientais. A combinação de diferentes fontes energéticas, como solar e hidrogênio verde, permite um suprimento mais estável e reduz os efeitos adversos individuais de cada tecnologia (GOMES, 2023).

A gestão eficiente dos recursos hídricos é uma preocupação central na geração de energia. A implementação de sistemas de reuso de água e de circuitos fechados de resfriamento em usinas termelétricas tem reduzido a demanda por água doce e minimizado impactos ambientais (FREITAS, 2023).

A adaptação às mudanças climáticas exige planejamento energético adequado. Infraestruturas resilientes, eficiência energética e investimentos em pesquisa são fundamentais para garantir o equilíbrio entre crescimento econômico e preservação ambiental (LIMA, 2023).

As políticas públicas energéticas desempenham um papel crucial no planejamento e desenvolvimento sustentável dos países. A formulação de diretrizes para a geração, distribuição e consumo de energia deve considerar aspectos ambientais, econômicos e sociais para garantir um equilíbrio entre crescimento e preservação ambiental (SILVA, 2024).

A diversificação da matriz energética é uma estratégia fundamental para reduzir a dependência de fontes não renováveis. Muitos países têm investido na ampliação de



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

fontes limpas e sustentáveis, como solar, eólica e biomassa, para diminuir as emissões de gases de efeito estufa (OLIVEIRA, 2024).

No Brasil, a política energética tem buscado incentivar fontes renováveis por meio de incentivos fiscais e subsídios. Programas como o Proinfa e leilões de energia têm impulsionado a participação de energias limpas na matriz nacional (COSTA, 2024).

A segurança energética é um dos pilares das políticas públicas energéticas. A diversificação das fontes de energia, combinada com investimentos em infraestrutura, garante maior estabilidade no abastecimento e reduz a vulnerabilidade do setor a crises internacionais (FERREIRA, 2024).

O impacto das mudanças climáticas nas políticas energéticas tem levado à necessidade de transição para um modelo mais sustentável. Países signatários do Acordo de Paris vêm adotando compromissos para reduzir a emissão de CO₂ na geração de energia (LIMA, 2024).

O papel das energias renováveis no desenvolvimento econômico é inegável. Além de reduzir a dependência de combustíveis fósseis, essas fontes impulsionam a geração de empregos e fomentam novas cadeias produtivas (ALMEIDA, 2024).

A integração energética regional pode fortalecer a segurança energética e otimizar a distribuição de eletricidade. O Brasil tem investido em interconexões com países vizinhos para aproveitar complementariedades na produção de energia (SOUZA, 2024).

O crescimento da geração distribuída traz desafios regulatórios que precisam ser endereçados. A revisão das normas para compensação de energia e tarifação justa tem sido debatida para garantir um modelo sustentável (PACHECO, 2024).

Os impactos das mudanças climáticas reforçam a necessidade de políticas energéticas alinhadas a compromissos ambientais globais. A implementação de regulamentações para reduzir emissões de carbono tem sido uma prioridade em diversos países (OLIVEIRA, 2024).

A matriz energética brasileira se destaca pela presença de fontes renováveis, como hidrelétrica, solar e eólica. No entanto, a diversificação deve ser ampliada para reduzir vulnerabilidades climáticas (BARBOSA, 2024). A eletrificação da mobilidade é uma



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

tendência crescente que influencia as políticas públicas energéticas. Incentivos à adoção de veículos elétricos e infraestrutura de recarga são elementos essenciais dessa transição (NASCIMENTO, 2024).

A participação cidadã na formulação de políticas energéticas fortalece a transparência e a legitimidade das decisões governamentais. Audiências públicas e consultas populares são mecanismos que possibilitam esse engajamento (MOURA, 2024). A pesquisa e o desenvolvimento tecnológico são essenciais para aprimorar as políticas energéticas e criar soluções mais eficientes. O apoio governamental a startups do setor tem sido um diferencial em alguns países (ANDRADE, 2024).

A resiliência energética é uma preocupação crescente, especialmente diante do aumento de eventos climáticos extremos. Medidas como infraestrutura reforçada e planejamento estratégico são cruciais para minimizar riscos (SILVA, 2024). A adaptação do setor energético à era digital exige políticas públicas que incentivem a inovação e a segurança cibernética, prevenindo ataques e garantindo a estabilidade da rede (RODRIGUES, 2024). A evolução das políticas públicas energéticas deve seguir uma abordagem holística, considerando não apenas a sustentabilidade ambiental, mas também os impactos econômicos e sociais do setor energético (PACHECO, 2024).

A energia termelétrica continua sendo uma das principais fontes de geração de eletricidade no Brasil, especialmente em momentos de crise hídrica. A dependência das hidrelétricas faz com que a ativação das termelétricas seja essencial para garantir a estabilidade do sistema elétrico nacional (SILVA, 2024).

Os investimentos em pesquisa e desenvolvimento no setor termelétrico têm buscado aprimorar a eficiência das plantas e reduzir a dependência de combustíveis fósseis. Tecnologias emergentes, como a captura e armazenamento de carbono, podem ser fundamentais para a redução da pegada de carbono das usinas (SANTOS, 2024).

O impacto ambiental das usinas termelétricas vai além das emissões atmosféricas. O consumo intensivo de água para resfriamento e o descarte de resíduos térmicos podem afetar ecossistemas aquáticos, exigindo soluções inovadoras para reduzir esses danos (ROCHA, 2024).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

A política de incentivos fiscais para fontes de energia menos poluentes tem favorecido a adoção de tecnologias mais limpas no setor termelétrico. Algumas usinas têm investido em sistemas híbridos, combinando termogeração com fontes renováveis (OLIVEIRA, 2024).

O futuro da geração termelétrica dependerá do avanço das políticas energéticas e ambientais. O investimento em eficiência, inovação e diversificação da matriz energética será determinante para definir o papel das termelétricas na transição para uma economia sustentável (LIMA, 2024).

A geração de energia termelétrica continua sendo um elemento essencial na matriz energética global, especialmente como fonte de segurança para complementar fontes renováveis intermitentes. Nos últimos anos, investimentos em tecnologias mais eficientes e menos poluentes têm sido uma prioridade para reduzir impactos ambientais (SILVA, 2024).

O avanço na tecnologia de captura e armazenamento de carbono (CCS) tem permitido que as usinas termelétricas reduzam significativamente suas emissões de CO₂. Essa solução, embora ainda com custos elevados, promete viabilizar a permanência da termogeração em um cenário de transição energética (FERREIRA, 2024).

A segurança energética continua sendo um dos principais argumentos para a manutenção da geração termelétrica. Em momentos de crise, como apagões ou crises hídricas, as termelétricas são essenciais para garantir o fornecimento contínuo de eletricidade (MARTINS, 2024).

O papel da energia termelétrica no Brasil é estratégico, principalmente para atender às demandas energéticas em regiões com baixa oferta de fontes renováveis. O planejamento governamental busca otimizar seu uso de forma sustentável (PEREIRA, 2024).

A substituição do carvão por gás natural tem sido uma das principais estratégias para reduzir a pegada de carbono da geração termelétrica. O gás natural possui menor teor de emissões e pode ser utilizado como fonte de transição para um futuro mais sustentável (BARROS, 2024).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

A relação entre o setor termelétrico e a economia é direta. O alto custo do gás natural e dos combustíveis fósseis impacta diretamente o preço da energia para consumidores e indústrias, tornando essencial a busca por fontes alternativas (CARVALHO, 2024).

As usinas termelétricas têm um papel fundamental na estabilidade da rede elétrica. Como a energia solar e eólica são intermitentes, a termogeração garante a segurança do fornecimento quando essas fontes não estão disponíveis (RIBEIRO, 2024).

A descentralização da geração de energia pode modificar o papel das termelétricas. Pequenas unidades geradoras, aliadas a fontes renováveis, podem reduzir a necessidade de grandes complexos termelétricos (SOUZA, 2024).

Os impactos ambientais da geração termelétrica vão além das emissões de gases. O consumo intensivo de água para resfriamento das turbinas é um desafio que exige soluções tecnológicas para minimizar desperdícios (MENDES, 2024).

O desenvolvimento de combustíveis sintéticos, como o hidrogênio azul, tem sido uma alternativa para reduzir os impactos ambientais da geração termelétrica. Esse tipo de combustível pode ser produzido com menor emissão de poluentes (NUNES, 2024).

A integração da inteligência artificial no setor energético tem melhorado a gestão operacional das usinas termelétricas. O uso de algoritmos para prever demanda e otimizar consumo tem se tornado um diferencial competitivo (FONSECA, 2024).

A transição energética exige um planejamento equilibrado, no qual as termelétricas ainda desempenham um papel crucial. Apesar do crescimento das fontes renováveis, a termogeração continua sendo necessária para garantir a segurança do sistema (CUNHA, 2024).

O futuro da energia termelétrica dependerá de investimentos em inovação e políticas energéticas eficientes. Tecnologias emergentes e o desenvolvimento de novos combustíveis serão determinantes para a viabilidade sustentável dessa fonte de energia (LIMA, 2024).

As políticas públicas ambientais têm desempenhado um papel crucial na tentativa de equilibrar desenvolvimento econômico e conservação ecológica. No entanto, muitos



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

programas governamentais ainda apresentam desafios significativos na implementação de medidas efetivas para reduzir os impactos ambientais de setores produtivos (SILVA, 2024).

O conceito de desenvolvimento sustentável permeia as políticas públicas ambientais, mas sua efetividade depende da compatibilização entre crescimento econômico e preservação dos recursos naturais. Ainda há um longo caminho para garantir políticas integradas que contemplem essa dualidade (ALMEIDA, 2024).

Os incentivos fiscais para práticas sustentáveis podem ser uma estratégia eficaz para reduzir impactos ambientais. Contudo, ainda são insuficientes diante da necessidade de transformar setores intensivos em recursos naturais, como a indústria e a agropecuária (FERREIRA, 2024).

As políticas de compensação ambiental, como a criação de unidades de conservação e projetos de reflorestamento, têm sido adotadas como medidas mitigatórias. No entanto, sua efetividade depende de fiscalização e do cumprimento de contrapartidas ambientais (MARTINS, 2024).

A transição energética é um dos principais desafios para as políticas públicas ambientais. A dependência de combustíveis fósseis e a necessidade de expansão de energias renováveis exigem estratégias eficazes para garantir uma mudança sustentável e econômica (ROCHA, 2024).

O papel das cidades na mitigação dos impactos ambientais tem sido cada vez mais discutido. Políticas de mobilidade urbana sustentável, redução de emissões e gestão de resíduos são essenciais para minimizar o impacto ambiental nas áreas urbanas (SOUZA, 2024).

A transição energética é uma prioridade global, exigindo políticas públicas que incentivem o desenvolvimento de fontes renováveis e a redução da dependência dos combustíveis fósseis (RODRIGUES, 2024).

Os desafios do combate ao desmatamento e às mudanças climáticas exigem políticas públicas robustas e bem estruturadas, que promovam incentivos à economia sustentável e penalizem atividades predatórias (ALVES, 2024).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

A implementação de marcos regulatórios ambientais eficientes tem sido um dos principais desafios enfrentados pelos governos na atualidade. A burocracia excessiva e a falta de clareza na legislação dificultam a adesão das empresas às diretrizes ambientais, comprometendo a segurança jurídica e reduzindo investimentos sustentáveis (COSTA, 2024). Nesse sentido, é fundamental que o Estado modernize seus mecanismo de regulação e adote políticas que favoreçam a inovação verde.

A utilização de instrumentos econômicos como incentivos fiscais e precificação de carbono tem sido considerada uma alternativa viável para estimular a adoção de práticas ambientais responsáveis. Políticas que penalizam emissões excessivas e subsidiam tecnologias limpas são essenciais para a transição energética e para a redução do impacto das cadeias produtivas no meio ambiente (OLIVEIRA, 2024). Entretanto, sua eficácia depende de uma implementação equitativa e da participação ativa de diferentes setores econômicos.

A governança ambiental eficaz exige maior participação da sociedade civil e de organizações internacionais na formulação e no monitoramento das políticas públicas. A transparência e a descentralização da gestão ambiental podem ampliar a eficiência das medidas adotadas, garantindo que as decisões sejam tomadas com base em evidências científicas e nas necessidades locais (GONÇALVES, 2024). Esse modelo participativo tem demonstrado resultados positivos em países que investiram em descentralização e fortalecimento das instituições ambientais.

A transição para fontes de energia renovável tem sido um dos principais eixos das políticas públicas ambientais contemporâneas. Programas de incentivo à energia solar e eólica, aliados a medidas de eficiência energética, podem reduzir significativamente a dependência de combustíveis fósseis e mitigar a emissão de gases de efeito estufa (RODRIGUES, 2024). A ampliação dessas iniciativas requer compromissos governamentais de longo prazo e a participação do setor privado.

O impacto das cadeias produtivas sobre o meio ambiente precisa ser minimizado por meio da adoção de tecnologias mais eficientes e menos poluentes. Políticas públicas que incentivam a inovação sustentável e a transição para processos produtivos mais



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

limpos são fundamentais para garantir a competitividade da economia sem comprometer a preservação ambiental (NUNES, 2024).

Os incentivos à pesquisa e desenvolvimento de soluções ambientais inovadoras são cruciais para reduzir a dependência de práticas produtivas ultrapassadas. O investimento público na ciência e tecnologia pode viabilizar alternativas mais sustentáveis para diversos setores industriais (CARVALHO, 2024). Além disso, a cooperação internacional pode acelerar esse processo.

A precificação do carbono tem se consolidado como uma estratégia essencial para reduzir as emissões globais. A internalização dos custos ambientais pelas empresas é um passo fundamental para a construção de uma economia sustentável e menos dependente de combustíveis fósseis (CUNHA, 2024).

2.2 Regulação sobre Águas e o Dever de Proteção do Estado

Neste subcapítulo visa examinar o papel do Estado enquanto agente regulador e fiscalizador na proteção das águas, bem como a legislação pertinente.

A regulação das águas internas, entendidas como os corpos hídricos localizados dentro do território de um país, é um dos aspectos centrais da governança ambiental. As águas internas, que incluem rios, lagos, lagoas e reservatórios, são fundamentais para o abastecimento de água potável, a agricultura, a geração de energia e o transporte. No entanto, a sua gestão demanda um equilíbrio entre o uso humano, a preservação ambiental e o cumprimento de normas legais. O dever de proteção do Estado em relação às águas internas é um princípio consolidado no direito ambiental contemporâneo e se baseia em uma série de normas e diretrizes que visam garantir a qualidade e a quantidade da água para as gerações presentes e futuras.

As águas internas desempenham um papel fundamental para a sustentabilidade ambiental e o bem-estar humano, influenciando diretamente a vida das comunidades e o equilíbrio dos ecossistemas. A importância desses recursos hídricos está relacionada à sua contribuição para o abastecimento público, a geração de energia, a produção de alimentos,



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

a conservação da biodiversidade, entre outros aspectos essenciais para a sociedade e o meio ambiente.

As águas interiores abrangem os mares completamente fechados, lagos e rios, como também as águas no interior da linha de base do mar territorial. As águas no interior das ilhas mais exteriores de um Estado arquipélago, tendo como exemplo as Filipinas, também são consideradas águas interiores. A jurisdição das águas interiores, é idêntica ao do mar territorial, o Estado costeiro tem plena soberania e pode até mesmo impedir a passagem inocente de navios estrangeiros.

A legislação e as políticas públicas relacionadas às águas internas são de extrema importância para garantir a preservação e o uso sustentável desse recurso. Essas medidas incluem a criação de normas e diretrizes que regulamentam a gestão das águas internas, visando a proteção do meio ambiente e o atendimento das demandas da sociedade. Além disso, as políticas públicas buscam estabelecer diretrizes para a utilização racional e equitativa desses recursos, promovendo a participação dos diversos setores da sociedade na tomada de decisões relacionadas às águas internas.

Diversos órgãos governamentais são responsáveis pela gestão e fiscalização das águas internas, atuando em diferentes esferas do poder público. Entre os principais órgãos, destacam-se a Agência Nacional de Águas (ANA), responsável pela coordenação e implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, e os órgãos estaduais de meio ambiente, que exercem papel fundamental na gestão dos recursos hídricos em nível regional. Além disso, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos e os comitês de bacias hidrográficas desempenham importante papel na tomada de decisões e no planejamento da gestão das águas internas em todo o território nacional.

A gestão integrada das águas internas refere-se à abordagem que considera a bacia hidrográfica como unidade de gerenciamento. Isso envolve a participação de diferentes setores da sociedade na tomada de decisões, visando a utilização sustentável dos recursos hídricos. Essa gestão integrada busca promover a articulação entre as políticas de meio ambiente e recursos hídricos, garantindo a proteção e conservação dos ecossistemas aquáticos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Dentre os principais instrumentos de gestão das águas internas estão a outorga de direito de uso, o enquadramento dos corpos d'água, a cobrança pelo uso da água, o sistema de informações sobre recursos hídricos, o planejamento de bacias hidrográficas, entre outros. Esses instrumentos buscam garantir a efetividade da gestão e a proteção dos recursos hídricos.

A poluição e contaminação das águas internas representam um dos principais desafios para a gestão hídrica, resultante da descarga de resíduos industriais, agrícolas e domésticos, bem como de substâncias tóxicas. Isso compromete a qualidade da água e afeta diretamente a vida aquática, a saúde pública e o abastecimento de água potável. A implementação de políticas e medidas de controle de poluição, a promoção de práticas sustentáveis e o monitoramento constante da qualidade da água são fundamentais para enfrentar esse desafio de forma eficaz.

A escassez de água e os conflitos de uso são desafios cada vez mais presentes na gestão das águas internas, especialmente devido à crescente demanda por água em diferentes setores. A competição pelo uso da água entre agricultura, indústria, abastecimento público e preservação ambiental tem gerado conflitos, agravados pela diminuição da disponibilidade hídrica em muitas regiões. A implementação de estratégias de gestão integrada, o uso eficiente dos recursos hídricos, a reciclagem de água e a busca por fontes alternativas são medidas essenciais para lidar com a escassez e minimizar os conflitos de uso.

Com o objetivo de promover uma gestão sustentável das águas internas, diversas tecnologias e inovações têm sido desenvolvidas e implementadas. Essas soluções envolvem desde o monitoramento e sensoriamento remoto das bacias hidrográficas, permitindo a obtenção de dados precisos sobre a qualidade e quantidade da água, até o tratamento avançado de efluentes, reduzindo a poluição e contribuindo para a preservação dos recursos hídricos. O uso de tecnologias voltadas para a gestão sustentável das águas internas é fundamental para enfrentar os desafios atuais e promover a conservação desses ecossistemas vitais.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

O monitoramento e sensoriamento remoto das águas internas têm se destacado como ferramentas fundamentais para a gestão sustentável desses recursos. Através de tecnologias como sensores, satélites e plataformas de coleta de dados, é possível realizar o acompanhamento em tempo real da qualidade da água, identificar focos de poluição e até mesmo prever situações de escassez. O uso de sistemas de informações geográficas (SIG) tem facilitado a análise espacial das bacias hidrográficas, fornecendo subsídios importantes para a tomada de decisão na gestão dos recursos hídricos.

O tratamento de efluentes representa uma etapa essencial na gestão sustentável das águas internas, visando a redução da poluição e a preservação da qualidade dos corpos hídricos. Diversas inovações têm surgido nesse campo, incluindo tecnologias avançadas de tratamento, como os sistemas de membranas, reatores biológicos e processos de oxidação avançada. Essas soluções permitem o tratamento eficiente dos efluentes domésticos, industriais e agrícolas, removendo contaminantes e substâncias nocivas, e contribuindo para a manutenção de ecossistemas aquáticos saudáveis.

A seção de Educação Ambiental e Conscientização destaca a importância de promover a conscientização sobre a preservação das águas internas, visando a mudança de comportamentos e atitudes em relação ao meio ambiente. A educação ambiental é fundamental para a formação de cidadãos conscientes e responsáveis, capazes de contribuir para a conservação dos recursos hídricos. Além disso, a conscientização da população em relação ao uso racional da água e a adoção de práticas sustentáveis são aspectos essenciais para garantir a disponibilidade e qualidade das águas internas.

A importância da Educação Ambiental reside no papel fundamental que desempenha na sensibilização da população em relação à preservação do meio ambiente, em especial das águas internas. Através da educação e conscientização, é possível promover a mudança de comportamento em relação ao consumo e descarte de água, contribuindo assim para a conservação e proteção desse recurso vital. A Educação Ambiental tem o poder de transformar atitudes e fomentar a adoção de práticas sustentáveis, promovendo a gestão responsável e integrada das águas internas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Os cenários futuros para a gestão das águas internas apontam para a necessidade de adoção de práticas mais sustentáveis e eficientes. O aumento da população e o impacto das mudanças climáticas exigirão uma gestão mais integrada e colaborativa. A busca por soluções inovadoras e tecnológicas se tornará cada vez mais relevante para garantir a disponibilidade e a qualidade da água para as gerações futuras.

As tendências globais em gestão de recursos hídricos apontam para uma maior ênfase na gestão integrada, considerando aspectos sociais, econômicos e ambientais. A busca por soluções baseadas na natureza, a implementação de políticas de recuperação de ecossistemas aquáticos e a maior participação da sociedade civil são algumas das direções que se destacam. A promoção de práticas de uso racional e eficiente da água e a gestão adaptativa frente às mudanças climáticas também se apresentam como tendências relevantes.

O Estado tem, portanto, uma responsabilidade primordial na regulação das águas internas, tanto no que se refere ao controle da poluição quanto à manutenção da qualidade ecológica dos recursos hídricos. Segundo Souza (2020), a água é um bem público, essencial à vida, e a Constituição Federal brasileira de 1988 reconhece esse bem como um patrimônio coletivo, sendo responsabilidade do poder público assegurar sua proteção e conservação. Isso implica não apenas em políticas de gestão hídrica, mas também na implementação de mecanismos eficazes de fiscalização e controle ambiental.

Além das normas constitucionais, a Lei das Águas (Lei nº 9.433/1997) estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos, cujo objetivo principal é garantir a disponibilidade de água em qualidade e quantidade adequadas para os diversos usos. Segundo Lima e Silva (2019), a lei determina que a gestão dos recursos hídricos no Brasil deve ser descentralizada e participativa, com a implementação de comitês de bacia hidrográfica e a criação de sistemas de outorga para o uso da água, de forma a garantir a sustentabilidade e a justiça social na distribuição desse recurso.

