

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo  
PUC-SP

Gabrielle Silva Corrêa Vicente

Aspectos Gerais do Licenciamento Ambiental de empreendimentos relacionados à  
Geração de Energia Elétrica: de que maneira o Licenciamento Ambiental viabiliza a  
aplicação dos princípios norteadores do Direito Ambiental nos empreendimentos  
hidrelétricos no Brasil

Bacharelado em Direito

São Paulo  
2024

Gabrielle Silva Corrêa Vicente

Aspectos gerais do Licenciamento Ambiental de empreendimentos relacionados à geração de energia elétrica: de que maneira o Licenciamento Ambiental viabiliza a aplicação dos princípios norteadores do Direito Ambiental nos empreendimentos hidrelétricos no Brasil

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo como requisito parcial para obtenção do título de BACHAREL em Direito, sob a orientação do Prof. Dr. André Geraldes.

São Paulo

2024

Vicente, Gabrielle Silva Corrêa  
Aspectos Gerais do Licenciamento Ambiental de  
empreendimentos relacionados à Geração de Energia Elétrica:  
de que maneira o Licenciamento Ambiental viabiliza a  
aplicação dos princípios norteadores do Direito Ambiental nos  
empreendimentos hidrelétricos no Brasil. / Gabrielle Silva  
Corrêa Vicente. -- São Paulo: [s.n.], 2024.  
52p. ; cm.

Orientador: André Gustavo de Almeida Geraldês.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -- Pontifícia  
Universidade Católica de São Paulo, Graduação em Direito,  
2024.

1. licenciamento ambiental. 2. princípios do direito  
ambiental. 3. empreendimentos hidrelétricos. I. Geraldês,  
André Gustavo de Almeida. II. Pontifícia Universidade  
Católica de São Paulo, Trabalho de Conclusão de Curso para  
Graduação em Direito. III. Título.

CDD

## FOLHA DE APROVAÇÃO

*A Ana Rosa, Marçal, Maria José, Rosana,  
Maria Rosa, e especialmente, ao Dr.  
Euryto Silva.*

## AGRADECIMENTOS

Em 2020, dei início à minha graduação com dois objetivos centrais. O primeiro, de provar a mim mesma que tudo o que enfrentei nos anos anteriores não foi em vão, e que, enfim, poderia vivenciar aquilo que sempre tive certeza ser a minha vocação. O segundo – e mais relevante – de dar os primeiros passos rumo ao meu maior sonho: orgulhar a minha família e fazer jus a todo o esforço e investimento que eles depositaram em mim. Agora, ao final dessa jornada de cinco anos, o mínimo que me cabe é expressar a mais profunda gratidão por todo o suporte e confiança que me proporcionaram ao longo da minha vida acadêmica.

Por isso, agradeço primeiramente à minha mãe, Ana Rosa, e ao meu pai, Marçal, que sempre se sacrificaram e deram tudo de si para que eu pudesse ter a vida que hoje desfruto, além de me amarem, apoiarem e estarem ao meu lado em cada momento. Tudo o que sou e conquistei é por vocês e graças a vocês.

Estendo meus agradecimentos à minha avó, Maria José, e às minhas tias, Rosana e Maria Rosa, que, além de terem sido a minha maior rede de apoio na infância, foram – e continuam sendo – os meus maiores exemplos de educação e afeto. Crescer em uma família de professoras é um privilégio que me permitiu chegar, hoje, ao final do ensino superior, com a plena consciência de que nada somos sem aqueles que dedicam a vida ao ofício de ensinar. Por isso, deixo aqui meus mais sinceros agradecimentos a todos os profissionais da educação que cruzaram meu caminho, e aproveito a oportunidade para expressar meu desejo de que, um dia, nossa sociedade seja capaz de reconhecer e valorizar, devidamente, o trabalho vital desses mestres.

Além da minha família, cuja presença foi crucial em cada etapa da minha jornada, sinto-me abençoada por Deus por ter colocado no meu caminho pessoas como o Nicolas, que é não só o meu parceiro, mas também uma pessoa que me inspira, tanto como ser humano quanto como profissional do Direito. Sou imensamente grata por seu incentivo, amor e compreensão. Todos os desafios dos últimos anos foram suavizados pela sua companhia e inabalável apoio e amor.

Fui igualmente agraciada com a presença da minha irmã de coração, Isabela, que me compreende como ninguém e, desde os meus 8 anos, me ensina o verdadeiro significado de irmandade. A ela, assim como à Sthefanny e Ana Beatriz, devo uma imensa gratidão por serem o meu porto seguro ao longo de tantos anos.

Durante a graduação em Direito, tive ainda a sorte de conhecer pessoas incríveis que trouxeram alegria e aprendizado ao meu cotidiano, tornando essa fase mais leve e recompensadora. Por isso, agradeço à Letícia Canuto, Carolina Pazzoti, Victória Costa, Beatriz Sansone, Bárbara Forniellas, Lucas Pinheiro, Juliano Cepeda, Bruno Verciani, Guilherme Azevedo, João Manuel Pinho e Melquesedeque Martins. Sem vocês, a faculdade não teria sido a mesma.

Ao longo desse período, tive a oportunidade de estagiar em diversas áreas do Direito, o que me levou à descoberta da minha verdadeira vocação: atuar no Direito Ambiental. Fui abençoada ao poder trabalhar em um dos escritórios pioneiros da área, no Brasil, o Milaré Advogados. Por essa razão, registro meus sinceros agradecimentos a todos os colaboradores do escritório, especialmente ao Dr. Édis Milaré, maior referência doutrinária e profissional da área, e ao Dr. Lucas Milaré, exemplo de profissional e gestor. Agradeço também ao Dr. Thiago Sales e à Dra. Maria Clara Gomes, que, como meus mentores, acreditaram em mim e no meu trabalho, e me ensinaram tanto sobre essa matéria fascinante. Por último, mas não menos importante, expresso minha gratidão à Dra. Bianca Pinheiro, à Dra. Giovanna Krist e à Dra. Louise Ynoue, que, além de grandes inspirações, tornaram-se grandes amigas.

Meus agradecimentos estendem-se ao Professor André Geraldes, que, com seu incentivo e orientação, foi fundamental para a elaboração deste trabalho, além de ter ministrado aulas e explanações que despertaram em mim um profundo interesse pelo Direito Ambiental.

Por fim, seria impensável não dedicar um agradecimento especial ao Dr. Euryto Silva, advogado exímio, exemplo de honestidade, ética e responsabilidade, e, sobretudo, meu amado avô. Obrigada por ter cuidado de mim e por ter me criado sob valores morais tão sólidos. Se, neste momento, tenho a honra de concluir o curso de Direito, é porque cresci observando e admirando o seu trabalho. Serei eternamente grata por ter podido dedicar ao senhor a minha aprovação no Exame da OAB ainda em vida. Obrigada por ter aguardado esse momento e por ter sido minha maior fonte de inspiração. Farei o meu melhor para continuar orgulhando o senhor e zelando pela nossa família.

## RESUMO

A presente monografia tem por tema a forma como o procedimento do Licenciamento Ambiental - previsto, inicialmente, pela Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA) - viabiliza a aplicação dos princípios norteadores do Direito Ambiental no Brasil, especificamente no que se refere a empreendimentos geradores de energia hidrelétrica. Seu principal objetivo é analisar como o Licenciamento Ambiental de empreendimentos hidrelétricos tem se desenvolvido no país, e averiguar qual a sua importância, enquanto instrumento de controle e fiscalização socioambiental, para atingir a finalidade a que se propõem os princípios fundamentais e norteadores do Direito Ambiental, notadamente os do desenvolvimento sustentável, do ambiente ecologicamente equilibrado como direito/dever fundamental da pessoa humana, da prevenção e precaução, da natureza pública da proteção ambiental, bem como da consideração da variável ambiental no processo decisório de políticas de desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Licenciamento Ambiental. Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA. Princípios. Direito Ambiental. Empreendimentos Hidroelétricos.