Outro ponto importante da regulação sobre as águas internas é a obrigação do Estado em proteger os ecossistemas aquáticos e as suas áreas de preservação permanente, como margens de rios e lagos, fundamentais para a manutenção da biodiversidade e para



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

a qualidade da água. O Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651/2012) estabelece a necessidade de preservar as Áreas de Preservação Permanente (APPs) em torno dos corpos d'água, visando evitar a erosão do solo, a sedimentação dos rios e o assoreamento de lagos e reservatórios. Segundo Almeida et al. (2021), a degradação dessas áreas compromete não só a qualidade da água, mas também a vida de diversas espécies de fauna e flora.

A regulação das águas internas também envolve a necessidade de o Estado implementar políticas de enfrentamento da poluição hídrica. De acordo com Costa (2020), a poluição das águas internas é um dos principais desafios da gestão hídrica no Brasil, especialmente em áreas urbanas e industriais. A poluição química, térmica e microbiológica compromete a saúde pública e ameaça a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos. Nesse contexto, o Estado deve adotar políticas que restrinjam o lançamento de efluentes industriais, urbanos e agrícolas nos corpos d'água, além de promover a despoluição por meio de programas de tratamento de esgoto e de controle de uso de agrotóxicos.

Em adição à regulação sobre a qualidade da água, a gestão das águas internas também envolve a prevenção de desastres naturais, como as enchentes e a escassez hídrica. As mudanças climáticas têm aumentado a imprevisibilidade dos regimes de precipitação, afetando os volumes de água nos rios e reservatórios. De acordo com Costa e Lima (2022), o Estado deve ser proativo na construção de infraestruturas adequadas para o controle das cheias e da seca, como barragens, represas, sistemas de drenagem urbana e políticas de conservação de água. A implementação de sistemas de alerta precoce e de planejamento para a escassez de água é essencial para garantir a segurança hídrica no país.

O direito à água também envolve o dever do Estado em assegurar o acesso universal e igualitário a esse recurso, especialmente para as populações mais vulneráveis. Segundo Oliveira e Souza (2021), a água deve ser tratada como um direito humano essencial, e políticas públicas devem ser formuladas para garantir o acesso à água potável para todas as camadas da sociedade, independentemente de sua localização geográfica ou



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

condição socioeconômica. Nesse sentido, o Estado tem a obrigação de prover serviços de abastecimento de água e esgoto, com uma gestão eficiente e transparente.

No entanto, a regulação sobre as águas internas no Brasil enfrenta desafios significativos, como a falta de integração entre as diferentes esferas do governo e a ausência de uma gestão eficaz das bacias hidrográficas. De acordo com Ferreira (2020), a fragmentação da gestão e a falta de recursos financeiros e humanos dificultam a implementação de políticas públicas eficientes de conservação e uso sustentável das águas internas. A colaboração entre os diferentes níveis de governo e a sociedade civil é essencial para a construção de um modelo de gestão integrada que contemple as necessidades de todos os usuários da água e a preservação do meio ambiente.

O dever de proteção do Estado também se reflete no papel do poder público na mediação de conflitos relacionados ao uso das águas internas. De acordo com Silva e Rocha (2022), os conflitos sobre a gestão da água são comuns em muitas regiões do Brasil, especialmente nas áreas urbanas, onde o uso indiscriminado da água e a escassez de recursos geram disputas entre os diversos setores (agrícola, industrial, doméstico e ambiental). Nesse contexto, o Estado deve atuar como mediador e regulador, garantindo a justa distribuição e o uso sustentável dos recursos hídricos, evitando a exploração excessiva e garantindo o direito à água para todas as pessoas.

O papel do Estado como protetor ambiental também envolve a criação de mecanismos para a educação e conscientização ambiental, capacitando a sociedade para o uso racional e sustentável da água. Segundo Pereira (2021), é fundamental que o Estado promova a educação ambiental nas escolas e na sociedade em geral, para que as pessoas compreendam a importância das águas internas e a necessidade de preservá-las. A consciência coletiva sobre a importância da água pode contribuir significativamente para a adoção de práticas mais sustentáveis no consumo e no manejo dos recursos hídricos.

A regulação sobre as águas internas e o dever de proteção do Estado devem ser vistos dentro de um contexto mais amplo de justiça ambiental e desenvolvimento sustentável. O uso dos recursos hídricos deve ser orientado para o bem-estar das populações e para a preservação dos ecossistemas aquáticos, de forma que as gerações



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

futuras também possam usufruir desse bem essencial. Para Almeida et al. (2020), as políticas públicas de gestão das águas internas devem ser integradas a um modelo de desenvolvimento que leve em consideração os princípios da equidade, da solidariedade e da justiça intergeracional.

2.3 Estudo Prévio de Impacto Ambiental – EIA e o controle ambiental

Neste subcapítulo pretende-se pesquisar o Licenciamento ambiental e a exigibilidade do instrumento do controle ambiental através do Estudo Prévio de Impacto Ambiental, através dos relatórios EIA/RIMA.

O EIA (Estudo de Impacto Ambiental) e o RIMA (Relatório de Impacto Ambiental) são instrumentos essenciais no licenciamento ambiental, pois têm como objetivo analisar os impactos que determinado empreendimento ou atividade poderá causar ao meio ambiente. O EIA é um estudo técnico que avalia os impactos ambientais, sociais e econômicos do empreendimento, explicando suas consequências e propondo medidas de mitigação. Já o RIMA é um documento de caráter simplificado, elaborado com linguagem acessível, que resume as informações do EIA e facilita o entendimento da população. Ambos devem ser elaborados por equipe multidisciplinar e apresentados à comunidade para discussão e participação social, conforme determina a legislação brasileira.

Os estudos ambientais são parte fundamental do processo de licenciamento ambiental, sendo o EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental) a ferramenta mais utilizada para avaliar os possíveis impactos de empreendimentos no meio ambiente. O EIA/RIMA é composto por uma série de estudos técnicos que buscam identificar e mitigar os impactos ambientais, incluindo aspectos como flora, fauna, recursos hídricos, solo, paisagem, entre outros. Além disso, o EIA/RIMA permite a participação da sociedade, através de audiências públicas, no processo de análise e decisão sobre a viabilidade do empreendimento, garantindo transparência e democracia nas questões ambientais.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Os princípios do licenciamento ambiental no Brasil estão fundamentados na Constituição Federal de 1988, que estabelece a proteção do meio ambiente como um dever do Estado e da coletividade. Além disso, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, lei n. 6.938/1981 que determina que o licenciamento ambiental é uma das principais ferramentas de proteção, prevenção e controle de impactos ambientais. Outros pilares fundamentais incluem a busca pelo desenvolvimento sustentável, a participação social nos processos decisórios e a consideração dos aspectos ambientais nas políticas de desenvolvimento econômico. Esses princípios norteiam a atuação dos órgãos ambientais e orientam a elaboração e análise dos processos de licenciamento ambiental.

As licenças ambientais são divididas em três tipos principais, sendo a Licença Prévia a primeira delas. Esta licença é requerida na fase inicial do planejamento do empreendimento, e sua emissão aprova a viabilidade ambiental do projeto. A próxima etapa é a Licença de Instalação, concedida após a apresentação do projeto executivo, autorizando o início das obras. Por fim, a Licença de Operação é emitida depois da verificação do cumprimento das condições estabelecidas nas licenças anteriores, permitindo o funcionamento regular do empreendimento. Cada tipo de licença possui critérios específicos e seu cumprimento é fundamental para a manutenção da sustentabilidade ambiental.

O licenciamento ambiental consiste na conexão de atos em três fases distintas: deflagatória, instrutória decisória, instruído assim por MILARÉ (2013).

Na primeira fase deflagatória, explica-se que o interessado deve requerer a licença. Na segunda fase instrutória será realizada a depósito dos elementos que irão contribuir com a decisão administrativa. Na terceira fase decisória há a aprovação ou reprovação da licença requerida.

O licenciamento ambiental está estruturado em vários processos, em que para cada processo é necessário requerimento de licença adequada, tais como licença prévia (LP), licença de instalação (LI) e licença de operação (LO).

Na licença prévia (LP) tem como função o funcionamento garantidor do órgão ambiental ao início do planejamento do empreendimento. É a LP que aprova a



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

localização, já a proposta irá permitir a viabilidade ambiental do empreendimento ou atividade. Antes da licença prévia deverá ser realizado o planejamento, que é sujeito a alteração, de acordo com a estruturação do projeto básico (MILARÉ, 2013).

Segundo MILARÉ (2013), a licença prévia possui grande importância no atendimento ao princípio da precaução, disposto no inciso IV do artigo 225 da Constituição Federal, pois é nessa fase que devem ser levantados os possíveis impactos ambientais e sociais que empreendimento poderá causar; além de avaliar todos os impactos, em relação à sua abrangência; e devem também ser adotadas medidas que, uma vez implantadas, serão capazes de eliminar ou diminuir os impactos causados. Todos os órgãos das esferas competentes devem se manifestar, são ouvidos órgãos e entidades setoriais, dos quais participam na atuação do empreendimento; além de discussões com a comunidade local sobre os impactos ambientais e respectivas medidas a serem tomadas. A decisão a respeito da viabilidade ambiental terá como base a localização e seus possíveis impactos, em debate com as medidas que podem amenizar os impactos ambientais e sociais.

Segundo o artigo 8º, § II, da Resolução Conama nº 237, de 1997, a licença de instalação (LI), autoriza a implantação do empreendimento ou atividade, com a prévia aprovação da descrição completa das atividades e programas de controle ambiental (MILARÉ, 2013). O órgão gestor de meio ambiente, de acordo com a autorização poderá

Indicar o início das obras; desde que concordado com as especificações descritas nos planos, programas e projetos ambientais, seus detalhamentos e respectivos cronogramas de implementação; estabelecer medidas de controle ambiental, com vista a garantir que a fase de implantação do empreendimento obedecerá aos padrões de qualidade ambiental estabelecidos pela lei; fixando as condicionantes da licença (medidas mitigadoras, ou seja, de amenização); determinando-se que, se as regras não forem cumpridas da forma estabelecida, a licença poderá ser suspensa ou cancelada (§ I do artigo 19 da Resolução Conama nº237, de 1997).

A licença de operação (LO) autoriza o interessado a iniciar a operação do empreendimento. Possui como objetivo a aprovação da proposta de convívio do



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

empreendimento com o meio ambiente, durante um tempo determinado, equivalente aos seus primeiros anos (MILARÉ, 2013). De acordo com o artigo 8º, § III, da Resolução Conama nº 237, de 1997, a licença de operação possui três características básicas, onde a concessão após a verificação realizada pelo órgão ambiental, do efetivo cumprimento das condicionantes estabelecidas nas licenças anteriores; deve possuir as medidas de controle ambiental que irá impor limite para o funcionamento do empreendimento ou atividade devendo ainda especificar todas as determinações para a operação do empreendimento, cujo cumprimento é obrigatório sob a pena de suspensão ou cancelamento da operação.

A avaliação de impactos ambientais é um processo fundamental no licenciamento ambiental, que visa identificar e analisar os possíveis efeitos das atividades humanas no meio ambiente. Essa avaliação considera aspectos como a qualidade do ar, da água e do solo, a biodiversidade e as comunidades locais. Os critérios e indicadores utilizados nessa avaliação são baseados em estudos científicos e normas regulamentadoras, visando garantir a preservação e a sustentabilidade ambiental. É essencial que essa avaliação seja realizada de forma técnica e criteriosa, a fim de evitar danos irreparáveis ao ecossistema e à saúde pública

No caso concreto, o Estudo Prévio de Impacto Ambiental – EIA, instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6938/1981, possui ações preventivas na avaliação de impactos ambientais e o licenciamento para a instalação de obras ou atividades potencialmente poluidoras.

Na avaliação de impactos ambientais, é essencial estabelecer critérios e indicadores claros e objetivos para a análise dos possíveis efeitos de um empreendimento. Estes critérios devem ser baseados em evidências científicas e considerar aspectos como qualidade do ar, da água e do solo, impactos sobre a flora e fauna locais, bem como sobre a saúde humana. Indicadores precisos e mensuráveis são fundamentais para avaliar a magnitude e a importância dos impactos, possibilitando uma análise mais precisa e imparcial. O estabelecimento criterioso desses critérios e indicadores é um passo fundamental para assegurar a objetividade e a eficácia da avaliação de impactos ambientais.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

O monitoramento e fiscalização das atividades licenciadas são de extrema importância para garantir que as empresas estejam cumprindo as condicionantes estabelecidas nas licenças ambientais. Essas ações são realizadas pelos órgãos ambientais competentes, que verificam se as medidas de controle e prevenção de impactos negativos estão sendo efetivamente implementadas. Além disso, o monitoramento ambiental periódico também é essencial para avaliar o desempenho ambiental das atividades licenciadas e identificar possíveis desvios ou não conformidades. A fiscalização atua na verificação in loco do cumprimento das condicionantes, podendo aplicar penalidades em caso de descumprimento, garantindo assim a proteção do meio ambiente.

O Instituto Estadual do Ambiente (INEA) desempenha um papel essencial na regulação ambiental do Estado do Rio de Janeiro, sendo responsável pela fiscalização e controle das atividades que impactam o meio ambiente. No contexto da Usina Termelétrica na Baía de Sepetiba, o INEA atua na emissão de licenças ambientais, monitoramento da qualidade do ar e da água, além da aplicação de medidas mitigadoras para reduzir os impactos ambientais do empreendimento (SILVA, 2024).

A localização estratégica da Baía de Sepetiba torna a região um polo de desenvolvimento econômico e industrial, o que demanda uma atuação rigorosa do INEA para equilibrar o crescimento com a preservação ambiental. A instalação da Usina Termelétrica na área gerou preocupações devido ao potencial impacto sobre os ecossistemas locais, incluindo a fauna marinha e os manguezais, que desempenham um papel crucial na biodiversidade (COSTA, 2024).

Especificamente no Rio de Janeiro, o responsável para licenciamento ambiental para empreendimento é o INEA. Esse órgão foi criado pela Lei Estadual nº 5.101, de 4 de outubro de 2007 onde atua sob um regime autárquico especial, com autonomia administrativa, financeira e patrimonial. O Decreto nº 46.619 de 02 de abril de 2019, publicado em 03 de abril de 2019, estabeleceu o novo regulamento e a estrutura organizacional.

No descritivo institucional do INEA, há o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) sendo um dos principais instrumentos utilizados para o planejamento ambiental,



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

avaliação de impactos, delimitação de área de influência. Definidor para os mecanismos de compensação e mitigação dos danos previstos em decorrência da implantação de atividades e empreendimentos de grande potencial poluidor e degradação do meio ambiente, conforme preconiza a legislação vigente.

Trata-se de exigência dos órgãos competentes em atendimento as normas estabelecidas, conforme o Art. 2º, da Resolução Conama nº 01/ 86. As principais informações contidas no EIA, bem como sua conclusão, devem ser apresentadas no Relatório de Impacto Ambiental (Rima), em linguagem clara e objetiva, e ilustrado 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. No âmbito da gestão estadual, a apresentação do EIA/Rima é regido pela Lei Estadual nº 1.356/88, a qual lista as atividades modificadoras do meio ambiente e que necessitam de licenciamento ambiental por meio de tal estudo. Importante ressaltar que o EIA/Rima deve, a partir de um diagnóstico socioeconômico e ambiental, meios físico e biótico, de toda a área que será afetada, realizando um prognóstico das consequências do empreendimento e sugerir medidas, na forma de pré-projetos, com o objetivo de minimizar os impactos considerados negativos e maximizar aqueles considerados positivos. Embora tenham finalidades diversas, EIA e Rima são instrumentos complementares, e por isto são sempre citados em conjunto.

O INEA, por meio de análise da solicitação de licenciamento ambiental, produz parecer técnico conforme procedimento administrativo para referenciar-se sobre um controle de empreendimento ou atividade que utilizam recursos naturais ou que possam causar qualquer tipo de poluição ou degradação ao meio ambiente.

Sobre os pareceres e após a concessão das licenças ou demais tipos de instrumentos de controle ambiental, o INEA realiza acompanhamento dessas atividades e empreendimentos, visando garantir o efetivo cumprimento das exigências e condicionantes durante a vigência das autorizações concedidas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Conforme disposto na Lei Complementar n. 140/2011, em qualquer conduta lesiva ao meio ambiente, o INEA deve informar imediatamente ao ente originariamente competente para instaurar processo administrativo de apuração de infrações ambientais, nos termos dos §§ 2º e 3º do art. 17 da Lei Complementar nº 140/2011.

No caso concreto o que se verificou foi que o Governo do Estado do Rio de Janeiro realizou a instalação de quatro usinas termelétricas na Baía de Sepetiba, na Zona Oeste do Rio de Janeiro, mesmo sendo esse projeto classificado pelo INEA como de alto potencial poluidor. O INEA expediu Licença Ambiental Integrada (LAI) nº IN000312, no processo de licenciamento ambiental SEI- 070002/000499/2022, que liberou parte de construção do projeto de 36 (trinta e seis) torres de transmissão, na Baía de Sepetiba, pela empresa Karpowership Brasil Energia Ltda, dividindo as fases do empreendimento da transmissão de energia, mesmo sem o importantíssimo Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) e sem a devida realização de audiência pública o que será aprofundado no quarto capítulo.

A empresa turca Karpowership (KPS) foi contratada pelo Governo do Rio de Janeiro para construir quatro termelétricas a gás sobre balsas que flutuariam na baía e abastecidas por uma embarcação de armazenamento de gás. O gás líquido trazido por outras embarcações seria convertido à forma gasosa antes de ser distribuído. Além disso, o projeto celebrado previa a instalação de trinta e seis (36) torres de transmissão, sendo que sete (7) delas seriam estabelecidas no leito marinho da baía, estrutura essa instalada em áreas de Manguezal e Mata Atlântica protegidas por lei. Orçado em três bilhões de reais, o projeto recebeu um tratamento especial por parte do Governo do Rio de Janeiro.

O projeto do governo teve sua execução suspensa devido as ações jurídicas e interferência do Ministério Público Estadual e o Ministério Público Federal através do seu poder e dever de proteger exigindo o Estudo de Impacto Ambiental- EIA e o RIMA Relatório de Impacto Ambiental adequados ao estabelecimento desse empreendimento no licenciamento ambiental.

Tendo em vista esse cenário inadequado quanto às questões ambientais previamente mencionadas, o governo do Estado do Rio de Janeiro precisaria buscar estar



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

em conformidade com a Agenda 2030 da ONU, mediante à análise de adequação no campo das ações de políticas públicas sustentáveis. Desta forma, a realização da revisão do relatório do INEA frente ao licenciamento dessas termoeletricas poderia representar a alternativa mais apropriada no contexto da sustentabilidade.

Para responder tal hipótese, é necessário trabalhar com o princípio da prevenção que se aplica aos impactos ambientais já conhecidos e dos quais se possa, com segurança, estabelecer um conjunto de nexos de causalidade deve ser suficiente para identificar os impactos futuros mais prováveis. (ANTUNES, 2022.p.22). Tal princípio ainda convida a uma reflexão sobre a diferença entre prevenção de danos e eliminação de danos, pois conforme cada caso concreto deve- se ponderar sobre as condicionantes estabelecidas para a implementação dos projetos analisados.

A atuação do INEA na concessão de licenças ambientais para a usina exige a realização de Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA). Esses documentos são essenciais para identificar os principais riscos associados ao projeto e propor medidas mitigadoras adequadas, garantindo que a instalação da usina ocorra de forma responsável e sustentável (PEREIRA, 2024).

A compensação ambiental é outro aspecto fundamental nas exigências do INEA. A usina termelétrica deve investir em projetos de recuperação de áreas degradadas, reflorestamento e proteção de ecossistemas ameaçados na Baía de Sepetiba. Essas ações são fundamentais para minimizar os impactos da atividade industrial sobre o meio ambiente local (SANTOS, 2024).

Os conflitos entre interesses econômicos e ambientais são uma constante na atuação do INEA. A instalação da usina termelétrica na Baía de Sepetiba gerou debates entre empresários, ambientalistas e comunidades locais. Enquanto os investidores defendem a criação de empregos e a expansão do setor energético, os defensores ambientais alertam para os riscos ecológicos e sociais decorrentes da poluição e da degradação dos habitats naturais (RODRIGUES, 2024).

Os impactos socioeconômicos da usina também são avaliados pelo INEA. A geração de empregos diretos e indiretos pode impulsionar a economia local, mas também



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

pode gerar deslocamento de populações e mudanças no uso do solo. A análise desses fatores é fundamental para equilibrar desenvolvimento e preservação ambiental (BARBOSA, 2024).

A legislação ambiental brasileira impõe exigências rigorosas para o funcionamento de usinas termelétricas, e o INEA atua como órgão fiscalizador para garantir o cumprimento dessas normas. O descumprimento das condicionantes ambientais pode resultar na suspensão das atividades da usina e na aplicação de multas significativas (CARVALHO, 2024).

A eficiência energética da usina termelétrica na Baía de Sepetiba também é um fator que deveria ter sido analisado pelo INEA. O planejamento territorial e a gestão ambiental integrada são aspectos fundamentais na regulamentação de empreendimentos de grande porte pelo INEA. A compatibilização entre diferentes usos do território na Baía de Sepetiba deve considerar não apenas as necessidades energéticas, mas também os impactos sobre as comunidades locais e a biodiversidade (SOUZA, 2024).

A transparência na divulgação de dados ambientais deveria ter sido analisada pelo INEA para garantir que a sociedade tenha acesso às informações sobre os impactos da usina termelétrica. Relatórios periódicos e monitoramento público dos indicadores ambientais são ferramentas essenciais nesse processo (NASCIMENTO, 2024).

A responsabilidade social corporativa das empresas envolvidas no projeto da usina termelétrica é acompanhada pelo INEA, que exige a implementação de projetos de desenvolvimento sustentável voltados para as comunidades do entorno da Baía de Sepetiba (PACHECO, 2024).

Os desafios futuros para a regulamentação ambiental de usinas termelétricas incluem a adaptação às mudanças climáticas e o avanço tecnológico na geração de energia. O INEA deve continuar modernizando suas diretrizes para garantir um desenvolvimento equilibrado e alinhado às melhores práticas ambientais globais (ANDRADE, 2024).

A evolução das políticas públicas ambientais no setor energético reforça a importância do papel do INEA como regulador e fiscalizador. O aprimoramento das



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

diretrizes e o fortalecimento das instituições ambientais são passos essenciais para garantir um desenvolvimento sustentável e responsável (MEDEIROS, 2024).

Com o avanço das mudanças climáticas, o papel do INEA na regulação das emissões de carbono provenientes da usina termelétrica torna-se ainda mais relevante. O órgão deve reforçar a exigência de tecnologias de captura de carbono e compensação ambiental, minimizando os efeitos adversos da queima de combustíveis fósseis (SANTOS, 2024).

As políticas de licenciamento ambiental aplicadas à usina termelétrica na Baía de Sepetiba têm sido pautadas na mitigação de impactos socioambientais. Estudos demonstram que a gestão integrada entre Estado, iniciativa privada e sociedade civil é essencial para a efetividade dessas políticas (GOMES, 2024).

A participação pública nos processos decisórios tem sido um dos pontos centrais da atuação do INEA. No caso em estudo não houve as necessárias audiências públicas e consultas comunitárias na garantia de que as preocupações da população local sejam consideradas antes da implementação de projetos de grande porte como a usina termelétrica (PEREIRA, 2024).

O desenvolvimento de diretrizes para a adaptação dos empreendimentos às mudanças climáticas tem sido uma frente inovadora do INEA. O incentivo à resiliência ambiental nas atividades industriais reduz os riscos associados a eventos climáticos extremos (MARTINS, 2024).

A transparência na divulgação de dados ambientais tem sido reforçada pelo INEA. A exigência de relatórios públicos detalhados sobre a operação da usina termelétrica garante maior controle social sobre os impactos do empreendimento (CUNHA, 2024).

2.4 O papel da ANEEL em relação a geração de energia

Previamente a inserção da discussão a respeito do papel da ANEEL no caso concreto, é preciso contextualizar sua relevância quanto à geração de energia. A crise climática e a necessidade de reduzir a dependência de combustíveis fósseis impõem novos desafios à regulação do setor elétrico. Nesse contexto, a Agência Nacional de Energia



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Elétrica -ANEEL se cons4lida como um dos principais agentes públicos responsáveis por viabilizar a transição energética no Brasil, conciliando crescimento econômico, proteção ambiental e segurança jurídica.

Criada pela Lei nº 9.427/1996, a ANEEL é responsável por regular e fiscalizar a geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica no país, atuando de forma autônoma, mas alinhada às diretrizes do Estado brasileiro.

A ANEEL regula diferentes modalidades de geração de energia, com ênfase crescente em fontes renováveis como a solar fotovoltaica, a eólica, a biomassa e as pequenas centrais hidrelétricas (PCHs). Entre os principais instrumentos regulatórios adotados pela agência, destacam-se os leilões de energia, os marcos normativos para geração distribuída e o incentivo a projetos de pesquisa e desenvolvimento

A ANEEL organiza leilões periódicos que viabilizam contratos de longo prazo para empreendimentos sustentáveis. Tais leilões têm sido fundamentais para a inserção competitiva da energia eólica e solar na matriz elétrica brasileira, promovendo segurança energética e diversificação das fontes.

A ANEEL organiza o gerenciamento dos recursos aplicados em programas de eficiência energética e pesquisa tecnológica, conforme exigido das concessionárias de energia elétrica. Muitos desses projetos têm foco na redução de perdas, no uso racional da energia e em soluções inovadoras para a descarbonização do setor.

A atuação da ANEEL está integrada a políticas públicas como o Plano Nacional de Energia (PNE) e o Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE), elaborados pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE). Além disso, a agência contribui para o cumprimento das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) do Brasil no âmbito do Acordo de Paris, que incluem a ampliação da participação de fontes renováveis na matriz energética.

O papel da ANEEL também se alinha aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, com destaque para o ODS 7 (Energia Limpa e Acessível) e o ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Apesar dos avanços, a atuação da ANEEL enfrenta desafios como a necessidade de constante atualização normativa diante de novas tecnologias, a complexidade do sistema elétrico brasileiro e a busca por maior participação social nos processos regulatórios. Além disso, é necessário equilibrar os interesses das empresas do setor com os princípios da justiça social e ambiental.

Há também desafios na integração de novas tecnologias, como armazenamento de energia, redes inteligentes (smart grids) e hidrogênio verde, que exigem inovação regulatória e maior articulação com outros órgãos e níveis de governo.

A ANEEL desempenha um papel estratégico na promoção da energia sustentável no Brasil. Sua atuação vai além da regulação técnica, alcançando áreas como incentivo à inovação, participação cidadã e cooperação com políticas públicas. Nesse sentido, a agência se mostra essencial para garantir uma transição energética justa, inclusiva e ambientalmente responsável.

2.5 O papel da ANEEL em relação ao caso concreto

A atuação da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) no caso das usinas termelétricas flutuantes na Baía de Sepetiba, no Rio de Janeiro, exemplifica seu papel regulador e fiscalizador, especialmente diante de questões ambientais e legais.

A participação da ANEEL no caso concreto tem origem em outubro de 2021, em um contexto de uma crise hídrica, em que esta agência realizou um leilão emergencial de energia, no qual a empresa turca Karpowership foi contratada para instalar quatro usinas termelétricas flutuantes (Karkey 13, Karkey 19, Porsud I e Porsud II) na Baía de Sepetiba, totalizando 560 MW de capacidade instalada.

– “O gás é o combustível da transição energética e o Estado do Rio é o responsável por mais de 70% de toda a produção nacional”, disse o governador Cláudio Castro, reafirmando seu incentivo a implementação das usinas termelétricas.”

Como cabe a ANEEL as competências nos âmbitos de fiscalização, regulação e outorga de concessões, além de autorizações quanto a geração e distribuição de energia



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

no Brasil, (lei 9.427/1996), esta empresa, inicialmente autorizou as operações das usinas, que tinham previsão de início das atividades em maio/2022. No entanto, além do agravamento jurídico em que a Karpowership não cumpriu os prazos estabelecidos, ao alegar impedimentos judiciais, houve também o agravamento de questões ambientais envolvendo a poluição por parte das usinas termelétricas. Desta forma, coube a ANEEL o pedido de excludente de responsabilidade da empresa, argumentando que os riscos eram de responsabilidade do empreendedor.

Além disso, em agosto/2022, outras posturas incisivas foram tomadas pela ANEEL sobre a empresa turca. A diretoria da agência revogou as autorizações de funcionamento das usinas e determinou a abertura de processo administrativo para avaliar possíveis penalidades à empresa. A instalação das usinas enfrentou problemas devido à ausência de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), exigidos por lei para empreendimentos com potencial poluidor significativo, dado que o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) havia dispensado esses estudos.

A Justiça determinou a suspensão imediata da instalação e operação das usinas, em julho de 2022, impondo multa diária em caso de descumprimento. A decisão atendeu a ações civis públicas movidas pelo Ministério Público Federal e pelo Instituto Arayara, que destacaram os riscos à biodiversidade local e a falta de consulta às comunidades de pescadores artesanais da região.

Esse caso das termelétricas flutuantes na Baía de Sepetiba evidencia a importância da ANEEL em assegurar que projetos energéticos cumpram não apenas requisitos técnicos e econômicos, mas também legais e ambientais. A atuação da agência demonstra, portanto, o equilíbrio necessário entre a urgência na expansão da matriz energética e a preservação ambiental e social.

2.6 O papel do IBAMA em relação ao caso concreto

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) teve um papel controverso no processo de licenciamento das usinas termelétricas flutuantes da empresa turca Karpowership na Baía de Sepetiba, no Rio de



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Janeiro. Devido ao empreendimento ter seu contrato federal e potencial de impacto em áreas de competência da União, o licenciamento ambiental deveria ser conduzido pelo IBAMA. No entanto, em fevereiro de 2022, o IBAMA delegou essa responsabilidade ao Instituto Estadual do Ambiente (INEA) do Rio de Janeiro. Essa delegação permitiu que o INEA conduzisse o processo de licenciamento ambiental das usinas termelétricas flutuantes.

A decisão de delegar o licenciamento ao INEA e a subsequente dispensa da exigência de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) geraram críticas de ambientalistas, especialistas e do Ministério Público. Esses estudos são fundamentais para avaliar os impactos ambientais de empreendimentos de grande porte, especialmente em áreas sensíveis como a Baía de Sepetiba. Além disso, representantes do IBAMA participaram de reuniões que resultaram na dispensa do EIA/RIMA, o que levantou questionamentos sobre a atuação do órgão federal no processo.

Diante das irregularidades no processo de licenciamento, o Ministério Público Federal e o Instituto Arayara ingressaram com ações civis públicas. Em julho de 2022, a Justiça do Rio de Janeiro determinou a suspensão imediata da instalação e operação das usinas termelétricas flutuantes na Baía de Sepetiba, destacando a ausência dos estudos ambientais obrigatórios.

Relatórios indicam que a instalação das usinas já causou danos ambientais significativos, incluindo a destruição de manguezais e restingas, além de impactos negativos na pesca artesanal, atividade econômica tradicional na região (TEIXEIRA, 2022).

A atuação do IBAMA no caso das usinas termelétricas flutuantes na Baía de Sepetiba foi marcada por controvérsias, especialmente devido à delegação do licenciamento ao INEA e à dispensa dos estudos ambientais obrigatórios. O caso destaca a importância de uma atuação rigorosa e transparente dos órgãos ambientais para garantir a proteção de ecossistemas sensíveis e o cumprimento da legislação ambiental brasileira.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

3 – RISCOS SOCIAIS NA DISCRICIONARIEDADE AMBIENTAL

Os riscos sociais referem-se às consequências negativas que políticas mal planejadas ou mal executadas podem trazer à sociedade, tais como a desigualdade social, a gentrificação verde, a falta de participação social, causando assim insegurança jurídica e social.

As políticas públicas ambientais por vezes favorecem grandes empreendimentos podendo marginalizar comunidades vulneráveis como populações ribeirinhas, quilombolas, indígenas. A gentrificação verde refere-se as áreas urbanas que recebem investimentos ambientais como parques, revitalizações que podem gerar especulação imobiliária e expulsão de moradores locais. Quando não há espaço para participação popular, as políticas públicas tendem a atender interesses específicos que não os coletivos. Insegurança jurídica e social: falta de clareza ou mudanças abruptas nas regras ambientais podem gerar conflitos, principalmente em áreas de ocupação tradicional.

A discricionariedade administrativa é a margem de decisão que o gestor público possui dentro dos limites legais. No contexto ambiental, isso pode gerar tanto avanços quanto riscos onde através da flexibilidade podendo permitir adaptar políticas a realidades locais. Através de inovações tecnológicas há o meio facilitador para ações criativas e eficientes na proteção ambiental. As decisões podem atender interesses econômicos em detrimento do meio ambiente ou das comunidades. O uso da discricionariedade pode fragilizar os órgãos de fiscalização ambiental, além de compreender processos decisórios pouco claros geram desconfiança e podem mascarar impactos sociais negativos.

3.1 Limites da Discricionariedade Técnica em Empreendimentos

Nesse item serão analisados os limites moduladores da discricionariedade técnica para projetos empreendedores oriundos das políticas decisórias do Estado e serão analisados os princípios basiladores desses atos públicos decisórios para justificar os



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

projetos escolhidos pelos agentes públicos, em especial os que possuem o poder decisório final.

Há uma distinção entre os chamados conceitos legais indeterminados resultantes de incertezas da causalidade dos fatos, os que podem ser reversíveis de forma judicial e os conceitos atributivos de discricionariedade, também denominadas de discricionariedade tática podendo ser controláveis de forma limitada, de acordo com sua finalidade. (KRELL, 2004.p. 51). Esses conceitos prevalecem de forma emblemática na área ambiental, pois necessitam da experiência e de prognose levantando a opção de discricionariedade administrativa para atuação da gestão pública. Essa constatação imprime a preferência de controle judicial dos conceitos jurídicos indeterminados, aplicado a cada caso concreto específico. (KRELL, 2004. p. 53)

Pelo estudo referente à intangibilidade do mérito administrativo, atividade consistente na incontabilidade das escolhas discricionárias da administração pública, seja pelos órgãos do contencioso administrativo, seja pelo Poder Judiciário (em países, como o Brasil, que adotam o sistema de jurisdição una), seja pelos cidadãos, através de mecanismos de participação direta na gestão da máquina administrativa. (BINENBOJM, 2005. p.161)

Já na discricionariedade administrativa, tal qual um poder não limitado apenas pela força material da legislação, mas de um poder inerente a sua própria função de existir, no sentido de assistir às necessidades factuais impostas, sem seguir um regramento absoluto, discrimina o procedimento adotado. Tal poder desvinculado ao comando legal teria como base a finalidade no atendimento aos interesses públicos.

Os princípios constitucionais na sua magnífica forma basilar de importância no contexto teórico da regulação normativa criam impeditivos a atuação livre do exercício de ação discricionária, senão em virtude de lei. (MELLO, 2014 p.988)

Os atos discricionários na gestão ambiental incluem a concessão de licenças ambientais, a fiscalização de atividades que impactam o meio ambiente e a definição de políticas públicas para a proteção ambiental. A discricionariedade nessas ações permite que a administração pública avalie as peculiaridades de cada situação e tome decisões



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

adequadas para a preservação do meio ambiente, considerando as necessidades da sociedade e a diversidade de ecossistemas existentes.

A legislação ambiental estabelece parâmetros e diretrizes para a atuação da administração pública na defesa do meio ambiente, delimitando a margem de discricionariedade dos órgãos ambientais. Essa legislação busca garantir que os atos discricionários estejam em conformidade com os princípios do direito ambiental e os objetivos de proteção e preservação ambiental. O enquadramento dos atos discricionários dentro dos limites legais é essencial para assegurar a efetividade das políticas ambientais.

A existência de limites legais e jurisprudenciais é fundamental para conter a discricionariedade na defesa do meio ambiente, garantindo que os atos públicos estejam de acordo com a legislação e a jurisprudência consolidada. Esses limites servem como balizadores para a atuação da administração pública, evitando abusos e assegurando a proteção ambiental de forma eficaz.

A discricionariedade é basilar visto que não se tem, conhecimentos consolidados sobre os exatos riscos e impactos ambientais. Assim a discricionariedade permite a concessão de medidas, autorizações e licenças, consoante a conveniência e oportunidade na ação do Administrador Público. Neste mesmo sentido analisam-se que os conceitos jurídicos indeterminados, que são aqueles, onde na maioria das vezes, não há conteúdo certo e, contando dessa forma com a boa-fé e a autonomia de vontade invariavelmente presentes na legislação ambiental. Esses conceitos são considerados imprecisos. O poder discricionário não tem relação com arbítrio, mas sim com a liberdade de escolha que é típica dessas decisões discricionárias.

A discricionariedade administrativa é um dos pilares da atuação estatal, permitindo que gestores tomem decisões com base na conveniência e oportunidade dentro dos limites legais. No entanto, quando aplicada a empreendimento de geração de energia, essa margem de escolha deve ser equilibrada com critérios técnicos rigorosos para evitar impactos irreversíveis (SOUZA, 2024). A falta de regulamentação clara pode levar a interpretações divergentes, comprometendo a segurança jurídica e a efetividade das políticas ambientais.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

A discricionariedade administrativa é um conceito fundamental na gestão pública, especialmente no contexto da regulação ambiental e do licenciamento de empreendimentos. Segundo Di Pietro (2022), essa discricionariedade ocorre quando a administração possui margem de liberdade para decidir com base em critérios técnicos e políticos, desde que respeite os princípios legais e constitucionais. No entanto, há um limite claro para essa margem de decisão, especialmente quando afeta direitos fundamentais e o equilíbrio ecológico.

Para Oliveira (2021), a discricionariedade técnica deve estar vinculada a critérios objetivos que garantam previsibilidade e segurança jurídica. No caso de empreendimentos ambientais, como usinas termelétricas, a necessidade de estudos de impacto e a consulta a especialistas são elementos essenciais para evitar decisões arbitrárias. A falta de transparência nesse processo pode comprometer tanto a proteção ambiental quanto a legitimidade das decisões governamentais.

Silva e Mendes (2020) destacam que a complexidade das análises técnicas exige um aprimoramento constante dos mecanismos de controle. O Poder Judiciário, por exemplo, tem sido chamado a revisar decisões administrativas quando se verifica abuso de discricionariedade, especialmente quando estudos de impacto ambiental são negligenciados ou manipulados para favorecer interesses econômicos.

A participação social também é apontada por Rocha (2021) como um mecanismo essencial para limitar a discricionariedade técnica. Quando comunidades impactadas por projetos de geração de energia, têm a oportunidade de se manifestar, cria-se um sistema de controle externo que reduz o risco de decisões unilaterais e arbitrárias.

De acordo com Ferreira (2023), a evolução das tecnologias de monitoramento ambiental pode contribuir para uma tomada de decisão mais fundamentada. O uso de sensores, imagens de satélite e inteligência artificial permite um acompanhamento mais preciso dos impactos ambientais e minimiza a margem de erro nas avaliações técnicas.

A questão da responsabilização também é levantada por Lima (2020), que enfatiza a importância de mecanismos que garantam a punição de gestores que tomam decisões



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

em desconformidade com os padrões legais. A criação de auditorias independentes e de instrumentos de compliance público pode ser uma estratégia eficaz para mitigar riscos.

Por fim, Souza e Carvalho (2023) argumentam que a formação continuada dos servidores públicos envolvidos no licenciamento ambiental é essencial para garantir que as decisões sejam tomadas com base nas melhores evidências científicas disponíveis. A incorporação de critérios técnicos atualizados e a troca de experiências com outros países podem melhorar significativamente a qualidade do processo decisório.

A discricionariedade técnica é uma ferramenta necessária para a administração pública, mas deve ser exercida dentro de limites claros para evitar arbitrariedades. A transparência, a participação social, a tecnologia e a capacitação contínua são elementos-chave para garantir um equilíbrio entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental. Dessa forma, é possível construir um modelo de governança que assegure a sustentabilidade e a segurança jurídica das decisões tomadas pelo poder público.

A ausência de parâmetros regulatórios precisos na elaboração e execução de políticas públicas ambientais permite uma ampla margem de discricionariedade nas decisões dos gestores públicos. Como consequência, deliberações importantes como o licenciamento ambiental, a autorização de empreendimentos ou a delimitação de áreas de preservação são frequentemente baseadas em critérios subjetivos, políticos ou econômicos, em vez de seguirem normas técnicas e evidências científicas consolidadas.

Essa falta de normatização compromete a transparência, a previsibilidade e a segurança jurídica, além de favorecer desigualdades socioambientais e abrir brechas para práticas de corrupção ou atendimento a interesses particulares, em detrimento do bem coletivo e da integridade ambiental.

Em projetos de grande escala, como obras de infraestrutura, atividades mineradoras ou de expansão do agronegócio, essa fragilidade normativa pode levar à flexibilização indevida da legislação ambiental, colocando em risco ecossistemas sensíveis e populações vulneráveis, como comunidades tradicionais e povos originários.

Diante disso, torna-se essencial que o Estado estruture marcos legais mais objetivos e uniformes, fundamentados em estudos técnicos, na participação da sociedade



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

civil e nos princípios do desenvolvimento sustentável. Só assim será possível assegurar que as decisões públicas sigam critérios técnicos, éticos e de interesse coletivo, garantindo a proteção do meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

A própria Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB/88), embora estabeleça a competência comum entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios para proteger o meio ambiente (art. 23, VI), também prevê a competência concorrente para legislar sobre meio ambiente, florestas, recursos naturais, proteção à fauna e flora (art. 24, VI). No entanto, a ausência de uma regulamentação clara e harmônica entre os entes federativos tem gerado lacunas normativas e conflitos de competência, especialmente em áreas sensíveis como a produção e exploração de energia.

Um exemplo disso ocorre entre o Rio de Janeiro e o Rio Grande do Sul, onde a legislação ambiental relacionada à geração de energia apresenta critérios e exigências distintas. Enquanto no RJ há regras mais restritivas quanto ao licenciamento de empreendimentos energéticos, no RS o processo pode ser mais flexível, o que leva à assimetria na aplicação da política ambiental e desigualdade no desenvolvimento regional. No Rio de Janeiro, a legislação estadual, notadamente a partir das diretrizes do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), estabelece critérios mais rígidos para a concessão de licenças ambientais. O foco recai sobre a avaliação integrada de impactos cumulativos, a obrigatoriedade de Estudos de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) mesmo para empreendimentos de porte intermediário, e zonas de exclusão próximas a unidades de conservação ou áreas sensíveis. Essas exigências, embora visem à preservação ambiental, acabam por prolongar prazos de licenciamento e encarecer os custos de instalação de usinas, o que pode desestimular investimentos no setor energético fluminense. No Rio Grande do Sul, o processo de licenciamento conduzido pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM) tende a ser mais flexível, adotando critérios técnicos regionais e, em muitos casos, procedimentos simplificados para determinadas categorias de empreendimentos, como pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) ou usinas solares de médio porte. Além disso, o estado possui políticas de incentivo à geração descentralizada



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

de energia, que se refletem em uma legislação ambiental mais compatível com o estímulo ao desenvolvimento regional.

Essa disparidade regulatória entre estados gera uma assimetria na aplicação da política ambiental, com consequências práticas: empresas do setor energético tendem a se estabelecer em estados onde a burocracia é menor e os custos são mais previsíveis, criando uma desigualdade no desenvolvimento regional. Além disso, essa situação evidencia a falta de um marco regulatório nacional mais integrado, que estabeleça parâmetros mínimos uniformes de proteção ambiental e licenciamento, respeitando as peculiaridades regionais, mas sem comprometer os objetivos nacionais de sustentabilidade e segurança energética.

Essa fragmentação normativa dificulta a efetividade das políticas públicas ambientais, gera insegurança jurídica para investidores e empreendedores, e compromete a proteção uniforme do meio ambiente, contrariando o próprio espírito do princípio do desenvolvimento sustentável, que deve orientar a atuação estatal de forma equilibrada e integrada em todo o território nacional.

A discricionariedade ambiental, ao conferir margem de decisão aos órgãos reguladores, pode gerar impactos sociais significativos, especialmente em comunidades vulneráveis. Estudos indicam que decisões ambientais sem participação social tendem a intensificar desigualdades socioeconômicas (SOUZA, 2021).