## **ABSTRACT**

The theme of this monograph is the manner in which the Environmental Licensing procedure - initially established by Law 6,938/1981 (National Environmental Policy - PNMA) - enables the application of the guiding principles of Environmental Law in Brazil, specifically in relation to hydroelectric power generation projects. Its main objective is to analyse how the Environmental Licensing of hydroelectric projects has developed in the country and to assess its importance as an instrument of socio-environmental control and oversight in achieving the goals proposed by the fundamental and guiding principles of Environmental Law. These principles include sustainable development, the ecologically balanced environment as a fundamental right and duty of the human person, prevention and precaution, the public nature of environmental protection, as well as the consideration of environmental factors in the decision-making process of development policies principles.

**Keywords:** Environmental Licensing. National Environmental Policy – PNMA. Principles. Environmental Law. Hydroelectric Projects.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
Aneel	Agência Nacional de Energia Elétrica
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
EIA/Rima	Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental
Eletrobras	Centrais Elétricas do Brasil S.A.
EPE	Empresa de Pesquisa Energética
Funai	Fundação Nacional dos Povos Indígenas
Ibama	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Iphan	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
MME	Ministério de Minas e Energia
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
SEMA	Secretaria do Estado do Meio Ambiente
SIN	Sistema Integrado Nacional
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>1.1</b>	<b>Contextualização do Tema</b> .....	<b>11</b>
1.1.1	Energia hidrelétrica no Brasil: Conceituação e contextualização da indústria elétrica .....	11
1.1.1.1	<i>Do contexto histórico ao cenário jurídico-normativo atual do setor hidrelétrico no Brasil</i> .....	12
1.1.2	O papel do licenciamento ambiental como instrumento de controle e fiscalização socioambiental .....	15
<b>1.2</b>	<b>Relevância do tema</b> .....	<b>17</b>
<b>1.3</b>	<b>Objetivos</b> .....	<b>18</b>
<b>1.4</b>	<b>Metodologia e Objeto</b> .....	<b>18</b>
<b>1.5</b>	<b>Estrutura</b> .....	<b>19</b>
<b>2</b>	<b>PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS E NORTEADORES DO DIREITO AMBIENTAL</b> .....	<b>21</b>
<b>2.1</b>	<b>Princípio do desenvolvimento sustentável</b> .....	<b>24</b>
<b>2.2</b>	<b>Princípio do ambiente ecologicamente equilibrado como direito/dever fundamental da pessoa humana</b> .....	<b>24</b>
<b>2.3</b>	<b>Princípios da prevenção e precaução</b> .....	<b>26</b>
<b>2.4</b>	<b>Princípio da natureza pública da proteção ambiental</b> .....	<b>27</b>
<b>2.5</b>	<b>Princípio da consideração da variável ambiental no processo decisório de políticas de desenvolvimento</b> .....	<b>28</b>
<b>2.6</b>	<b>Contribuição dos instrumentos reguladores para a aplicação dos princípios do Direito Ambiental</b> .....	<b>29</b>
<b>3</b>	<b>LICENCIAMENTO AMBIENTAL</b> .....	<b>31</b>
<b>3.1</b>	<b>Aspectos gerais do licenciamento ambiental e as peculiaridades do licenciamento de empreendimentos hidrelétricos</b> .....	<b>32</b>
<b>4</b>	<b>O LICENCIAMENTO AMBIENTAL COMO MECANISMO DE APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL</b> .....	<b>38</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>47</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>51</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Com o intuito de propiciar melhor entendimento do trabalho em si e de seu tema, este capítulo introdutório propõe-se a contextualizar o cenário jurídico-normativo da produção da energia hidrelétrica no Brasil e abordar brevemente os aspectos gerais do procedimento do Licenciamento Ambiental dentro do ordenamento jurídico vigente, de modo a justificar sua importância enquanto instrumento de controle e fiscalização socioambiental. Ademais, tal capítulo discorrerá sobre o objetivo central do trabalho, explicitando a metodologia empregada, e, por fim, antecipará a estrutura lógica a ser seguida.

### 1.1 Contextualização do Tema

O presente tópico pretende abordar qual o cenário jurídico-normativo atual da produção de energia hidrelétrica no Brasil, bem como tecer sobre qual é o papel do Licenciamento Ambiental como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA)<sup>1</sup>, enquanto mecanismo regulador.

#### 1.1.1 Energia hidrelétrica no Brasil: Conceituação e contextualização da indústria elétrica

De antemão, compreende-se pertinente a contextualização da indústria elétrica brasileira como um todo, para posterior estreitamento do estudo sobre o cenário jurídico-normativo da produção da energia hidrelétrica no País. Para tanto, mister mencionar o entendimento de Loureiro (2021) de que a indústria elétrica é uma infraestrutura institucionalizada, tendo em vista que ela desenvolve suas atividades através de um “substrato material específico, construído pelo homem” (Loureiro, 2021, p. 57) – o sistema elétrico -, bem como que tal estrutura opera em um ambiente social que possui uma ordem normativa que o reconhece e disciplina.

Nesse diapasão, observa-se que a indústria energética decorre do aproveitamento sistemático e submissão de determinadas fontes a processos de

---

<sup>1</sup> Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, a qual dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

transformação, os quais proporcionarão a obtenção de produtos energéticos aptos ao consumo. Dessa forma, o elemento básico do aproveitamento de uma fonte de energia consiste na verificação de (i) sua existência, suficiência e aptidão para o aproveitamento econômico; (ii) obtenção do recurso energético primário; (iii) aplicação de processos de conversão que fornecem a energia secundária; (iv) transporte; (v) distribuição; e por fim (vi) consumo. (Loureiro, 2021, p. 62-64)

Isto posto, a partir do esclarecimento da indústria energética como um todo, identificam-se seus elementos, especificamente, dentro da indústria hidrelétrica, cujo objeto de aproveitamento para geração de energia é o movimento da água. Assim, para tal aproveitamento, exige-se, por exemplo, a elaboração de um inventário de potenciais hidráulicos para a constatação de aptidão da fonte e a canalização de correntes d'água para a obtenção do recurso energético primário (*in casu*, a água em movimento).

Feita a conceituação básica da indústria elétrica e breve exemplificação do objeto de aproveitamento energético da indústria hidrelétrica, passa-se à apresentação do contexto histórico da produção e comercialização de energia hidrelétrica, bem como a contextualização normativa atual deste setor no País.

#### *1.1.1.1 Do contexto histórico ao cenário jurídico-normativo atual do setor hidrelétrico no Brasil*

De forma breve, cumpre mencionar que, no Brasil, a geração de energia elétrica através do uso das águas dos rios adveio, primariamente, vinculada à atividade mineradora. O primeiro aproveitamento de energia hidrelétrica ocorreu em um afluente do Rio Jequitinhonha (Diamantina, Minas Gerais), no ano de 1883, com a instalação de uma usina, cuja finalidade era de fornecer energia para as bombas da Mineração Santa Maria, responsável pela exploração de diamantes, na época. (Tolmasquim, 2005).

As primeiras concessões de usinas de geração de energia no Brasil foram feitas por governos municipais, mas a Constituição de 1891 alterou esse cenário, determinando que as prefeituras só poderiam outorgar concessões para serviços de distribuição de eletricidade, enquanto o aproveitamento das quedas d'água ficou sob responsabilidade dos estados. Nesse cenário, embora houvesse vasta disponibilidade de recursos hídricos no país, os desafios tecnológicos, a necessidade de abastecer

as cidades e a incerteza sobre a confiabilidade das hidrelétricas fizeram com que as termoelétricas dominassem o setor energético até o final do século XIX. (Tolmasquim, 2005, p. 198)