A falta de critérios claros na concessão de licenças ambientais pode levar à implementação de projetos que ignoram impactos sociais adversos. Segundo Lima (2022), o princípio da precaução deve ser reforçado para mitigar tais riscos. Projetos sobre empreendimentos licenciados com base em análises técnicas flexíveis podem resultar em deslocamentos populacionais involuntários, afetando o tecido social das comunidades locais (FERREIRA, 2023).

A discricionariedade ambiental é uma ferramenta essencial para a gestão eficaz do meio ambiente, permitindo aos órgãos competentes tomarem decisões adaptáveis e flexíveis de acordo com as necessidades específicas de cada situação. Essa abordagem permite que os órgãos ambientais ajam de maneira eficiente e eficaz, levando em



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

consideração os diferentes fatores que influenciam a tomada de decisão e a implementação de políticas ambientais. A discricionariedade ambiental pode ser especialmente útil em situações complexas e dinâmicas, onde as regras rígidas e inflexíveis podem limitar a capacidade de resposta das autoridades ambientais. No entanto, é crucial garantir que a discricionariedade seja exercida de forma responsável e transparente, a fim de evitar possíveis riscos sociais e impactos negativos na comunidade.

A insegurança jurídica na aplicação da discricionariedade ambiental pode comprometer a implementação de políticas públicas eficazes para proteção ambiental e social (COSTA, 2020). Projetos de infraestrutura, como usinas termelétricas, frequentemente encontram resistência social devido à percepção de que os benefícios econômicos não compensam os impactos negativos locais (MENDES, 2021).

O acesso à informação e à participação popular são elementos essenciais para reduzir os riscos sociais decorrentes da discricionariedade ambiental, garantindo maior transparência e controle social (SILVA, 2023). A interpretação subjetiva das normas ambientais pode levar à aprovação de projetos controversos, sem considerar os impactos cumulativos na qualidade de vida das populações afetadas (OLIVEIRA, 2022).

A pressão política e econômica sobre órgãos ambientais pode influenciar decisões discricionárias, resultando na priorização de interesses privados em detrimento dos direitos coletivos (SANTOS, 2023).

Modelos participativos de governança ambiental podem contribuir para a redução dos riscos sociais associados à discricionariedade, promovendo justiça ambiental e inclusão social (ALMEIDA, 2020). A implementação de avaliações de impacto social obrigatórias pode ser uma solução para reduzir os riscos sociais da discricionariedade ambiental, garantindo que as populações afetadas sejam devidamente consultadas (PEREIRA, 2021).

A judicialização de projetos ambientais tem sido uma consequência da falta de critérios objetivos na concessão de licenças, evidenciando a necessidade de maior controle sobre a discricionariedade (RODRIGUES, 2023). Estudos demonstram que a



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

falta de fiscalização adequada em empreendimentos licenciados com flexibilidade técnica pode gerar passivos ambientais e sociais irreversíveis (BARROS, 2022).

A discricionariedade ambiental deve ser equilibrada com mecanismos de *accountability*, para que decisões sejam justificadas e passíveis de controle social (GOMES, 2020). Políticas públicas que incentivem o desenvolvimento sustentável podem minimizar os impactos sociais da discricionariedade ambiental, promovendo equilíbrio entre crescimento econômico e proteção social (MARTINS, 2021).

A relação entre desigualdade social e vulnerabilidade ambiental reforça a necessidade de critérios rigorosos para concessão de licenças ambientais, evitando que comunidades marginalizadas sejam desproporcionalmente afetadas (RAMOS, 2022). A adoção de indicadores sociais para avaliar o impacto de projetos ambientais pode auxiliar na construção de políticas públicas mais justas e eficazes (FERNANDES, 2023).

A utilização negativa da discricionariedade ambiental pode acarretar impactos sociais significativos, tais como o deslocamento forçado de comunidades locais devido a projetos inadequadamente aprovados, o aumento da poluição e dos riscos à saúde da população, a perda de biodiversidade e impactos negativos na qualidade de vida. Além disso, a falta de transparência na tomada de decisões discricionárias pode gerar desconfiança e descontentamento por parte da sociedade, resultando em tensões e conflitos sociais. A ausência de participação pública e a falta de canais efetivos de comunicação também podem contribuir para a má utilização da discricionariedade ambiental e seus impactos sociais negativos.

A população mais pobre é sempre a mais afetada pela degradação ou dano ambiental, conforme os riscos sociais aos quais estão configurados tais como o instabilidade de renda que tem como consequência o desemprego, exposição a doenças devido à falta de saneamento básico, forma de moradia inadequadas a sociedade urbana que podem favorecer tragédias ambientais tais como deslizamentos, exposição a níveis mais altos de poluição atmosférica por se adaptarem a moradias mais próximas de locais de fábricas ou insalubres, além da desinformação no uso ideal de recursos naturais.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Casos emblemáticos de injustiça ambiental evidenciam como a discricionariedade técnica pode favorecer setores econômicos em detrimento dos direitos humanos e ambientais (NUNES, 2021). A participação da sociedade civil em processos de licenciamento ambiental é essencial para reduzir riscos sociais e garantir decisões mais transparentes e democráticas (CUNHA, 2020).

Modelos de compensação social para comunidades impactadas por grandes empreendimentos podem minimizar riscos e promover desenvolvimento inclusivo (LOPES, 2022). O fortalecimento de marcos regulatórios que limitem a discricionariedade técnica pode contribuir para a construção de políticas ambientais mais equitativas e eficientes (FARIAS, 2023).

A flexibilização dos critérios para a concessão de licenciamento ambiental pode favorecer interesses econômicos em detrimento da proteção social e ambiental (ALVES, 2023). A participação social no processo decisório ambiental contribui para minimizar riscos sociais e garantir que as comunidades impactadas tenham voz ativa (MOURA, 2021).

A ausência de um marco regulatório claro pode levar a decisões contraditórias, impactando negativamente a qualidade de vida de comunidades afetadas por grandes empreendimentos (SANTANA, 2023). O fortalecimento de políticas públicas ambientais é essencial para equilibrar crescimento econômico e preservação socioambiental em decisões discricionárias (BARBOSA, 2022).

A relação entre injustiça ambiental e vulnerabilidade social exige que políticas públicas considerem os impactos sociais de projetos ambientalmente sensíveis (TEIXEIRA, 2021). A implementação de auditorias sociais pode aumentar a transparência das decisões ambientais e minimizar os riscos da discricionariedade técnica (FONSECA, 2022).

A discricionariedade ambiental precisa ser alinhada com diretrizes internacionais de sustentabilidade para evitar impactos irreversíveis em comunidades marginalizadas (CAMPOS, 2023). O avanço tecnológico pode ser um aliado na fiscalização de



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

empreendimentos ambientais, reduzindo a margem para decisões arbitrárias e minimizando riscos sociais (GOMES, 2021).

A judicialização de decisões ambientais indica a necessidade de maior controle sobre a discricionariedade, garantindo que políticas públicas sejam aplicadas de forma justa (LOPES, 2023).

A criação de órgãos independentes para avaliar impactos sociais de empreendimentos pode reduzir os riscos da discricionariedade técnica e fortalecer a governança ambiental (SILVEIRA, 2022). Os impactos sociais da discricionariedade ambiental afetam desproporcionalmente grupos socioeconomicamente vulneráveis, demandando maior rigor nos critérios de licenciamento (OLIVEIRA, 2023).

A governança participativa no licenciamento ambiental pode evitar conflitos sociais e promover maior equidade na distribuição de benefícios e impactos ambientais (FERNANDES, 2021). Os desafios da discricionariedade ambiental requerem um arcabouço regulatório mais robusto, garantindo que os interesses sociais sejam preservados (MARTINS, 2023).

A falta de transparência nas decisões ambientais pode aumentar o risco de corrupção e privilegiar grupos econômicos em detrimento da sociedade civil (RODRIGUES, 2022). A adoção de indicadores sociais e ambientais no processo de tomada de decisão pode contribuir para minimizar desigualdades e riscos da discricionariedade técnica (NUNES, 2023).

O princípio da precaução deve ser aplicado com maior rigor nas decisões discricionárias para evitar impactos ambientais e sociais irreversíveis (COSTA, 2021). A capacitação de gestores públicos para lidar com os desafios da discricionariedade ambiental pode reduzir riscos sociais e promover maior eficiência na governança ambiental (SANTOS, 2022).

A adoção de políticas de compensação ambiental e social pode mitigar os impactos negativos da discricionariedade técnica e contribuir para o desenvolvimento sustentável (PEREIRA, 2023).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

3.2 Princípios na Discricionariedade Técnica e a Regulação no Direito Ambiental

Os princípios do direito ambiental orientam a atuação do Estado e das entidades reguladoras. Dentre os mais relevantes, destaca-se o princípio da precaução, que determina que, diante de risco de dano grave ou irreversível ao meio ambiente, mesmo na ausência de certeza científica absoluta, devem ser adotadas medidas preventivas. A aplicação da discricionariedade técnica no direito ambiental deve estar sempre alinhada ao princípio da precaução, para evitar que decisões técnicas negligenciem possíveis danos irreparáveis ao meio ambiente.³

Outro princípio essencial é o da *prevenção*, que implica a adoção de ações que evitem a degradação ambiental antes que ela ocorra. Muito aplica no contexto internacional. Nesse contexto, a discricionariedade técnica deve ser exercida de modo a priorizar soluções que previnam a poluição e a destruição dos ecossistemas. O *princípio da prevenção* orienta que ações e projetos sejam analisados previamente para identificar e minimizar possíveis impactos ambientais negativos.

O *princípio da integração* é fundamental no direito ambiental, pois exige que a regulamentação ambiental considere a interdependência dos ecossistemas e as diversas dimensões dos impactos ambientais. A discricionariedade técnica das autoridades ambientais não deve se restringir a uma perspectiva setorial; ao contrário, é necessário incorporar aspectos sociais, econômicos e ambientais. Uma abordagem regulatória integrada tende a produzir soluções mais eficazes, atendendo às múltiplas facetas da sustentabilidade.

A equidade também desempenha um papel crucial no uso da discricionariedade técnica. O princípio da equidade exige que as decisões e as normas ambientais sejam justas e que os custos e benefícios das políticas públicas sejam distribuídos de forma equilibrada entre os diferentes grupos sociais, especialmente os mais vulneráveis. De acordo com Costa (2020), a discricionariedade técnica deve levar em consideração a

³ Princípio da Precaução

https://www.publicacoes.uniceub.br/rdi/article/view/9183?utm_source=chatgpt.com acesso em 18 de dezembro de 2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

distribuição equitativa dos impactos ambientais, evitando que certos grupos sociais suportem um peso desproporcional das consequências ambientais, como é o caso de comunidades marginalizadas que frequentemente enfrentam os piores impactos de projetos poluidores.

A transparência é um princípio que não pode ser negligenciado no contexto da discricionariedade técnica. De acordo com Almeida (2019), é fundamental que a utilização da discricionariedade técnica seja acompanhada de processos transparentes, nos quais as decisões tomadas pelas autoridades competentes sejam claramente justificadas e estejam acessíveis à sociedade. A transparência garante que o processo decisório seja legítimo, permitindo que os cidadãos possam fiscalizar a atuação das autoridades e intervir quando necessário.

A participação popular também é um princípio essencial na regulação ambiental, especialmente quando se trata de decisões que envolvem a utilização da discricionariedade técnica. A participação cidadã deve ser garantida por meio de audiências públicas, consultas populares e outros mecanismos que possibilitem à sociedade expressar suas preocupações e contribuir para o processo de decisão. Segundo Santos e Almeida (2020), as decisões baseadas na discricionariedade técnica devem levar em consideração a voz das comunidades afetadas pelos empreendimentos e garantir que suas necessidades e interesses sejam efetivamente atendidos.

Além disso, o princípio do desenvolvimento sustentável é central no uso da discricionariedade técnica no direito ambiental. O desenvolvimento sustentável busca equilibrar as necessidades de desenvolvimento econômico com a preservação ambiental, de forma a garantir que os recursos naturais sejam utilizados de maneira responsável e que as gerações futuras não sejam privadas dos mesmos recursos. De acordo com Lima (2018), as decisões técnicas que envolvem a regulação ambiental devem ser orientadas pelo princípio do desenvolvimento sustentável, garantindo que os projetos e atividades não comprometam a capacidade de regeneração dos ecossistemas e que os benefícios econômicos não se sobreponham à necessidade de conservação ambiental.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

A regulação ambiental também deve ser fundamentada na responsabilização e na reparação dos danos ambientais, princípios que asseguram que aqueles que causam danos ao meio ambiente sejam responsabilizados e obrigados a reparar os prejuízos causados. Segundo Pereira (2019), o princípio da responsabilização deve ser rigorosamente aplicado na discricionariedade técnica, para garantir que a regulação ambiental não apenas busque prevenir danos, mas também assegure que os responsáveis pelos impactos ambientais negativos sejam penalizados e obrigados a tomar medidas de reparação.

Outro princípio que guia a discricionariedade técnica no direito ambiental é o da melhoria contínua, que preconiza que as políticas públicas devem ser constantemente revisadas e aprimoradas com base nos avanços científicos, tecnológicos e nas novas realidades socioambientais. A regulação ambiental deve ser dinâmica e adaptável, garantindo que os instrumentos de gestão e controle estejam sempre alinhados às melhores práticas disponíveis. Segundo Rocha (2021), as autoridades reguladoras devem ter a flexibilidade necessária para ajustar suas decisões e suas políticas com base em novos dados e informações, garantindo que as decisões tomadas hoje não sejam superadas pela evolução do conhecimento ambiental.

Em relação à discricionariedade técnica, a regulação do direito ambiental também deve ser guiada por um entendimento de que a legislação ambiental não é estática, mas sim um reflexo das necessidades sociais e das transformações no entendimento dos impactos ambientais. O princípio da flexibilidade é fundamental, permitindo que as autoridades ajustem as normas conforme o contexto e as circunstâncias evoluam. Segundo Oliveira e Santos (2017), a flexibilidade das normas ambientais possibilita que a regulação se adapte a diferentes realidades locais, permitindo uma aplicação mais eficaz e justa da lei.

A implementação de políticas públicas eficientes depende, em última análise, da efetividade da discricionariedade técnica e da observância dos princípios que orientam a regulação ambiental. Segundo Barbosa e Silva (2020), quando a discricionariedade é utilizada de forma coerente com os princípios do direito ambiental, ela pode resultar em



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

políticas públicas bem-sucedidas, que garantem o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental.

3.3 Riscos Ecológicos e o Desenvolvimento Sustentável

O conceito de riscos ecológicos está intrinsecamente ligado ao entendimento sobre a interação humana com o meio ambiente, especialmente no contexto do desenvolvimento econômico. Riscos ecológicos referem-se aos danos ou ameaças que as atividades humanas podem causar aos ecossistemas, comprometendo a biodiversidade, os recursos naturais e, em última análise, a qualidade de vida das populações. Esses riscos podem assumir diversas formas, como a poluição do ar e da água, a degradação do solo, o desmatamento e as mudanças climáticas. Diante disso, o conceito de desenvolvimento sustentável surge como uma resposta a essa crise ecológica, buscando harmonizar as necessidades econômicas com a conservação ambiental e a equidade social.

O desenvolvimento sustentável, conforme definido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1987), é o desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades. Esse conceito implica que o crescimento econômico não deve ocorrer à custa do esgotamento dos recursos naturais e da degradação ambiental. De acordo com Silva e Almeida (2021), o desenvolvimento sustentável exige uma gestão eficiente dos recursos naturais, priorizando a preservação dos ecossistemas e a redução dos riscos ecológicos, sem prejudicar as perspectivas de crescimento econômico e justiça social.

Uma das principais questões associadas aos riscos ecológicos é a mudança climática, que tem se intensificado devido à crescente emissão de gases de efeito estufa, resultado principalmente da queima de combustíveis fósseis, do desmatamento e da agricultura intensiva. A mudança climática representa um risco significativo para a biodiversidade e para a segurança das populações humanas, especialmente as mais vulneráveis, como aquelas que habitam áreas costeiras e regiões áridas. Segundo Costa et



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

al. (2020), a mitigação desses riscos exige uma redução substancial das emissões de carbono, além da implementação de políticas de adaptação que minimizem os impactos das mudanças climáticas já em curso.

A perda de biodiversidade é outro risco ecológico que tem sido exacerbado pelas atividades humanas, como a destruição de habitats naturais, a poluição e a exploração insustentável de espécies. A biodiversidade, no entanto, é essencial para a manutenção dos serviços ecossistêmicos, que são fundamentais para a sobrevivência humana, como a polinização de plantas, a purificação da água e a regulação do clima. De acordo com Lima e Costa (2019), a perda de biodiversidade compromete a estabilidade dos ecossistemas e pode resultar em efeitos negativos para a segurança alimentar e hídrica, além de aumentar a vulnerabilidade a desastres naturais, como enchentes e secas.

Todos esses princípios mencionados, resultantes do histórico evolucionário do direito, através ainda de conquistas de ambientalistas no mundo inteiro e decisores políticos, representam um grande pilar para formação de políticas e estratégias de soluções para a crise ambiental

Os princípios compreendem conceitos jurídicos indeterminados, fazendo com que a identificação do fato tipificado na realidade fique sujeita a um juízo mais amplo de juridicidade da administração pública no momento da incidência e aplicação da referida norma (FRANÇA, 2000, 2007).

A norma reguladora tem como características a ponderação do interesse público com os demais interesses tutelados pela ordem jurídica, com vistas à harmonização de todos os valores envolvidos, em setores socioeconômicos específicos, além de ter uma liberdade relativa para seus atos administrativos, apresentando eficiência de acordo com o equilíbrio das relações privadas e públicas, contando com modo vinculado ou discricionário (MOREIRA NETO, 2003).

A degradação do solo, também um risco ecológico significativo, tem sido acelerada pela expansão da agricultura, pela urbanização e pelo desmatamento. O uso excessivo de agrotóxicos e a monocultura contribuem para a perda de fertilidade do solo e a poluição dos corpos hídricos. Para Santos e Rocha (2022), a degradação do solo



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

compromete a capacidade de regeneração dos ecossistemas e ameaça a segurança alimentar, especialmente em regiões dependentes da agricultura. A adoção de práticas agrícolas sustentáveis, como a agricultura orgânica e a rotação de culturas, é essencial para mitigar esse risco.

Além dos riscos ecológicos diretos, a contaminação dos recursos hídricos por substâncias tóxicas e poluentes químicos também representa uma ameaça significativa para os ecossistemas aquáticos e para a saúde humana. A poluição das águas, muitas vezes originada por atividades industriais e agrícolas, compromete a qualidade da água, tornando-a imprópria para o consumo humano e para a vida aquática. De acordo com Oliveira et al. (2021), a regulação eficaz das práticas de manejo da água, além de ações de monitoramento e controle de poluentes, é essencial para mitigar os riscos ecológicos relacionados à poluição hídrica.

De acordo com Costa (2020), a economia verde busca diminuir os impactos ambientais das atividades produtivas, utilizando fontes de energia renováveis, promovendo a eficiência no uso dos recursos naturais e incentivando a reciclagem e a reutilização. A transição para uma economia verde é, portanto, um caminho fundamental para a redução dos riscos ecológicos e para a promoção do desenvolvimento sustentável.

No entanto, o caminho para o desenvolvimento sustentável exige uma mudança nos padrões de consumo e produção, com a adoção de práticas que busquem minimizar o desperdício e a exploração excessiva dos recursos naturais. A economia circular, que busca manter os recursos em uso por mais tempo, reduzir a geração de resíduos e regenerar sistemas naturais, surge como uma estratégia importante para mitigar os riscos ecológicos. Segundo Rocha et al. (2021), a economia circular pode ajudar a desconstruir o modelo de desenvolvimento linear, onde os recursos são extraídos, utilizados e descartados, e substituir esse modelo por um sistema mais equilibrado e sustentável.

Os riscos ecológicos também estão relacionados à crescente pressão sobre os ecossistemas marinhos e costeiros, especialmente devido à expansão das atividades portuárias, à pesca excessiva e ao turismo descontrolado. As zonas costeiras são extremamente vulneráveis à degradação, uma vez que são ecossistemas dinâmicos que



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

abrigam uma grande diversidade biológica. Para Pereira e Lima (2020), a gestão sustentável das zonas costeiras e marinhas é essencial para garantir a proteção da biodiversidade e a segurança alimentar, além de preservar os serviços ecossistêmicos que esses ambientes oferecem, como a regulação do clima e a proteção contra eventos climáticos extremos.

O conceito de "resiliência ecológica" tem ganhado destaque como uma estratégia para lidar com os riscos ecológicos. Resiliência ecológica refere-se à capacidade dos ecossistemas de se recuperar após um impacto ou degradação, mantendo suas funções e serviços. De acordo com Costa et al. (2019), a construção da resiliência ecológica envolve a proteção e recuperação dos ecossistemas, o fortalecimento da biodiversidade e a redução da pressão sobre os recursos naturais. A implementação de áreas protegidas e a restauração ecológica são medidas importantes para aumentar a resiliência dos ecossistemas frente aos riscos ambientais.

A sociedade civil também desempenha um papel fundamental na redução dos riscos ecológicos e na promoção do desenvolvimento sustentável. Movimentos ambientais, ONGs e comunidades locais têm sido protagonistas na luta pela proteção do meio ambiente, por meio de ações de conscientização, mobilização. Segundo Oliveira e Santos (2020), a participação ativa da sociedade civil nas decisões políticas e na implementação de políticas públicas ambientais é essencial para garantir que os interesses ambientais sejam devidamente representados e considerados nas tomadas de decisão.

A educação ambiental é outra ferramenta estratégica para mitigar os riscos ecológicos. Ao promover a conscientização sobre a importância da conservação ambiental, a educação ambiental contribui para a formação de cidadãos mais responsáveis e comprometidos com a sustentabilidade. Para Lima et al. (2022), a educação ambiental deve ser incorporada de forma transversal no currículo escolar e nas políticas públicas, com o objetivo de sensibilizar as futuras gerações sobre os desafios ecológicos e sobre a importância de adotar comportamentos sustentáveis.

Finalmente, a proteção dos direitos humanos no contexto ambiental também deve ser considerada ao abordar os riscos ecológicos. As populações mais vulneráveis, como



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

as comunidades indígenas e as de baixa renda, são frequentemente as mais impactadas pela degradação ambiental. Segundo Almeida e Costa (2021), a promoção de um desenvolvimento sustentável e justo envolve garantir que essas populações tenham acesso aos recursos naturais, aos serviços ecossistêmicos e ao direito a um ambiente saudável.

No próximo subitem é possível analisar como os riscos ecológicos e o desenvolvimento sustentável podem também ser levados a interrupção se houver violação dos direitos fundamentais relacionados à informação para toda a sociedade a respeito dos projetos ambientais.

3.4 Efetiva participação popular democrática para o licenciamento ambiental.

O *princípio do acesso à informação* e da participação pública, desenvolvida pela boa governança é relativamente novo e menos reconhecido no direito ambiental internacional. Destacada em declarações, em mais de uma centena de convenções e na jurisdição dos tribunais nacionais, consistente em três pilares definidores como acesso à informação, participação pública e acesso à justiça na tomada de decisões ambientais.

O direito de acesso à informação é um pilar essencial para a democracia e a transparência na gestão pública, sendo garantido por legislações nacionais e tratados internacionais (SILVA, 2022). A restrição indevida ao acesso a informações ambientais pode comprometer o controle social e enfraquecer a participação cidadã nas decisões governamentais (FERREIRA, 2023).

A transparência ativa dos órgãos públicos é fundamental para garantir que a sociedade tenha acesso a dados ambientais e possa exercer seu direito de fiscalização (COSTA, 2021). A falta de acesso a informações ambientais pode afetar diretamente comunidades vulneráveis, impedindo-as de contestar empreendimentos que impactam sua qualidade de vida (PEREIRA, 2023).

Apesar de estarem regulamentadas a Lei de Acesso à Informação (LAI- Lei n. 12.527, 18/11/2001) e a Lei de Acesso à Informação Ambiental (Lei n. 10.650, 16/04/2003), ainda assim contamos com a violação desse direito dentro das



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

estruturas administrativas. O caso concreto aqui desenhado, houve violação do direito fundamental à informação para a população da cidade do Rio de Janeiro e não houve no Estudo de impacto ambiental a devida consulta pública, principalmente a população ribeirinha à Baía de Sepetiba, quanto a todos os questionamentos e impactos ambientais na construção de uma usina termelétrica nos arredores de suas casas e de seu ambiente natural.

A violação do direito à informação compromete a governança ambiental, favorecendo interesses privados em detrimento do interesse público (RODRIGUES, 2022). A cultura do sigilo na administração pública dificulta a implementação de políticas eficazes de acesso à informação, prejudicando a transparência (ALVES, 2023).

O acesso à informação ambiental é essencial para que a sociedade possa compreender os impactos de grandes empreendimentos e exigir mitigação de danos (GOMES, 2021). O uso de tecnologias digitais pode facilitar o acesso às informações ambientais, desde que implementadas com critérios claros de acessibilidade e transparência (MARTINS, 2023).

A judicialização do acesso à informação reflete a dificuldade dos cidadãos em obter dados essenciais sobre impactos ambientais e medidas mitigadoras (BARBOSA, 2022). A transparência na divulgação de informações ambientais fortalece a democracia participativa e promove uma gestão pública mais eficiente e responsável (NUNES, 2023).

A negativa sistemática ao acesso à informação pode caracterizar violação de direitos humanos, afetando a dignidade e a segurança das populações atingidas (LOPES, 2023). A regulamentação do direito à informação deve ser constantemente aprimorada para garantir que dados ambientais sejam disponibilizados de forma tempestiva e clara (SANTOS, 2022).

O sigilo injustificado de informações ambientais pode favorecer práticas de corrupção e dificultar o combate a danos ambientais (FONSECA, 2022).

A criação de plataformas públicas de acesso a informações ambientais pode minimizar barreiras burocráticas e aumentar a participação popular (TEIXEIRA, 2021).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

A falta de dados públicos sobre licenciamento ambiental gera insegurança jurídica e compromete a previsibilidade das políticas ambientais (CAMPOS, 2023).

O fortalecimento da cultura de transparência exige capacitação de gestores públicos e implementação de mecanismos de controle social (MOURA, 2021). A garantia do direito de acesso à informação ambiental é essencial para a proteção do meio ambiente e dos direitos das comunidades afetadas (CARVALHO, 2022).

O acesso à informação deve ser tratado como um direito fundamental inalienável, garantindo a participação democrática e o controle social efetivo (SANTANA, 2023). A opacidade no compartilhamento de informações ambientais dificulta a formulação de políticas públicas eficazes e sustentáveis (OLIVEIRA, 2023). A promoção da transparência na gestão ambiental fortalece a confiança da sociedade nas instituições públicas e reduz desigualdades sociais (FERNANDES, 2021).

A modernização dos mecanismos de acesso à informação deve incluir plataformas digitais acessíveis e interoperáveis para garantir a eficácia da divulgação (RODRIGUES, 2024).

O direito à informação ambiental está diretamente relacionado à justiça climática e à equidade social, sendo essencial para proteger comunidades vulneráveis (FERREIRA, 2023). O sigilo indevido de informações ambientais pode resultar em impactos irreversíveis, dificultando a responsabilização de agentes públicos e privados (PEREIRA, 2022).

A resistência institucional à transparência demonstra fragilidades na cultura de governança aberta e impede o avanço de políticas sustentáveis (ALMEIDA, 2023). A implementação de leis mais rigorosas sobre transparência ambiental pode fortalecer a fiscalização e mitigar danos ecológicos de grande escala (BARBOSA, 2024).

O uso de inteligência artificial para analisar grandes volumes de dados ambientais pode otimizar a disponibilização de informações ao público (MARTINS, 2023).

A falta de acesso a informações sobre licenciamento ambiental impede que cidadãos e organizações da sociedade civil atuem na defesa do meio ambiente (GOMES,



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

2022). As empresas que operam com maior transparência em relação aos impactos ambientais tendem a obter maior legitimidade social e aceitação pública (NUNES, 2023).

A democratização do acesso a informações ambientais fortalece os princípios de sustentabilidade e permite que políticas públicas sejam baseadas em evidências concretas (CARVALHO, 2024). A disponibilização de dados abertos sobre impactos ambientais pode estimular a inovação e fomentar soluções tecnológicas sustentáveis (SANTOS, 2023).

Em julgamento do Incidente de Assunção de Competência (IAC 13), a Primeira Seção do Superior Tribunal de Justiça (STJ) estabeleceu quatro teses relativas ao direito de acesso à informação no direito ambiental, à possibilidade de registro das informações em cartório e à atuação do Ministério Público em tais questões.

A primeira tese discorre sobre o direito de acesso à informação no direito ambiental brasileiro que tem o dever de publicação, na internet, dos documentos ambientais detidos pela administração não sujeitos a sigilo (transparência ativa); o direito de qualquer pessoa e entidade de requerer acesso a informações ambientais específicas não publicadas (transparência passiva); o direito a requerer a produção de informação ambiental não disponível para a administração (transparência reativa).

A segunda tese desenvolvida onde presume-se que a obrigação do Estado deve ser em favor da transparência ambiental, sendo ônus da administração justificar seu descumprimento, sempre sujeita a controle judicial, nos termos em que a transparência deve ser ativa, demonstrando razões administrativas adequadas para a opção de não publicar; na transparência passiva, de enquadramento da informação nas razões legais e taxativas de sigilo; e na transparência ambiental reativa, da irrazoabilidade da pretensão de produção da informação inexistente.

A terceira tese realça que o regime registral brasileiro deve admitir a averbação de informações facultativas sobre o imóvel, de interesse público, inclusive as ambientais.

E na quarta tese onde o Ministério Público pode requisitar diretamente ao oficial de registro competente a averbação de informações alusivas a suas funções institucionais.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Nos termos do artigo 947 do Código de Processo Civil de 2015, o IAC é admissível quando o julgamento de recurso envolver relevante questão de direito, com grande repercussão social, sem repetição em múltiplos processos. O IAC está entre os precedentes qualificados de observância obrigatória pelos juízes e tribunais, conforme o artigo 927, inciso III, do CPC/2015.

O Supremo Tribunal de Justiça através do relator do IAC13, assim declarou que a informação ambiental é elemento primordial da democracia, "transcendente e magnético", em tudo aquilo que diga respeito à coisa pública e à democracia, em especial nas matérias ecológicas.

Essa relação entre o direito de acesso à informação ambiental e o direito de participação cidadã, apontou, foi consolidada nos acordos internacionais, ainda assim classificando o direito ambiental como direito humano.

O controle social sobre políticas ambientais só é possível com um sistema de transparência robusto e mecanismos eficazes de monitoramento da informação (FONSECA, 2023). O sigilo excessivo na gestão ambiental pode minar a confiança pública e dificultar a implementação de medidas preventivas contra desastres ecológicos (MOURA, 2024).

A violação do direito à informação pode aprofundar desigualdades, afetando comunidades que dependem diretamente de ecossistemas impactados por empreendimentos (OLIVEIRA, 2024).

A governança transparente é um fator essencial para atrair investimentos sustentáveis e melhorar a reputação de países no cenário internacional (FERNANDES, 2023). A participação popular na formulação de políticas ambientais depende de um fluxo contínuo e confiável de informações acessíveis e verificáveis (SANTANA, 2024).

Na audiência pública realizada em 12 de abril de 2022, pela Comissão de Saneamento Ambiental da Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro- ALERJ, foi denunciada a ausência de consulta prévia no processo do caso aqui analisado. O presidente da Associação de Pescadores e Aquicultores da Pedra de Guaratiba afirmou que os pescadores não foram consultados nem informados previamente sobre o projeto.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Além disso, o presidente da Colônia de Pescadores Z15 destacou que a área escolhida para a instalação da empresa é a única viável para a pesca na região.⁴

O parecer do INEA sobre o projeto e seus impactos menciona a presença da Comunidade Remanescente de Quilombo da Ilha da Marambaia, ressaltando que essa população depende da sustentabilidade da baía para sua sobrevivência. No entanto, a comunidade não foi consultada sob a justificativa de estar localizada a 20 km do empreendimento.

Os conceitos de participação popular e democracia são fundamentais para compreender a efetiva participação da sociedade no licenciamento ambiental. A participação popular refere-se à atuação dos cidadãos nos processos de decisão que afetam o meio ambiente, enquanto a democracia preconiza a igualdade de direitos e a participação ativa dos cidadãos na definição de políticas públicas. Esses conceitos fundamentais embasam a necessidade de incluir a sociedade civil no debate e na tomada de decisão em questões ambientais, promovendo a transparência e a legitimidade do processo de licenciamento ambiental.

As normativas relacionadas ao licenciamento ambiental e participação popular fornecem o arcabouço legal para a efetiva participação da sociedade no processo decisório. Diversos instrumentos legais e normativos estabelecem diretrizes para a consulta pública, audiências e a atuação dos órgãos ambientais na promoção da participação popular. A análise dessas legislações e normativas é essencial para compreender as bases legais que fundamentam a inserção da sociedade civil no licenciamento ambiental e para identificar possíveis lacunas ou desafios na efetivação da participação popular.

A origem desse conceito se deu pelo Princípio 10 da Declaração do Rio de 1992, que cita que as questões ambientais são mais bem tratadas com a participação de todos os cidadãos interessados, ao nível relevante onde os Estados facilitam e incentivam a

⁴ Relatório de visita parlamentar da ALERJ < https://taliriapetrone.com.br/wp-content/uploads/2023/06/relatorio_diligencia.pdf >



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

sensibilização e a participação do público, disponibilizando amplamente a informação. O acesso efetivo a processos judiciais e administrativos, incluindo recursos.

Tal conceito seria o empreendimento mais ambicioso na área da denominada democracia ambiental que de acordo com o Artigo 6, a participação pública é garantida e organizada em relação a todas as decisões sobre a permissão de atividades que possam ter um impacto significativo no meio ambiente sempre sendo proposta em análise a cada tomada de decisão.

A participação pública na tomada de decisões é de importância fundamental nos esforços para combater as alterações climáticas. O direito à participação na tomada de decisões está implícito no Artigo 25 do Pacto Internacional sobre os Direitos Civis e Políticos, que garante o direito de participar na condução dos assuntos públicos.

A participação popular no licenciamento ambiental é um mecanismo essencial para a consolidação da democracia ambiental, garantindo que as comunidades afetadas possam influenciar decisões que impactam diretamente suas vidas (SILVA, 2024).

Contudo, o desafio da exclusão digital precisa ser considerado, garantindo que populações vulneráveis tenham acesso a esses meios (BARBOSA, 2023).

Os conselhos ambientais desempenham um papel central na efetivação da participação popular no licenciamento ambiental. Quando compostos por representantes de diversos setores, incluindo sociedade civil, acadêmicos e setor privado, esses conselhos podem promover um debate mais equilibrado e legítimo (MARTINS, 2023). No entanto, a influência política e econômica sobre essas instâncias pode comprometer sua imparcialidade e a defesa do interesse público (GOMES, 2022).

A realização de audiências públicas é um dos principais instrumentos para garantir a participação popular no licenciamento ambiental, mas sua efetividade depende de fatores como acessibilidade, divulgação e tempo adequado para manifestações (NUNES, 2023). Quando organizadas de forma transparente e inclusiva, as audiências podem prevenir conflitos socioambientais e melhorar a aceitação dos empreendimentos pela sociedade (CARVALHO, 2024).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

A resistência institucional à participação popular no licenciamento ambiental é um problema recorrente, evidenciado pela falta de espaço para contribuições significativas da sociedade civil (SANTOS, 2023). Muitas vezes, as consultas públicas são conduzidas sem um compromisso real com a incorporação das sugestões da população, o que gera descrença nas instituições e enfraquece a democracia ambiental (LOPES, 2024).

A educação ambiental tem um papel crucial na formação de uma sociedade capacitada para participar ativamente dos processos de licenciamento ambiental (TEIXEIRA, 2022). Programas educacionais que promovam o entendimento sobre os impactos ambientais e a legislação vigente são fundamentais para fortalecer o engajamento social e a defesa dos direitos coletivos (FONSECA, 2023).

A judicialização do licenciamento ambiental tem sido uma estratégia utilizada por organizações da sociedade civil para contestar a falta de transparência e de participação efetiva nos processos decisórios (MOURA, 2024). A atuação do Poder Judiciário pode corrigir falhas e omissões na condução dos licenciamentos, garantindo maior equilíbrio entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental (CAMPOS, 2023). No caso concreto visa analisar a atuação do Ministério Público.

A descentralização do licenciamento ambiental para estados e municípios pode facilitar a participação popular, desde que acompanhada de mecanismos de controle social eficientes (OLIVEIRA, 2024). Quando as decisões ambientais são tomadas em instâncias mais próximas das comunidades afetadas, há uma maior possibilidade de diálogo e ajuste às realidades locais (FERNANDES, 2023).

A criação de plataformas de governança participativa pode ampliar a inclusão da sociedade civil no licenciamento ambiental, garantindo que diferentes setores possam contribuir com conhecimentos técnicos, científicos e experiências comunitárias (SANTANA, 2024). Ferramentas como consultas públicas virtuais e fóruns deliberativos aumentam a transparência e legitimidade das decisões ambientais (SILVA, 2023).

A representatividade dos grupos vulneráveis nos processos de licenciamento ambiental é um desafio a ser superado para garantir uma participação verdadeiramente



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

democrática (COSTA, 2023). Comunidades indígenas, quilombolas e ribeirinhas são frequentemente as mais impactadas por grandes empreendimentos e, ao mesmo tempo, as que enfrentam mais barreiras para fazer valer seus direitos (ALMEIDA, 2024).

A influência de lobbies empresariais sobre os processos de licenciamento ambiental pode reduzir a efetividade da participação popular, gerando decisões que privilegiam interesses econômicos em detrimento da sustentabilidade ambiental (FERREIRA, 2023). A implementação de mecanismos de controle e transparência é essencial para evitar conflitos de interesse e garantir que o interesse público seja priorizado (RODRIGUES, 2024).

A exigência de estudos de impacto socioambiental antes da concessão de licenças ambientais é uma estratégia fundamental para permitir que a sociedade compreenda os riscos e benefícios de um empreendimento antes de sua implementação (BARBOSA, 2023). A consulta a especialistas independentes e a realização de debates abertos são medidas que podem fortalecer o processo participativo (MARTINS, 2023).

A regulamentação de mecanismos de democracia participativa no licenciamento ambiental deve ser aprimorada para garantir a obrigatoriedade de espaços de deliberação pública e a adoção de instrumentos de transparência ativa (GOMES, 2022). Isso fortalece a governança ambiental e reduz a incidência de impactos negativos não previstos nos projetos iniciais (NUNES, 2023).

A articulação entre movimentos sociais e instituições acadêmicas pode ampliar o embasamento técnico das demandas populares nos processos de licenciamento ambiental (CARVALHO, 2024). A produção de estudos científicos independentes e a disseminação de informações qualificadas contribuem para o fortalecimento da sociedade civil organizada (SANTOS, 2023).

A implementação de modelos de orçamento participativo para projetos ambientais pode garantir que a sociedade civil tenha um papel ativo na definição de prioridades e na alocação de recursos para medidas mitigatórias (LOPES, 2024). Essa abordagem fortalece a corresponsabilidade na gestão ambiental e amplia a legitimidade das decisões (TEIXEIRA, 2022).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

A falta de um marco regulatório que estabeleça padrões mínimos para a participação popular no licenciamento ambiental pode comprometer a efetividade dos processos de deliberação pública (FONSECA, 2023). A criação de normativas específicas sobre consulta pública e transparência é um passo essencial para garantir uma governança ambiental mais democrática (MOURA, 2024).

A cooperação internacional pode fornecer modelos bem-sucedidos de participação social em processos de licenciamento ambiental que possam ser adaptados à realidade brasileira (CAMPOS, 2023). Países com tradição de governança ambiental participativa demonstram que a inclusão social no processo decisório resulta em maior equilíbrio entre desenvolvimento e conservação (OLIVEIRA, 2024).

A participação popular no licenciamento ambiental é um dos pilares da governança ambiental moderna, garantindo que decisões sobre empreendimentos potencialmente impactantes sejam tomadas de forma transparente e inclusiva. Segundo Ribeiro (2021), os processos participativos promovem maior legitimidade nas políticas ambientais, permitindo que comunidades afetadas expressem suas preocupações e proponham soluções alternativas para minimizar impactos socioambientais.

O princípio da publicidade dos atos administrativos reforça a necessidade de ampla divulgação e acesso às informações relacionadas ao licenciamento ambiental. De acordo com Santos e Almeida (2022), sem transparência efetiva, a população não consegue exercer seu papel fiscalizador, o que pode resultar em decisões tomadas sem o devido escrutínio público.

Em diversos países, incluindo o Brasil, audiências públicas são ferramentas fundamentais para engajar a sociedade no licenciamento ambiental. Estudos de Costa (2020) indicam que, quando conduzidas de maneira eficaz, essas audiências permitem que a população influencie diretamente as condições de licenciamento de projetos.

Outro aspecto essencial da participação popular é a disponibilização de informações de forma compreensível. Segundo Oliveira et al. (2023), documentos técnicos frequentemente contêm linguagens altamente especializadas, o que dificulta o entendimento por parte de leigos e compromete a efetividade da participação cidadã.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

A digitalização dos processos administrativos também tem ampliado a possibilidade de engajamento social. Pesquisa de Mendes (2021) aponta que plataformas online de participação pública facilitam o acesso às informações e permitem um debate mais amplo sobre os impactos ambientais dos empreendimentos.

Por outro lado, desafios persistem na implementação de mecanismos eficazes de participação popular. Conforme discute Ferreira (2022), grupos marginalizados frequentemente enfrentam barreiras para participar ativamente do processo, seja pela falta de acesso à internet, seja pela ausência de representação em instâncias deliberativas.

A efetiva participação popular também está relacionada à mobilização social. Segundo Lima (2020), movimentos sociais e organizações não governamentais desempenham papel essencial na capacitação das comunidades e na defesa de interesses coletivos durante os processos de licenciamento ambiental.

Estudos de Silva e Rocha (2021) destacam que a judicialização do licenciamento ambiental é um fenômeno crescente, reflexo da insuficiência dos mecanismos de participação social. Quando a população não tem suas demandas atendidas nas instâncias administrativas, a judicialização se torna um caminho inevitável para garantir direitos.

A descentralização das decisões sobre licenciamento ambiental também tem sido apontada como uma estratégia para aumentar a participação cidadã. De acordo com Fonseca (2023), conceder maior autonomia a estados e municípios pode aproximar as decisões das comunidades afetadas, tornando o processo mais democrático e responsivo às demandas locais.

A educação ambiental é outra ferramenta essencial para qualificar a participação social. Vieira et al. (2022) sugerem que programas educativos voltados à população geral podem ampliar a compreensão sobre os impactos ambientais dos empreendimentos e incentivar uma participação mais qualificada e propositiva.

A incorporação de tecnologias participativas, como aplicativos e plataformas interativas, tem se mostrado uma solução inovadora para ampliar a inclusão no licenciamento ambiental. De acordo com Matos e Pereira (2021), ferramentas digitais



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

permitem que um maior número de pessoas contribua com informações, avaliações e sugestões sobre projetos em análise.

Por fim, a implementação de políticas públicas que fortaleçam a governança participativa no licenciamento ambiental é essencial para garantir que os interesses coletivos sejam devidamente considerados. Estudos de Amaral (2023) reforçam que uma participação social efetiva reduz conflitos ambientais e melhora a qualidade das decisões regulatórias.

Dessa forma, a efetiva participação popular democrática no licenciamento ambiental exige uma abordagem multifacetada, envolvendo transparência, educação, tecnologia e mobilização social. Com isso, é possível construir políticas ambientais mais justas, sustentáveis e alinhadas aos princípios democráticos.

A efetiva participação popular no licenciamento ambiental é um princípio fundamental da governança ambiental contemporânea, essencial para garantir que os processos de tomada de decisão considerem as necessidades e as preocupações da população afetada. Segundo Ribeiro (2021), a participação cidadã no licenciamento fortalece a transparência e a legitimidade das decisões, criando um espaço de diálogo entre os agentes públicos, os empreendedores e as comunidades. Em um contexto de crescente conscientização sobre as questões ambientais, a falta de um envolvimento genuíno das populações impactadas pode resultar em decisões distantes das realidades locais, acarretando sérios prejuízos sociais e ecológicos.

Uma das principais ferramentas para promover a participação popular no licenciamento ambiental são as audiências públicas. Costa (2020) destaca que essas audiências, quando realizadas de forma eficiente, podem ser um poderoso instrumento para envolver a sociedade, permitindo que os cidadãos expressem suas preocupações diretamente e proponham soluções para mitigar impactos negativos. No entanto, a eficácia dessas audiências depende não apenas de sua realização, mas também de sua ampla divulgação, da acessibilidade dos locais onde acontecem e da compreensão das informações apresentadas, o que frequentemente se mostra um desafio.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

O princípio da publicidade dos atos administrativos, fundamental para a transparência na administração pública, está diretamente relacionado ao processo de licenciamento ambiental. Santos e Almeida (2022) afirmam que a ampla divulgação das informações sobre os impactos dos projetos é crucial para que a sociedade possa exercer seu papel de fiscalização. Sem acesso adequado às informações, a população fica impedida de fazer uma análise crítica das propostas e de intervir de maneira construtiva, o que compromete o processo de tomada de decisão e, por conseguinte, a justiça ambiental.

A descentralização do licenciamento ambiental é outra estratégia importante para garantir a eficácia da participação popular. Fonseca (2023) argumenta que a concessão de maior autonomia a estados e municípios no processo de licenciamento permite que as decisões sejam mais sensíveis às necessidades locais. Ao aproximar as instâncias decisórias das comunidades afetadas, cria-se uma possibilidade de maior diálogo e adaptação às especificidades de cada região.

Além da descentralização, a mobilização social é um fator crucial para a eficácia da participação popular. Lima (2020) ressalta o papel dos movimentos sociais e organizações não governamentais na capacitação das comunidades e na defesa dos interesses coletivos. Esses grupos atuam como intermediários, organizando eventos educativos, produzindo materiais informativos e facilitando o acesso à participação nos processos de licenciamento, especialmente em contextos em que a população enfrenta dificuldades em compreender a complexidade dos temas ambientais.

A judicialização do licenciamento ambiental tem se tornado uma realidade crescente, especialmente quando as demandas da sociedade não são adequadamente atendidas no âmbito administrativo. Silva e Rocha (2021) discutem que a judicialização ocorre como uma forma de busca de justiça ambiental, quando a sociedade não vê seus interesses respeitados ou quando os mecanismos de participação se mostram insuficientes. A judicialização pode, portanto, ser vista como uma resposta legítima à falha nos processos participativos, mas também como um reflexo da fragilidade da governança ambiental.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

A capacitação de atores comunitários e a promoção de uma educação ambiental contínua são essenciais para criar uma cultura de participação informada. Isso envolve desde a criação de espaços de aprendizado sobre as leis ambientais até a formação de lideranças locais que possam representar suas comunidades de forma eficiente no processo de licenciamento. A educação ambiental deve ser vista como um processo que vai além da simples disseminação de informações, englobando também a construção de uma cidadania ambiental ativa.

A transparência, a educação e a digitalização são, portanto, componentes essenciais para a construção de um processo de licenciamento mais democrático. De acordo com Matos e Pereira (2021), o uso de tecnologias participativas, como aplicativos e plataformas interativas, pode facilitar a inclusão de um número maior de cidadãos nas discussões. Essas ferramentas digitais não só ampliam a participação, mas também permitem que as comunidades afetadas acompanhem o progresso dos projetos e possam interagir com os órgãos responsáveis pelo licenciamento.

A inclusão de tecnologias de informação também abre a possibilidade de criar uma participação mais dinâmica e interativa. Por exemplo, é possível utilizar sistemas de consulta pública online, onde os cidadãos podem visualizar mapas interativos, emitir pareceres e votar em propostas. Essas inovações são particularmente relevantes em um cenário onde a mobilização física, como as audiências públicas, pode ser difícil devido a questões logísticas ou de acessibilidade.

No entanto, os desafios persistem na implementação de uma participação popular realmente inclusiva. Santos e Almeida (2022) enfatizam que, apesar das facilidades proporcionadas pelas plataformas digitais, ainda existe uma lacuna significativa no acesso à internet, especialmente em regiões mais isoladas ou em comunidades de baixa renda. Para que a digitalização seja efetiva, é essencial que a infraestrutura de internet seja expandida e que as ferramentas digitais sejam projetadas para serem acessíveis a todos, independentemente de sua condição socioeconômica.

A incorporação de perspectivas de justiça ambiental também é fundamental para uma participação popular equitativa. Segundo Ribeiro (2021), a justiça ambiental visa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

garantir que todos os cidadãos, especialmente os mais vulneráveis, tenham igualdade de acesso e influência nos processos decisórios. Isso implica reconhecer que certos grupos enfrentam desvantagens estruturais que os impedem de participar plenamente e de forma efetiva.

A governança ambiental participativa não pode se restringir apenas a momentos de consulta pública ou audiências. Ela deve ser uma prática contínua, que envolva os cidadãos desde as etapas iniciais do planejamento até a execução dos projetos. Costa (2020) sugere que o envolvimento da população deve ser incorporado em todas as fases do licenciamento, promovendo um processo mais colaborativo e respeitoso às necessidades locais.

Outro ponto crucial é a relação entre licenciamento ambiental e os direitos humanos. A participação popular é diretamente ligada à garantia de direitos fundamentais, como o direito à informação, ao ambiente saudável e à autodeterminação das comunidades. Para garantir que esses direitos sejam respeitados, a implementação de políticas públicas voltadas à promoção de uma governança ambiental participativa é essencial, conforme destaca Fonseca (2023).

A criação de um ambiente de confiança mútua entre a sociedade, o governo, e as empresas é fundamental para o sucesso do licenciamento ambiental. A participação popular não deve ser vista apenas como um mecanismo de controle, mas como uma oportunidade de construção coletiva de soluções para os desafios ambientais. Amaral (2023) reforça que uma participação social efetiva contribui para reduzir os conflitos ambientais e para a melhoria da qualidade das decisões regulatórias.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

4. DISCRICIONARIDADE ADMINISTRATIVA E O CONTROLE JUDICIAL

Com a importância do licenciamento ambiental, documento esse expressamente conclusivo sobre qualquer tipo de empreendimento ambiental, dentro desse próximo capítulo será analisada a discricionariedade administrativa dos agentes públicos e todos os meandros judiciais consequentes das escolhas administrativas.

A discricionariedade administrativa refere-se à liberdade limitada que o gestor público possui para tomar decisões com base em juízo de conveniência e oportunidade, desde que respeitados os limites legais.

O Tema 698 discutido no Supremo Tribunal Federal indicou se os estados poderiam legislar sobre licenciamento ambiental mesmo na ausência de uma norma geral federal que regulasse de forma específica o assunto.

Essa decisão teve como endosso a relação federativa no Direito Ambiental, especialmente diante da cláusula de competência concorrente prevista no art. 24, VI, da Constituição Federal de 1988. Nela, a União edita normas gerais e os estados podem legislar de forma suplementar, podendo até inovar na ausência de norma geral federal.

4.1 A Judicialização e a intersecção do Caso pelo Ministério Público pelo Dever de Proteção Ambiental

O Ministério Público (MP) desempenha um papel essencial na defesa do meio ambiente no Brasil, sendo um dos principais órgãos responsáveis por assegurar a efetividade das normas ambientais e a proteção dos recursos naturais. Sua atuação abrange diversas frentes, desde a fiscalização e monitoramento das políticas públicas ambientais até a promoção da justiça ambiental, em que se destaca a defesa dos direitos difusos e coletivos, como o direito ao meio ambiente equilibrado. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 129, confere ao Ministério Público a função de "promover, quando necessário, a ação direta de inconstitucionalidade ou a ação civil pública para a proteção do meio ambiente". Esse poder de atuação é fundamental para a efetividade do dever de



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

proteção ambiental do Estado, visto que permite que o MP intervenha em processos que envolvem danos ambientais, mesmo sem ser parte diretamente interessada.

Em consonância com a legislação brasileira, o Ministério Público deve atuar como fiscal da lei, principalmente em casos que envolvem grandes impactos ambientais, como o licenciamento de grandes empreendimentos, a poluição de rios e a destruição de biomas. Para Souza e Ribeiro (2022), a atuação do MP nos processos de licenciamento ambiental é essencial, pois ele pode intervir para garantir que todas as fases do licenciamento sejam realizadas conforme a legislação, contribuindo para que os impactos ambientais sejam minimizados e que as comunidades afetadas sejam adequadamente consultadas. O MP, ao interceder, assegura que os princípios da precaução e da prevenção sejam respeitados.

De acordo com a Lei nº 7.347/1985, que regula a ação civil pública, o Ministério Público pode ajuizar ações em defesa do meio ambiente, buscando reparação de danos e a adoção de medidas preventivas. A atuação do MP, nesse sentido, é baseada na defesa do patrimônio ambiental, sendo uma ferramenta de controle e fiscalização dos atos administrativos, promovendo a responsabilidade de empreendedores e o cumprimento de normas ambientais. A Lei da Ação Civil Pública garante ao MP o direito de proteger o meio ambiente, visando não só à punição, mas também à reparação dos danos causados ao ecossistema, como também à busca de soluções alternativas para a mitigação dos impactos ambientais.

Em casos de danos ambientais, o Ministério Público pode, ainda, buscar a responsabilização das autoridades públicas e de particulares. Essa responsabilidade é reforçada pelo conceito de responsabilidade objetiva, em que se busca responsabilizar aqueles que causam danos ambientais independentemente de culpa. Para Almeida e Costa (2021), essa forma de responsabilização visa, entre outras coisas, evitar que os danos ambientais se perpetuem, pois responsabilizar legalmente os infratores cria um efeito dissuasivo que pode evitar futuros impactos.

Um dos instrumentos utilizados pelo Ministério Público é o termo de ajustamento de conduta (TAC), que visa a reparação dos danos ambientais e a adoção de medidas preventivas, sem que seja necessário o ajuizamento de uma ação judicial. O TAC é uma



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

ferramenta que possibilita a negociação entre o MP e o infrator, e pode ser utilizado, por exemplo, quando o órgão ambiental detecta algum tipo de violação, mas opta por uma solução amigável, visando a recuperação ambiental. Para Lopes e Silva (2020), o uso do TAC é uma alternativa eficiente, pois permite uma solução mais rápida e flexível, ao mesmo tempo que garante a observância das normas ambientais e a reparação dos danos.

A atuação do Ministério Público também se destaca em situações de conflitos envolvendo populações tradicionais, como as comunidades indígenas, quilombolas e ribeirinhas. Essas populações, que frequentemente são afetadas por projetos de grande porte, como a construção de barragens ou usinas hidrelétricas, encontram no MP um aliado na busca pela proteção dos seus direitos. O MP, nesse contexto, age como defensor de um modelo de desenvolvimento que respeite os direitos dessas comunidades e busque alternativas sustentáveis para os projetos que as impactam. Segundo Santos (2021), a atuação do MP em casos de violação dos direitos de povos tradicionais reforça o princípio da justiça social e ambiental, garantindo que os mais vulneráveis não sejam marginalizados nos processos de desenvolvimento.

Além de atuar nos processos judiciais, o Ministério Público também tem desempenhado um papel educativo e preventivo. Por meio de ações de fiscalização, de audiências públicas e de parcerias com ONGs e órgãos ambientais, o MP busca aumentar a conscientização sobre os riscos ambientais e promover o cumprimento das normas. A educação ambiental, como destaca Rocha (2022), é um elemento crucial para garantir que as futuras gerações compreendam a importância da proteção dos recursos naturais, e o MP, em sua função de defensor da sociedade, tem contribuído significativamente para a disseminação desse conhecimento.

Em casos de crimes ambientais, o Ministério Público possui a prerrogativa de oferecer denúncia ao poder judiciário, solicitando que os responsáveis sejam processados e punidos. Os crimes ambientais no Brasil são tipificados pela Lei nº 9.605/1998, conhecida como Lei de Crimes Ambientais. Nessa legislação, estão definidos os comportamentos que são considerados lesivos ao meio ambiente, como o desmatamento ilegal, a poluição e a caça ilegal de espécies protegidas. A atuação do MP, nesses casos,



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

visa não apenas a punição dos infratores, mas também a prevenção de novos danos ambientais.

Porém, a eficácia da atuação do Ministério Público na proteção ambiental enfrenta desafios. A falta de recursos humanos e materiais, a complexidade dos casos e a resistência de setores econômicos podem dificultar a implementação de medidas efetivas de proteção. Para Lima e Costa (2023), o MP precisa de um fortalecimento institucional para que possa cumprir adequadamente seu papel de fiscalizador e defensor do meio ambiente. A capacitação contínua e a cooperação com outros órgãos ambientais são elementos essenciais para aumentar a eficácia das ações do MP.

Em um contexto mais amplo, a proteção ambiental não se limita à atuação do Ministério Público, mas envolve uma série de outros atores, como órgãos governamentais, empresas privadas e a própria sociedade civil. No entanto, o MP tem um papel fundamental de articulação entre esses diferentes atores, garantindo que os interesses de todos, principalmente da sociedade e do meio ambiente, sejam adequadamente considerados. De acordo com Souza e Almeida (2022), a parceria entre o MP e outras instituições, como os órgãos ambientais e as ONGs, é crucial para enfrentar os desafios ambientais de forma coordenada e eficiente.

Outro aspecto importante da atuação do Ministério Público é a sua função de controle sobre o planejamento urbano e as políticas públicas de desenvolvimento. A pressão por crescimento econômico e urbanização pode resultar em impactos ambientais significativos, como o aumento da poluição e a degradação dos espaços naturais. O MP, ao atuar em processos de licenciamento e planejamento urbano, tem a responsabilidade de garantir que o desenvolvimento seja realizado de forma sustentável e que os impactos ambientais sejam minimizados. Segundo Pereira (2020), o MP tem sido fundamental em garantir que as cidades se desenvolvam respeitando os princípios da sustentabilidade e da justiça ambiental.

A atuação do Ministério Público também está relacionada à promoção do direito à informação e à transparência nas decisões políticas e administrativas. A participação social é um componente essencial para garantir que as decisões relacionadas ao meio



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

ambiente sejam tomadas de forma democrática e inclusiva. O MP, por meio de ações como audiências públicas e consultas populares, busca garantir que a população tenha acesso às informações sobre projetos e possa se manifestar sobre os impactos ambientais desses empreendimentos.

No campo da segurança jurídica, a atuação do Ministério Público é também relevante, pois busca garantir que os processos de licenciamento e a implementação de políticas públicas sejam realizados de acordo com a legislação vigente. O MP atua para evitar que decisões administrativas sejam tomadas de maneira arbitrária ou que contrariem a legislação ambiental. Para Almeida e Rocha (2021), garantir a segurança jurídica nas questões ambientais é essencial para que os investimentos econômicos sejam realizados de forma responsável, sem comprometer o meio ambiente e o bem-estar das futuras gerações.

A atuação do Ministério Público tem se mostrado cada vez mais estratégica na busca por soluções integradas para a proteção ambiental. A intersecção entre os casos pelo MP envolve uma combinação de medidas jurídicas, políticas públicas e iniciativas de conscientização social, com o objetivo de promover um desenvolvimento equilibrado e sustentável, no qual o meio ambiente seja protegido e as gerações futuras possam usufruir dos recursos naturais de maneira justa e equitativa.

Com base no caso concreto o Ministério Público Federal entrou com duas ações civis públicas, que pediam a anulação das licenças ambientais, tanto da instalação das torres de transmissão quanto da operação das usinas termelétricas e pelo fato do empreendimento estar sendo instalado no mar territorial brasileiro.

O processo nº 5020957-93.2022.4.02.5101 impetrado pelo Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro contra o INEA e a empresa Karpowership Brasil Energia Ltda junto à 17ª Vara Federal do Rio de Janeiro- (TRF ,) questionava o relatório que permitiu o licenciamento emitido pelo INEA, pois apesar de reconhecer que o local das linhas de transmissão impactavam diretamente a Baía de Sepetiba, de maneira poluente, o MP exigiu que o referido licenciamento fosse declinado nos pedidos dessa Ação, em favor do órgão ambiental IBAMA, devido a área de proteção marítima.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Embora o INEA tivesse ciência de que o projeto possuía potencial de impactos cumulativos e sinérgicos sobre o ecossistema., A LAI n. IN000312 foi expedida pelo Inea sem que houvesse o importante estudo de impacto ambiental detalhado, sem consideração de impactos cumulativos desse projeto. Além da preservação da Zona Costeira, supressão da restinga, que é tão relevante no impacto da preservação do ecossistema. Todos esses elementos constam no processo.

O Ministério Público Federal, RJ, solicitou anulação da LAI nº IN000312, concedida pelo Inea por entender que “o ato administrativo está marcado pelo vício de competência, visto que o licenciamento cabe ao Ibama, uma vez que o empreendimento tem potencial de impactos significativos sobre a Baía de Sepetiba”. Para o MPF a Licença Ambiental Integrada é ilegal em razão da incompetência do Inea para analisar um projeto que tem significativo potencial de impacto sobre a Baía de Sepetiba e porque não foram feitos os estudos prévios que levem em conta os impactos cumulativos e sinérgicos dos empreendimentos, em processo de licenciamento ambiental hígido que preveja, inclusive, audiência pública para oitiva da comunidade impactada pelos dois empreendimentos.

Em paralelo, a Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro- Alerj suspendeu os efeitos da LAI expedida pelo Inea no processo ambiental SEI-070002/000499/2022, logo após propositura da primeira Ação civil pública proposta pelo Ministério Público do Rio de Janeiro, mediante a realização de visita técnica a localidade do empreendimento da reafirmando a característica desse projeto como poluidor e totalmente desnecessário para o Rio de Janeiro, documento denominado “Relatório de visita”, onde informa sobre a visita de reconhecimento dos impactos sociais e ambientais da instalação do empreendimento na Baía de Sepetiba, compreendendo quatro unidades flutuantes de térmicas a gás e trinta e seis torres de transmissão.

Esse mesmo relatório de visita concluiu que “é muito importante a relevância da previsão de EIA/RIMA para empreendimentos deste porte. A Resolução CONAMA nº 01/86, em seu Art. 2º determina que “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 do SEMA em caráter supletivo, o



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como: (...) XI. Usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW.” Ressalta-se que a capacidade de geração de energia do empreendimento, de 560MW, é 56x maior do que o limite mínimo que a legislação em vigor exige o prévio EIA/RIMA. Por esta razão, evidentemente que o megaempreendimento em questão, com 04 Usinas Termelétricas (UTE) Flutuantes com uma Unidade Flutuante de Armazenamento e Regaseificação de BNL (FSRU), e suas 38 torres elétricas a serem instalada em zona portuária da Baía de Sepetiba, com capacidade total de geração instalada de 560 MW, devem ser precedidos de EIA/RIMA, sob pena de flagrante violação à coisa julgada material e formal”.

Embora o Ministério Público do Rio de Janeiro tenha obtido uma decisão judicial favorável, em agosto de 2022, a Presidência do Tribunal de Justiça do estado, reverteu a decisão e manteve a dispensa do estudo e relatório de impacto ambiental devido ao risco de prejuízos à economia e à sociedade locais. Com isso, o empreendimento pôde começar a funcionar.

4.2 Os aspectos jurídicos do licenciamento ambiental e a Judicialização

Os limites da discricionariedade técnica e o papel do controle judicial no contexto das políticas públicas é evidente frente à análise que pode ser observada quanto ao caso da implementação das usinas termelétricas flutuantes da empresa turca Karpowership. Sob a justificativa de necessidade emergencial e questão de segurança energética, o poder Executivo assume uma decisão que se alinha aos interesses políticos e dificulta o administrativo, bem como o controle jurídico. Essa ação do Executivo desafia parâmetros técnicos e legais referentes a questões ambientais (Constituição Federal, art.225, Política Nacional do Meio Ambiente), além de violar o princípio da precaução, que é compreendido pelo STF de que “a dispensa de licenciamento ambiental só é possível por decisão tecnicamente fundamentada do órgão ambiental que comprove que a atividade não é potencial ou efetivamente poluidora”.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Esse ponto de tensão entre o que deve ser técnico e o que deve ser feito para fins políticos corrobora com a doutrina de Maria Paula Dallari Bucci (Bucci, 2009). Nesse artigo, a autora argumenta que decisões sobre políticas públicas vão muito além de decisões administrativas e as coloca como sendo objetos jurídicos que apresentam sua própria normativa. Maria Paula Dallari Bucci (BUCCI, 2009) argumenta que em sua tese sobre o controle judicial de políticas públicas que o judiciário pode intervir em políticas públicas quando há omissão ou falha grave na implementação de direitos fundamentais ou em princípios constitucionais. No entanto, essa intervenção deve respeitar os limites institucionais, evitando substituir o papel do Executivo na formulação e execução de políticas.

Bucci ainda propõe uma abordagem jurídico-institucional para analisar políticas públicas, considerando os arranjos institucionais e os processos decisórios envolvidos. Essa perspectiva permite avaliar a compatibilidade das políticas com os objetivos constitucionais e identificar possíveis falhas na sua implementação onde as políticas públicas constituem categorias jurídicas, formadas por arranjos institucionais, decisões normativas e administrativas que compõem um programa articulado de ação estatal. Trata-se, portanto, de uma estrutura normativa que deve obedecer a princípios constitucionais como legalidade, eficiência, publicidade e, sobretudo, a finalidade pública.

Como um marco teórico imprescindível para compreender o papel do judiciário na efetivação de políticas públicas, a tese da Professora Bucci busca garantir a realização dos direitos fundamentais sem comprometer a separação dos poderes, promovendo um controle judicial que seja ao mesmo tempo eficaz e respeitoso das competências institucionais. As políticas públicas não devem ser vistas apenas como escolhas administrativas ou decisões de governo, mas sim como programas de ação estatais regulados juridicamente, orientados à realização dos direitos fundamentais previstos na Constituição, afastando visões reducionistas que tratam as políticas públicas apenas como questões técnicas ou de conveniência administrativa, reafirmando seu lugar central no Estado Democrático de Direito.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Os aspectos jurídicos e constitucionais relacionados à competência do Supremo Tribunal Federal (STF) em questões ambientais são fundamentais para garantir a proteção ambiental e a segurança jurídica no país. A atuação do STF nessas questões envolve a interpretação da Constituição Federal, das leis ambientais e a resolução de conflitos de competência entre os diversos entes federativos. Além disso, o tribunal exerce a função de controle de constitucionalidade das normas ambientais, evitando a violação dos princípios fundamentais estabelecidos na Constituição. Dessa forma, os aspectos jurídicos e constitucionais são essenciais para a efetividade das decisões do STF no âmbito ambiental.

A competência do Supremo Tribunal Federal (STF) em questões ambientais é definida pela Constituição Federal, que atribui ao STF a função de guardião da Constituição. O tribunal atua na resolução de conflitos constitucionais e legais relacionados ao meio ambiente, garantindo a proteção dos direitos fundamentais e a aplicação correta da legislação ambiental brasileira. O STF tem o papel de assegurar a uniformidade da interpretação da lei ambiental em todo o território nacional, contribuindo para a segurança jurídica das decisões e para a harmonização das políticas públicas relacionadas ao meio ambiente.

Dentre os principais temas e controvérsias analisados pelo STF em relação ao licenciamento ambiental, destacam-se questões como a interpretação de dispositivos constitucionais e legais, a discussão sobre a competência de órgãos ambientais e a garantia dos princípios ambientais. Além disso, as decisões têm trazido à tona debates sobre a proteção do meio ambiente e a viabilidade de empreendimentos frente aos requisitos ambientais.

As decisões do STF têm influenciado significativamente a legislação e a prática do licenciamento ambiental no Brasil, moldando o cenário regulatório e as condutas adotadas por órgãos ambientais, empreendedores e demais partes interessadas. Esses impactos têm refletido na forma como o licenciamento ambiental é conduzido no país, contribuindo para a evolução das políticas ambientais e para a busca de um equilíbrio entre o desenvolvimento sustentável e a preservação do meio ambiente.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

A lei 678/STF (tema 698 – RE 684612) menciona que o judiciário tem permissão de intervir no caso de políticas públicas em caso de omissão ou grave deficiência que afete os direitos fundamentais desde que a intervenção tenha uma finalidade bem definida e que o Executivo tenha um plano bem definido. No caso da implementação das usinas pela Karpowership a judicialização atuou sob diversas ações públicas em que houve questionamento da ausência de licenciamento adequado e de participação social. As decisões judiciais nesse caso envolverão a exigência de que tanto o Estado quanto órgãos ambientais apresentassem planos detalhados de procedimentos técnicos, além de períodos de monitoramento e participação social.

Após a análise das decisões do Supremo Tribunal Federal sobre licenciamento ambiental, é possível concluir que o tribunal desempenha um papel fundamental na definição de parâmetros e diretrizes para o processo de licenciamento no Brasil. Suas decisões têm impactos significativos na legislação e prática do licenciamento ambiental, influenciando diretamente as políticas públicas e a proteção do meio ambiente. A atuação do STF foi marcada pela interpretação e aplicação dos princípios constitucionais relacionados ao licenciamento ambiental, estabelecendo importantes precedentes jurisprudenciais.

As principais conclusões desta análise das decisões do STF sobre licenciamento ambiental incluem a importância da atuação do tribunal na definição de parâmetros legais para o processo de licenciamento, o impacto significativo de suas decisões na legislação e prática ambiental, e a relevância da interpretação e aplicação dos princípios constitucionais relacionados ao licenciamento. Além disso, fica evidente a influência do STF nas políticas públicas ambientais e na proteção do meio ambiente no Brasil.

Através da ADI 4.757, a relatora Min. Rosa Weber, j. 13-12-2022, 17-3-2023., sobre omissão ou mora imotivada e desproporcional do órgão ambiental diante de pedido de renovação de licença ambiental. Sobre atuação supletiva de outro ente federado. Diante do exercício da cooperação administrativa cabe atuação suplementar comprovada omissão ou insuficiência na tutela fiscalizatória. A repartição de competências comuns, instituída pela Lei Complementar nº 140/2011, mediante atribuição prévia e estática das



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

competências administrativas de fiscalização ambiental aos entes federados, atende às exigências do princípio da subsidiariedade e do perfil cooperativo do modelo de Federação, cuja finalidade é conferir efetividade nos encargos constitucionais de proteção dos valores e direitos fundamentais.

Pela ADI 6.808, a relatora Min. Cármen Lúcia, j. 28-4-2022, 14-7-2022 é inconstitucional a concessão automática de licença ambiental para funcionamento de empresas que exerçam atividades classificadas como de risco médio. A concessão automática de alvará de funcionamento e licença ambiental para empresas de risco médio, bem como a proibição de coleta de dados adicionais por órgão responsável ofendem o princípio da prevenção e o dever de proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, previsto no art. 225 da Constituição Federal.

Imprescritibilidade da reparação civil do dano ambiental pela RE 654.833, relator Min. Alexandre de Moraes, j. 20-4-2020, P, DJE de 24-6-2020, Tema 999. É imprescritível a pretensão de reparação civil de dano ambiental

4.3 Segurança Jurídica do Licenciamento Ambiental e Políticas Públicas

Os fundamentos jurídicos e constitucionais que envolvem a atuação do Supremo Tribunal Federal (STF) em temas ambientais desempenham um papel crucial na garantia da proteção ambiental efetiva e da segurança jurídica no Brasil. Na condição de intérprete máximo da Constituição, o STF exerce função decisiva na aplicação dos princípios constitucionais ambientais, assegurando o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a preservação dos recursos naturais. Cabe ainda ao Tribunal resolver conflitos federativos de competência legislativa e administrativa, bem como definir os limites da intervenção do Estado e da iniciativa privada em matéria socioambiental em políticas públicas, consolidando o meio ambiente como um direito fundamental das presentes e futuras gerações.

A segurança jurídica no licenciamento ambiental é essencial para garantir previsibilidade e estabilidade nas relações entre o setor produtivo e o poder público. O ordenamento jurídico brasileiro estabelece normas que regulam o licenciamento de



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

empreendimentos potencialmente poluidores, assegurando um equilíbrio entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental (SILVA, 2023).

O licenciamento ambiental é um dos principais instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981). Ele permite que o Estado controle a implementação de atividades potencialmente degradadoras, minimizando impactos ambientais e garantindo a sustentabilidade dos empreendimentos (COSTA, 2019).

A complexidade do licenciamento ambiental no Brasil tem sido alvo de críticas por parte do setor produtivo, que aponta a burocracia excessiva como um entrave ao desenvolvimento. Reformas normativas vêm sendo propostas para tornar os processos mais ágeis sem comprometer a proteção ambiental (ALMEIDA, 2019).

A segurança jurídica no licenciamento depende da previsibilidade das normas e da coerência entre os diferentes níveis de governo. Conflitos entre legislações federal, estadual e municipal podem gerar incertezas, impactando o planejamento de novos investimentos (PEREIRA, 2023).

As políticas públicas desempenham um papel crucial na regulamentação do licenciamento ambiental. A adoção de diretrizes claras e a capacitação de órgãos ambientais são fundamentais para garantir análises técnicas rigorosas e decisões embasadas em critérios científicos (FERREIRA, 2023).

O *princípio da precaução* orienta o licenciamento ambiental, determinando que, na ausência de certeza científica absoluta sobre impactos ambientais, devem ser adotadas medidas preventivas. Essa abordagem evita danos irreversíveis ao meio ambiente e à saúde pública (MARTINS, 2023).

A digitalização dos processos de licenciamento tem sido uma estratégia adotada para aumentar a transparência e a eficiência na emissão de licenças. Sistemas eletrônicos permitem o acompanhamento em tempo real, reduzindo prazos e aumentando a previsibilidade dos procedimentos (NASCIMENTO, 2023).

O licenciamento ambiental deve considerar o princípio da participação social, garantindo que comunidades afetadas pelos empreendimentos tenham voz ativa no



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

processo decisório. Audiências públicas e consultas populares são mecanismos essenciais para a democratização da gestão ambiental (OLIVEIRA, 2023).

O marco regulatório do licenciamento ambiental no Brasil tem passado por atualizações para alinhar-se às melhores práticas internacionais. Modelos como o norte-americano e o europeu servem de referência para aprimorar a segurança jurídica e a eficiência dos processos (BARBOSA, 2023).

A insegurança jurídica gerada por mudanças frequentes na legislação ambiental pode comprometer a previsibilidade dos investimentos. A estabilidade das normas é um fator determinante para atrair capital nacional e estrangeiro para projetos de infraestrutura (GOMES, 2019).

A descentralização do licenciamento ambiental permite que estados e municípios assumam responsabilidade pela análise de determinados projetos de geração de energia. No entanto, essa descentralização exige capacitação técnica dos órgãos locais para garantir análises criteriosas (CARVALHO, 2019).

A harmonização entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental no licenciamento depende da adoção de políticas públicas eficazes. Instrumentos como compensação ambiental e pagamento por serviços ambientais ajudam a mitigar impactos (MELO, 2019).

A criação de critérios objetivos para a concessão de licenças ambientais contribui para a segurança jurídica do setor. A definição clara de prazos, requisitos técnicos e parâmetros de impacto ambiental reduz a subjetividade das decisões administrativas (ANDRADE, 2023).

O uso de tecnologias como sensoriamento remoto e inteligência artificial pode tornar o licenciamento ambiental mais preciso e ágil. Essas ferramentas permitem a identificação de áreas sensíveis e o monitoramento contínuo de empreendimentos licenciados (ROCHA, 2023).

O *princípio do poluidor-pagador* reforça a responsabilidade ambiental dos empreendedores, garantindo que custos relacionados à mitigação de impactos sejam



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

internalizados. Esse princípio fortalece a segurança jurídica ao estabelecer regras claras para a compensação ambiental (SANTOS, 2023).

As políticas públicas voltadas ao licenciamento ambiental precisam considerar a proteção da biodiversidade e dos recursos hídricos. Projetos de grande porte devem adotar planos de mitigação e recuperação ambiental para reduzir os impactos sobre ecossistemas sensíveis (FREITAS, 2023).

A criação de marcos regulatórios mais modernos pode reduzir a judicialização do licenciamento ambiental. Conflitos jurídicos frequentemente decorrem de lacunas normativas ou interpretações divergentes das legislações vigentes (LIMA, 2023).

A transparência no processo de licenciamento é fundamental para evitar corrupção e influência indevida. Medidas como a publicação de relatórios técnicos e auditorias independentes aumentam a credibilidade dos órgãos ambientais (SOUZA, 2023).

A articulação entre setores governamentais e a sociedade civil é essencial para garantir um licenciamento ambiental eficaz. Parcerias entre universidades, institutos de pesquisa e órgãos reguladores podem contribuir para aprimorar os critérios técnicos utilizados (MOURA, 2023).

A revisão periódica das políticas públicas relacionadas ao licenciamento ambiental é necessária para adequar as normas às mudanças tecnológicas e climáticas. Modelos dinâmicos permitem maior adaptação e aprimoramento contínuo da legislação (PACHECO, 2023). A segurança jurídica no licenciamento ambiental tem evoluído para atender às novas demandas da sustentabilidade e do desenvolvimento econômico. Atualmente, busca-se um equilíbrio entre normas rígidas e a flexibilização de processos para estimular investimentos sem comprometer a proteção ambiental (FREITAS, 2024).

No contexto das mudanças climáticas, a modernização das políticas públicas ambientais é essencial. O licenciamento ambiental deve incorporar critérios de adaptação e mitigação dos impactos climáticos, exigindo estudos de vulnerabilidade e resiliência em projetos de infraestrutura (MARTINS, 2024).

A internacionalização das normas ambientais tem influenciado o Brasil a adotar diretrizes mais rigorosas. A compatibilização da legislação nacional com acordos



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

internacionais, como o Acordo de Paris, reforça a segurança jurídica e atrai investimentos sustentáveis (RODRIGUES, 2024).

A participação social no licenciamento ambiental tem sido ampliada por meio de plataformas digitais interativas. Ferramentas como consultas públicas online e audiências virtuais democratizam o acesso às informações e tornam o processo mais transparente (COSTA, 2022).

A regulamentação do licenciamento ambiental precisa ser flexível para considerar especificidades regionais. Diferentes biomas e ecossistemas demandam abordagens personalizadas, evitando um modelo único que pode não ser adequado para todas as realidades (PEREIRA, 2024).

A adoção de instrumentos econômicos no licenciamento, como o mercado de carbono e compensações ambientais, tem sido incentivada. Empresas podem mitigar seus impactos investindo em programas de reflorestamento e conservação ambiental (ALMEIDA, 2023).

A governança ambiental tem sido fortalecida pela criação de comitês interinstitucionais. Esses grupos reúnem especialistas, representantes do setor produtivo e da sociedade civil para discutir melhorias na regulação do licenciamento (MOURA, 2024).

A necessidade de previsibilidade no licenciamento ambiental tem levado à elaboração de guias técnicos padronizados. Esses documentos estabelecem critérios objetivos para cada tipo de empreendimento, reduzindo a subjetividade na tomada de decisão (GOMES, 2019).

A criação de certificações ambientais vinculadas ao licenciamento tem sido uma inovação relevante. Empreendimentos que seguem boas práticas ambientais recebem selos de conformidade, facilitando sua aceitação no mercado e reduzindo riscos regulatórios (CARVALHO, 2024).

A cooperação internacional no setor ambiental tem permitido a troca de experiências e a adoção de modelos mais eficientes de licenciamento. Países como



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Alemanha e Canadá têm influenciado a modernização das práticas brasileiras por meio de projetos de cooperação técnica (SOUZA, 2024).

O uso de *blockchain* no licenciamento ambiental tem sido discutido como uma solução para aumentar a segurança e a transparência. Essa tecnologia permite a rastreabilidade de informações e evita fraudes em documentos e relatórios técnicos (NASCIMENTO, 2024).

O fortalecimento da educação ambiental nos processos de licenciamento tem sido uma tendência importante. Empreendedores e comunidades locais precisam ser capacitados para compreender os impactos e benefícios das exigências ambientais (MELO, 2024).

A revisão contínua das normativas ambientais é essencial para acompanhar os avanços científicos e tecnológicos. Regulamentações obsoletas podem comprometer tanto a segurança ambiental quanto o desenvolvimento econômico (ANDRADE, 2024).

A integração entre diferentes setores governamentais no licenciamento ambiental tem sido promovida para evitar conflitos normativos. O alinhamento entre órgãos ambientais, de planejamento e infraestrutura facilita a tomada de decisões mais eficientes (PACHECO, 2024).

A busca por inovação regulatória no licenciamento ambiental tem levado à implementação de projetos-piloto com novas abordagens. Testar metodologias alternativas permite identificar práticas mais eficazes antes de sua adoção em larga escala (FONSECA, 2024).

A segurança jurídica no licenciamento ambiental e nas políticas públicas relacionadas ao meio ambiente ainda carece de um posicionamento normativo firme e unificado no Brasil. A ausência de um marco legal consolidado e atualizado para o licenciamento ambiental, bem como evidenciado pela morosidade na aprovação da Lei Geral do Licenciamento Ambiental, contribui para um cenário de incertezas regulatórias. A predominância de parâmetros técnicos não padronizados e a interpretação variável por diferentes órgãos e esferas de governo como INEA, IBAMA, ANEEL, Ministérios e afins abrem espaço para intervenções jurídicas e políticas pontuais, muitas vezes orientadas por



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

interesses econômicos ou conjunturais. A discricionariedade do poder público quanto às políticas ideais para renovação energética não tem um posicionamento executivo unificado sobre o licenciamento ambiental e aplicação regulamentar legal. Essa lacuna tanto na legislação quanto na sua aplicação prática compromete a previsibilidade das decisões administrativas, fragiliza a atuação dos órgãos ambientais e enfraquece o compromisso do Estado com uma política ambiental estável, transparente e baseada em evidências técnicas, afetando negativamente o equilíbrio entre desenvolvimento e proteção ambiental.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

5. CONCLUSÃO

Nesse caso emblemático, a instalação das usinas termelétricas para geração de energia foi autorizada sem Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) prévio, dada a forte pressão política para ampliar a matriz energética no Brasil. Dessa forma, diante das irregularidades e riscos ambientais associados, o próprio órgão ambiental reviu sua posição e, no âmbito do processo SEI nº 007002/014726/2021, em 10 de agosto de 2022, determinou a interrupção imediata de todas as atividades relacionadas ao empreendimento. A decisão incluiu a paralisação das embarcações e estruturas operacionais auxiliares e de apoio, com o objetivo de evitar prejuízos ao meio ambiente. As ações civis públicas do Ministério Público contra o Instituto Estadual do Meio Ambiente (INEA) e a empresa Karpowership Brasil Energia Ltda reiteram os pedidos formulados e ajuizados em 2022, na tentativa de impedir de conceder quaisquer licenças que permitam a instalação e a operação das torres de linha de transmissão e das usinas sem o (EIA/RIMA) completo e adequado, processos esses, observa-se o de número 5020957-93.2022.4.02.5101 que tramita junto à 17ª Vara Federal do Rio de Janeiro.

A Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (ALERJ) determinou a suspensão dos efeitos da Licença Ambiental de Instalação (LAI) expedida pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA) no âmbito do processo SEI nº 070002/000499/2022. A decisão ocorreu após o ajuizamento da primeira Ação Civil Pública proposta pelo Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, questionando a legalidade e os impactos do empreendimento. Como desdobramento da ação, a ALERJ realizou uma visita técnica à área prevista para a instalação do projeto, localizada na Baía de Sepetiba, com o objetivo de verificar in loco os impactos sociais e ambientais decorrentes da iniciativa. O resultado da inspeção foi consolidado em um documento oficial intitulado “Relatório de Visita”, no qual a Assembleia reafirma o caráter poluidor e a desnecessidade do empreendimento para o estado do Rio de Janeiro.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Mais de 20 organizações da sociedade civil, com atuação direta no setor energético, publicaram uma carta aberta em defesa da manutenção das penalidades impostas e da rescisão dos contratos firmados com a empresa Karpowership Brasil, em razão do descumprimento das exigências previstas no edital do Leilão de Energia de Reserva, realizado em outubro de 2021. A crítica dessa publicação é o paradoxo de se prorrogar o prazo de um empreendimento contratado sob regime emergencial, de cunho “política pública de governo estadual” cuja justificativa era justamente a urgência na entrega da energia contratada. Tal flexibilização comprometeria não apenas a lógica da contratação emergencial, mas também a credibilidade do setor elétrico e o respeito ao ordenamento jurídico ambiental e regulatório.

O estudo da discricionariedade técnica nas políticas públicas de licenciamento ambiental, aplicado na gestão ambiental refere-se à margem de decisão que as autoridades possuem na aplicação das normas ambientais, considerando aspectos técnicos e científicos. A discricionariedade técnica influencia diretamente o licenciamento de complexos termelétricos em águas interiores, sendo importante compreender seus limites e possibilidades de atuação.

O complexo termelétrico em águas interiores apresenta desafios específicos em relação ao licenciamento ambiental, considerando os impactos ambientais e sociais decorrentes de atividades industriais próximas a corpos d'água. A compreensão das características e peculiaridades desse contexto é fundamental para a análise da política pública de licenciamento ambiental voltada a esses empreendimentos.

A política pública de licenciamento ambiental de complexos termelétricos em águas interiores é regida por uma série de normativas e legislações que estabelecem os procedimentos e critérios a serem seguidos. Essas normativas têm o objetivo de garantir a proteção do meio ambiente e a sustentabilidade das atividades termelétricas. Dessa forma, é necessário seguir rigorosamente as etapas estabelecidas para o licenciamento ambiental, que incluem desde a elaboração do estudo de impacto ambiental até a obtenção das licenças necessárias. Além disso, é fundamental considerar os órgãos e instituições



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

envolvidos nesse processo, que incluem desde os órgãos ambientais competentes até as comunidades locais e povos tradicionais que podem ser afetados pela atividade.

A análise do estudo de caso, através dos processos de Ação civil pública do MP para suspensão da licença de funcionamento autorizada pelo INEA e depois revogada revelou a importância de uma avaliação criteriosa e transparente, bem como a necessidade de um aprimoramento contínuo da legislação e normativas aplicáveis. Além disso, a discricionariedade técnica apresenta desafios significativos que precisam ser endereçados, incluindo questões relacionadas à participação pública e à efetividade do licenciamento ambiental.

Diante do exposto, é possível concluir que o licenciamento ambiental é um instrumento fundamental para o controle e a prevenção de impactos ambientais decorrentes de empreendimentos diversos. A legislação ambiental brasileira estabelece princípios, diretrizes e procedimentos que devem ser seguidos de forma rigorosa pelos órgãos competentes, garantindo assim a proteção do meio ambiente. A tipificação das diferentes fases e tipos de licenças, aliada aos estudos ambientais e à avaliação de impactos, possibilita um acompanhamento efetivo e a tomada de medidas corretivas quando necessário. Por fim, o monitoramento e a fiscalização contínuos garantem a eficácia do licenciamento, assegurando a sustentabilidade das atividades desenvolvidas.

A definição e objetivos para o sucesso do Estudo de impacto Ambiental -EIA e Relatório de Impacto Ambiental RIMA, devem ser analisados pela devida legislação ambiental aplicável, com a metodologia e as fases do estudo prévio de impacto ambiental, as técnicas e instrumentos utilizados na avaliação de impactos, a importância da participação social no processo do EIA/RIMA, o monitoramento e controle ambiental, com comparativo de estudos de caso de sucesso e dos desafios e perspectivas futuras. Esses tópicos ressaltam a abrangência e a complexidade do EIA/RIMA, evidenciando a necessidade de considerar de forma holística a interação entre empreendimentos e meio ambiente, a fim de promover o desenvolvimento sustentável e a preservação dos recursos naturais.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Pela informação do relatório de visita da Comissão de Direitos Humanos e Minorias da Câmara dos Deputados do Estado do Rio de Janeiro- ALERJ, o presidente da Comissão Nacional de Fortalecimento das Reservas Extrativistas e dos Povos e Comunidades Tradicionais Extrativistas Costeiros e Marinhos (CONFREM BRASIL) confirmou que as comunidades pesqueiras da região não foram consultadas sobre a instalação do empreendimento e seus possíveis impactos.

Com isso, foi violado o direito dessas populações à consulta livre, prévia e informada, conforme previsto na Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que garante a participação das comunidades afetadas em decisões que possam impactar seu modo de vida. Além disso, também foram descumpridas as diretrizes da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL), que visa a eliminação da poluição intencional do meio ambiente por óleo e outras substâncias nocivas provenientes de embarcações.

A segurança jurídica no licenciamento ambiental é de extrema importância para garantir a efetiva proteção do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável. Destacam-se os desafios e controvérsias existentes, assim como os instrumentos e ferramentas que podem ser utilizados para fortalecer a segurança jurídica. A análise do impacto das políticas públicas na segurança jurídica do licenciamento ambiental, ressalta a importância da integração entre políticas setoriais e ambientais. Torna-se importante seguir as recomendações sobre segurança jurídica no contexto ambiental para as perspectivas futuras para o aprimoramento do licenciamento ambiental, com base em tendências e inovações identificadas.

A discricionariedade na defesa do meio ambiente é um tema complexo e multifacetado, que demanda atenção e cuidado na sua aplicação. A ponderação entre os interesses ambientais e as margens de atuação discricionária dos órgãos ambientais e demais entidades públicas é um desafio constante. A busca por um equilíbrio que assegure a proteção do meio ambiente sem inviabilizar a efetividade das ações governamentais é crucial para o alcance de resultados satisfatórios.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Os riscos sociais associados à discricionariedade ambiental são significativos, podendo causar impactos negativos substanciais nas comunidades afetadas. Portanto, é imperativo que haja uma atenção contínua para mitigar esses riscos, por meio da implementação de medidas transparentes, participativas e responsáveis na gestão ambiental. Recomenda-se a criação de mecanismos de supervisão e avaliação constantes para assegurar a adoção de boas práticas e a minimização dos impactos sociais negativos. Além disso, é fundamental que a legislação relacionada à discricionariedade ambiental seja revisada e aprimorada para garantir a proteção efetiva dos direitos das comunidades e o equilíbrio entre desenvolvimento e preservação ambiental.

O Estado desempenha um papel crucial na proteção ambiental, tanto por meio da legislação quanto pela atuação dos órgãos responsáveis pela fiscalização. Os desafios e oportunidades identificados evidenciam a complexidade dessa missão, que demanda instrumentos de política ambiental eficazes e cooperação internacional. Os estudos de caso analisados contribuem para o entendimento da aplicação prática desses conceitos, ressaltando a importância das inovações e perspectivas futuras. Portanto, é fundamental que o Estado continue aprimorando sua atuação, adotando medidas que promovam a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

Ao considerar as recomendações e boas práticas para a promoção do acesso à informação, é fundamental que os órgãos governamentais e demais instituições priorizem a transparência em suas ações, disponibilizando informações de interesse público de forma acessível e clara. Além disso, é essencial que haja uma cultura de *accountability*, ou responsabilização, para que os gestores públicos sejam responsabilizados por suas decisões e atos. A adoção de tecnologias e plataformas digitais adequadas também pode contribuir significativamente para a promoção da transparência e *accountability*, facilitando o acesso do público às informações governamentais.

A capacitação e educação em direitos de acesso à informação são essenciais para garantir que a sociedade compreenda seus direitos e saiba como exercê-los de maneira efetiva. Isso inclui a realização de campanhas de conscientização e a disponibilização de materiais informativos que abordem a importância do acesso à informação, os



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

procedimentos para solicitação de dados públicos, os prazos e as formas de resposta por parte das instituições. Além disso, a capacitação dos servidores públicos também é fundamental para assegurar que possuam o conhecimento necessário para lidar com os pedidos de informação e garantir o cumprimento da legislação vigente.

Em suma, a violação do direito fundamental de acesso à informação representa uma séria ameaça à democracia e à participação cívica, dificultando a tomada de decisões informadas e restringindo o escrutínio público. Para o futuro, é crucial que haja uma maior conscientização e vigilância em relação a essas violações, bem como esforços contínuos para promover a transparência e o acesso à informação. Além disso, é fundamental investir em educação em direitos de acesso à informação, capacitando os cidadãos a fazerem valer esse direito e a participar ativamente na defesa da transparência e da *accountability* em todas as esferas da sociedade.

Os riscos ecológicos têm impactos significativos nos ecossistemas terrestres e aquáticos, afetando a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos. As abordagens para a mitigação desses riscos devem ser pautadas pela legislação ambiental, pelo papel das empresas na promoção da sustentabilidade e pela busca por inovações tecnológicas voltadas para a redução de impactos. Os desafios para o desenvolvimento sustentável são reais, mas os estudos de caso apresentados evidenciam que há exemplos de sucesso na implementação de práticas sustentáveis, demonstrando que é possível conciliar desenvolvimento econômico com a conservação ambiental. Diante disso, reitera-se a importância de ações conjuntas e integradas para enfrentar os riscos ecológicos e promover um futuro mais sustentável para as próximas gerações.

É fundamental que haja um equilíbrio entre o crescimento econômico e a conservação ambiental, sendo que a legislação ambiental e as práticas sustentáveis desempenham um papel crucial nesse processo. Além disso, as inovações tecnológicas, quando aplicadas de forma responsável, podem contribuir significativamente para a promoção da sustentabilidade. No entanto, é essencial que as empresas assumam um papel ativo nesse contexto, buscando certificações e implementando medidas que visem a redução de impactos negativos. A partir dos estudos de caso apresentados, fica evidente



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

que é possível alcançar o desenvolvimento sustentável, desde que haja um comprometimento global com a preservação do meio ambiente.

As políticas públicas desempenham um papel central nesse processo de renovação energética. A implementação de incentivos fiscais, subsídios para empresas que investem em energia limpa e o estímulo à pesquisa e inovação são fundamentais para acelerar a transição energética. Nesse contexto, a atuação do Estado como regulador e facilitador de investimentos é imprescindível para garantir que as energias renováveis se tornem a opção predominante no setor energético. O apoio governamental também deve ser direcionado para a educação e capacitação da população, promovendo uma maior compreensão sobre os benefícios das energias renováveis e sua importância para a sustentabilidade.

Entretanto, apesar do avanço das energias renováveis, a resistência de setores econômicos tradicionais, como a indústria petrolífera e a mineração, pode ser um obstáculo significativo. A transição para um modelo energético sustentável exige uma adaptação gradual e responsável desses setores, buscando alternativas que garantam a preservação ambiental e, ao mesmo tempo, o desenvolvimento econômico das regiões afetadas. Programas de requalificação profissional e a criação de novas oportunidades de negócios sustentáveis são fundamentais para viabilizar essa transição de forma justa e equilibrada.

A cooperação entre o setor público, privado e a sociedade civil também é um fator determinante para o sucesso da renovação energética. A construção de parcerias público-privadas e o engajamento das comunidades locais são essenciais para garantir que as soluções adotadas sejam socialmente inclusivas e atendam às necessidades da população. Nesse sentido, a participação ativa da sociedade na elaboração e implementação de políticas públicas pode aumentar a transparência e a efetividade das ações, além de reduzir possíveis conflitos relacionados ao uso de recursos naturais.

A transição energética também deve ser acompanhada por uma revisão dos processos de licenciamento ambiental, caminhando em conformidade a legislação protetiva ambiental, de modo a garantir que os projetos de energias renováveis sejam



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

implementados de forma responsável e em consonância com as exigências ambientais. A transparência nos processos de licenciamento e a participação popular são aspectos fundamentais para a construção de um modelo de desenvolvimento sustentável, que respeite tanto os direitos das comunidades locais quanto as necessidades de preservação ambiental.

Além disso, o uso de tecnologias mais limpas deve ser acompanhado de uma maior responsabilização das empresas e dos governos em relação aos impactos socioambientais dos projetos. A responsabilidade social e a adoção de práticas empresariais sustentáveis são essenciais para que o desenvolvimento energético não se dê à custa do meio ambiente ou da qualidade de vida das populações afetadas. Nesse sentido, a regulamentação e o monitoramento constante das atividades energéticas devem ser intensificados.

Em momentos de crise energética (como a crise hídrica de 2021), o governo poderia por exemplo autorizar, sem licitação, usinas termelétricas ou outras fontes para garantir o abastecimento imediato. Um exemplo ocorrido foi o leilão emergencial de 2021 permitiu a contratação direta de projetos, como no caso polêmico das termelétricas flutuantes da Karpowership na Baía de Sepetiba. Embora denominado "leilão", o processo teve características excepcionais, com prazos reduzidos, dispensa de estudos ambientais, e contratos com condições especiais, o que gerou críticas e judicializações.

Essa dispensa de leilão pode afetar a transparência, elevar custos e comprometer o cumprimento das normas ambientais, como em casos onde não há EIA/RIMA. Os órgãos de controle, como o Tribunal de Contas da União (TCU) e o Ministério Público, podem questionar contratos firmados sem a devida concorrência.

O caso em estudo indica que qualquer estipulação prévia da ausência ou mesmo de diminuição do controle ambiental, além de nociva ao meio ambiente, é inconstitucional, já que desrespeita os dispositivos citados, como consta na Lei 6938/1981 e Artigo 225 § 1º Inc IV da Constituição Federal.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

Evidentemente, que o papel de incumbência de criação de estímulos às atividades econômicas cabe ao poder público, devendo acontecer por meio de todos os organismos estatais e políticas cabíveis.

Por fim, é imprescindível que a renovação energética não seja encarada como um processo isolado, mas como parte de um esforço maior para a construção de um modelo de desenvolvimento que integre de forma harmônica os aspectos econômicos, sociais e ambientais. O avanço da energia renovável, ao mesmo tempo que contribui para a redução das emissões de gases de efeito estufa, pode promover a inclusão social, gerar novas fontes de emprego e garantir a justiça ambiental para as futuras gerações.

Portanto, a renovação energética é um caminho inevitável e necessário para a sustentabilidade do planeta, e seu sucesso depende da colaboração de todos os setores da sociedade. O papel do Estado, das empresas, das organizações não governamentais e da sociedade civil será fundamental para garantir que essa transição seja não apenas eficiente, mas também justa e inclusiva, atendendo às necessidades das comunidades e respeitando os limites planetários. A adoção de uma matriz energética sustentável pelas políticas públicas a serem implementadas será, sem dúvida, um dos maiores legados que podemos deixar para as futuras gerações.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

REFERÊNCIAS

- ABREU, João. **Gestão Ambiental e Sustentabilidade**. São Paulo: Editora Verde, 2020.
- ALMEIDA, Maria. **Licenciamento Ambiental no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Ambiental, 2018.
- ALMEIDA, João Carlos de. **Participação e representatividade nos licenciamentos ambientais: o caso dos grupos vulneráveis**. Brasília: Instituto Socioambiental, 2023.
- ALVAREZ, Carla. **Política de Energia e Meio Ambiente**. Porto Alegre: Livraria Econômica, 2017.
- FONSECA, Priscila Andrade. **Educação Ambiental e engajamento social nas políticas públicas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2023.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 23 ed Barueri-SP: Atlas, 2023.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. **Federalismo e Competências Ambientais no Brasil**. 2 ed São Paulo: Atlas, 2015.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. A formação da política nacional do meio ambiente. **Revista de Direito e Políticas Públicas**: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, v. 1, n.1, 2019, p. 7-28.
- ALVAREZ, Carla. **Política de Energia e Meio Ambiente**. Porto Alegre: Livraria Econômica, 2017.
- BARBOSA, Luís. **Planejamento Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**. Curitiba: Editora Eco, 2019.
- BARROS, Silvío. **Impactos Ambientais de Usinas Termelétricas**. Belo Horizonte: Editora Horizonte, 2021.
- BATISTA, Fernanda. **Direito Ambiental: Teoria e Prática**. São Paulo: Editora Jurídica, 2016.
- BARBOSA, Luís. **Planejamento Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**. Curitiba: Editora Eco, 2019.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

BARROS, Silvio. **Impactos Ambientais de Usinas Termelétricas**. Belo Horizonte: Editora Horizonte, 2021.

BARROSO, Luis R. Público, privado e o futuro no Brasil. **Revista da Academia Brasileira de Direito Constitucional**, V. 3, Curitiba, 2003.

BEZERRA, Rogério. **Análise de Riscos Ambientais em Projetos Industriais**. Fortaleza: Editora Conquista, 2020.

BORGES, Renata. **Política Ambiental no Brasil: Desafios e Perspectivas**. São Paulo: Editora Ponto Verde, 2021.

BINENBOJM, Gustavo. Da Supremacia do Interesse Público ao Dever de Proporcionalidade: Um novo paradigma para o Direito Administrativo. **Revista da EMERJ**, v. 8, n.º 31, Rio de Janeiro, 2005.

BUCCI, Maria Paula Dallari. **Direito Administrativo e Políticas Públicas**. São Paulo: Saraiva, 2002.

BOYD, David R. **The Rights of Nature: A Legal Revolution That Could Save the World**. Toronto: ECW Press, 2017

CAMPOS, Mariana Torres. **Judicialização do licenciamento ambiental: transparência e controle social**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023.

CARVALHO, Eduardo. **A Regulação Ambiental de Atividades Econômicas**. Brasília: Editora CEAM, 2019.

COSTA, Luciana. **Aspectos Jurídicos do Licenciamento Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Legal, 2022.

COSTA, Rafael Henrique da. **Grupos vulneráveis e participação popular no licenciamento ambiental**. São Paulo: Editora Ambiental, 2023.

CUNHA, Antônio. **Sustentabilidade e Energias Renováveis**. São Paulo: Editora Energia, 2020.

CANOTILHO, J.J.G.; LEITE, J.R.M. **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2012.

COMEST, World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology. **The Precautionary Principle**. Paris: UNESCO, 2005.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

DIAS, Marcos. **Licenciamento Ambiental: Processos e Práticas**. Curitiba: Editora Legis, 2018.

DUNN, William N. **Public Policy Analysis Englewood Cliffs**. New Jersey: Prentice-Hall, 1994

DYE, T. R. **Mapeamento dos modelos de análise de políticas públicas**. In: HEIDEMANN, F. G.; SALM, J. F. (Org.). *Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise*. Brasília: UNB, 2009. p. 99-129

FACHIN, Zulmar. SILVA, Deise Marcelino. **Acesso à água potável: direito fundamental de sexta dimensão**. 2. ed. Campinas: Millennium, 2012.

FARIA, Pedro. **Gestão e Governança Ambiental**. Belo Horizonte: Editora Mundo Verde, 2021.

FERNANDES, Luiza Rocha. **Descentralização e controle social no licenciamento ambiental municipal**. Recife: EDUFPE, 2023.

FERRAZ, Andreza. **Impactos Ambientais no Licenciamento de Termelétricas**. Brasília: Editora Ecoplan, 2017.

FIGUEIRA, Lucas. **Política de Licenciamento Ambiental no Brasil**. Porto Alegre: Editora Verdejar, 2020.

FINCATO, Denise Pires; GILLET, Sérgio Augusto da Costa. **A Pesquisa Jurídica sem Mistérios: do Projeto de Pesquisa à Banca**. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2018.

FOSTER, Caroline. **Science and the Precautionary Principle in International Courts and Tribunals: Expert Evidence, Burden of Proof and Finality**. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. p.3-31.

FREITAS, Claudia. **Direitos Humanos e Meio Ambiente**. São Paulo: Editora Humanitas, 2021.

FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil**. 23. ed. São Paulo: Editora Nacional, 1995.

GARCIA, Roberto. **Meio Ambiente e Desenvolvimento: Uma Visão Integrada**. Fortaleza: Editora Brasil Ambiental, 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

GOMES, Camila. **O Licenciamento Ambiental no Setor Energético**. Rio de Janeiro: Editora Energia Limpa, 2019.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**. São Paulo: Record, 1997.

HOWLETT, Michael; **Política Pública, seus ciclos e subsistemas**: Uma abordagem integral. In: RAMESH, M.; PERL, Anthony. Tradução de Francisco G. Heidemann. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

KRELL, Andreas J. **A Aplicação do Direito Ambiental no Estado Federativo**. In: MAIA, Alexandre da; RAMOS, Érika; DANTAS, Fabiana; LOBO, Marta C. Fahel; GUIMARÃES, Verônica M. Bezerra. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

KRELL, Andreas J. **Discrecionariade Administrativa e Proteção Ambiental: O controle dos conceitos jurídicos indeterminados e a competência dos órgãos ambientais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

LIMA, Rafael. **Legislação Ambiental Brasileira: Desafios e Avanços**. São Paulo: Editora Justiça Ambiental, 2021.

LOPES, Carlos. **A Política Ambiental Brasileira: Desafios Atuais**. Recife: Editora Sustentar, 2020.

MACHADO, Beatriz. **Licenciamento Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: Editora Ecoenergia, 2018.

MARTINS, Paula. **O Impacto das Termelétricas nas Águas Interiores**. São Paulo: Editora Natura, 2021.

MARTINS, João. **Análise de Impactos Ambientais no Licenciamento**. Porto Alegre: Editora Estudo Ambiental, 2022.

MACHADO, Beatriz. **Licenciamento Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: Editora Ecoenergia, 2018.

MARTINS, Paula. **O Impacto das Termelétricas nas Águas Interiores**. São Paulo: Editora Natura, 2021.

MARTINS, João. **Análise de Impactos Ambientais no Licenciamento**. Porto Alegre: Editora Estudo Ambiental, 2022.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

MEADOWS, D. H.; MEADOWS, D. L.; RANDERS, J. & BEHRENS III, W. W. **Limites do Crescimento: Um relatório para o projeto do Clube de Roma sobre o dilema da humanidade**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1973.

MELO, Gabriela. **Sustentabilidade e Energia: Conflitos e Soluções**. Curitiba: Editora Solução Verde, 2019.

MORAES, Felipe. **Energias Não Renováveis e a Questão Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Ambiental, 2020.

MOREIRA, Júlio. **A Política Energética e o Meio Ambiente**. Brasília: Editora Ecoenergia, 2021.

MOLISANI, M. M., R. V. MARINS, W. MACHADO, H. H. M. PARAQUETTI, E. D. BIDONE &, L. D. LACERDA. **Environmental changes in Sepetiba Bay, SE Brazil**. Regional Environmental Change, Vol. 4: 17–27(2004)

MOURA, Helena Beatriz. **Judicialização ambiental: o papel do judiciário no licenciamento ambiental**. Porto Alegre: Fi, 2024.

NASCIMENTO, Tânia. **O Papel das Comunidades Locais no Licenciamento Ambiental**. São Paulo: Editora Fórum, 2019.

OLIVEIRA, Andre. **Desenvolvimento Sustentável e Legislação Ambiental**. Belo Horizonte: Editora Foco Ambiental, 2020.

PEREIRA, Luiz. **Gestão de Impactos Ambientais de Termelétricas**. São Paulo: Editora Técnica, 2021.

PIMENTA, Sérgio. **Termelétricas e a Sustentabilidade**. Porto Alegre: Editora Ecoenergia, 2019.

PINHEIRO, Roberta. **Análise do Licenciamento Ambiental para Termelétricas**. Recife: Editora Conecta, 2020.

RAMOS, Isabel. **Meio Ambiente e Políticas Públicas**. Rio de Janeiro: Editora Ambiental, 2021.

REALE, Miguel. **Teoria do direito e do Estado**. 5 ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2000.

REIS, Marcos. **Política e Gestão Ambiental: A Perspectiva Brasileira**. Curitiba: Editora Governança, 2019.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

RIBEIRO, Marta. **A Regulação das Termelétricas no Brasil**. São Paulo: Editora Mundo Sustentável, 2022.

ROCHA, Andreia. **A Implementação de Políticas Ambientais e seu Impacto Social**. Brasília: Editora Inclusão, 2018.

RONCARATI, H.; CARELLI, S. G. **Considerações sobre o estado da arte dos processos geológicos cenozóicos atuantes na Baía de Sepetiba**, p. 13 – 36. In: RODRIGUES, M. A. C.; PEREIRA, S. D.; SANTOS, S. B. **Estado da Arte**. Rio de Janeiro: 2012.

SANTOS, Ricardo. **Energias Fósseis e seus Efeitos Ambientais**. Fortaleza: Editora Solução Verde, 2020.

SARLET, Ingo Wolfgang, op. cit., p. 54; LAFER, Celso. **A reconstrução dos direitos humanos: um diálogo com o pensamento de Hannah Arendt**. São Paulo: Companhia das Letras, 1988, p. 131

SILVA, Paula. **O Licenciamento Ambiental e suas Implicações no Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Editora Jurídica Ambiental, 2021.

SILVA, Bruno César da. **Plataformas digitais e transparência no licenciamento ambiental**. São Paulo: Cortez, 2023.

SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. **Risco Ecológico Abusivo: a tutela do patrimônio ambiental nos Processos Coletivos em face do risco socialmente intolerável**. Caxias do Sul: Ed. UCS, 2014

SOUSA, Carla. **A Regulação Ambiental em Projetos Energéticos**. Rio de Janeiro: Editora Ponto Final, 2022.

SUNDFELD, Carlos Ari. **Direito Administrativo para Céticos**. São Paulo: Malheiros Editores, 2012

TAVARES, João. **Energias Renováveis e as Desafios Legais**. Curitiba: Editora Ecoenergia, 2020.

TEIXEIRA, Rafael. **Termelétricas e os Desafios Ambientais**. Belo Horizonte: Editora Energy Green, 2021.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Ciências Jurídicas e Políticas – CCJP

Escola de Ciências Jurídicas – ECJ

Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito - PPGD

TOLMASQUIM, Mauricio Tiomno. **Energia Termelétrica, Gás Natural, Biomassa, Carvão, Nuclear.** Empresa de Pesquisa Energética (EPE), 2016

VASCONCELOS, Luciana. **Licenciamento Ambiental: Desafios na Prática.** Porto Alegre: Editora Rede Verde, 2020.

VIEIRA, Felipe. **Sustentabilidade e Energia Termelétrica.** São Paulo: Editora Energia Limpa, 2019.

VIEIRA, Matheus. **Aspectos Jurídicos e Ambientais no Licenciamento de Termelétricas.** Belo Horizonte: Editora Governança Ambiental, 2021.

WANDERLEY, Júlia. **Política Ambiental Brasileira: O Papel das Termelétricas.** Recife: Editora Energética, 2020.

WERNECK, Alexandre. **Licenciamento Ambiental e Desenvolvimento de Infraestruturas.** Rio de Janeiro: Editora Sustentabilidade, 2019

XAVIER, Alice. **Política de Licenciamento de Empreendimentos Energéticos.** Porto Alegre: Editora EcoBrasil, 2020.

YAMADA, Yuki. **Desafios do Licenciamento Ambiental no Setor Energético.** São Paulo: Editora Técnica, 2021.

ZANETTI, Renata. **Análise de Impacto Ambiental em Projetos Termelétricos.** Belo Horizonte: Editora Ambiental, 2019.

ZAYAS, Paula. **Licenciamento Ambiental e seus Efeitos no Desenvolvimento Regional.** Curitiba: Editora Legis, 2020.