Adiante, o período compreendido entre os anos de 1930 e 1960 foi marcado por uma significativa evolução nas tentativas de regulamentação e institucionalização do setor hidrelétrico, a partir de novas normas jurídicas sobre o tema. Dessa maneira, tem-se, de mais relevante, acontecimentos, como (i) a aprovação do Código de Águas em 1934, que estabeleceu a competência da União para legislar e conceder serviços públicos de energia elétrica; (ii) a Constituição Federal de 1937, que definiu que minas, riquezas do subsolo e quedas d'água eram propriedades distintas do solo, e que sua exploração, mesmo por proprietários privados, exigia autorização federal, exceto em casos de uso exclusivo e de pequena escala; e (iii) a criação do Ministério de Minas e Energia (MME), em 1960, para coordenar a produção mineral e energética, centralizando órgãos como o Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM).

Por conseguinte, tem-se no período de 1960 a 1995 a incorporação de uma estrutura jurídico-administrativa mais específica sobre o uso das águas e o seu aproveitamento energético. Visto isso, imperioso mencionar que tal período foi reconhecido por grandes mudanças e eventos, como, por exemplo, (i) a Constituição Federal de 1967, que estabeleceu a competência material da União para prestar serviços de energia elétrica; (ii) a integração dos sistemas elétricos a partir da formação do Sistema Integrado Nacional (SIN); (iii) a predominância da estatização do setor; e (iv) a criação, em 1961, da estatal conhecida como Centrais Elétricas do Brasil S.A. (Eletrobras), a qual foi responsável pela reestruturação da atividade empresarial federal.

Já, a partir de 1995, houve uma considerável redefinição do regime jurídico do setor elétrico, isso porque, as novas normas e regulamentações agora abrangiam outras demandas, como as privatizações, regulação dos monopólios naturais e a sua distribuição em regime de serviço público, tendo em vista a insegurança jurídica gerada pela falta de uma hierarquia normativa para disciplina da temática. Com isso, e já em consonância com a Constituição Federal de 1988, sobreveio um novo modelo de regulação do setor elétrico, que teria a empresa privada como protagonista, seguindo procedimentos de concessão, permissão ou autorização, com regime de parcial competição para produção, comercialização e distribuição da energia elétrica.

Atualmente, observa-se a previsão constitucional<sup>2</sup> de que compete à União a exploração dos serviços e instalações de energia elétrica, bem como do aproveitamento energético dos cursos de água, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão. Assim, em suma, para a concessão pela Administração Pública para a realização de tal atividade, dividem-se os objetos em dois bens públicos diferentes: (i) o potencial de geração de energia elétrica, regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); e (ii) o direito de uso dos recursos hídricos, regulado pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).

Diante disso, pode se inferir que o ordenamento jurídico vigente, que disciplina a exploração, produção e distribuição da energia hidrelétrica no País, é embasado em mandamentos constitucionais, e tem como base normativa a Lei nº 9.433/1997, que criou a Política Nacional de Recursos Hídricos, a Lei nº 9.984/2000, que instituiu a ANA como responsável pela implementação e coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e a Lei nº 9.427/1996, que instituiu a ANEEL e disciplinou o regime de concessões de serviços públicos de energia elétrica.

Destarte, o cenário da energia hidrelétrica no Brasil é marcado pela sua grande relevância e predominância no setor energético nacional, já que conta com cerca de 62%<sup>3</sup> da produção de energia elétrica no País. Além disso, vale destacar que a energia hidrelétrica advém de um recurso natural limpo (a água) que, após o processo de geração elétrica ocorrida nas usinas, retorna ao ciclo natural do seu curso d'água, tornando, assim, a hidroeletricidade uma energia renovável, cujo processo possui baixa emissão de poluentes (ao contrário do que ocorre com a energia gerada a partir de combustíveis fósseis, por exemplo).

Sob essa ótica, infere-se que, por mais que a produção hidrelétrica proporcione uma geração de energia renovável, ela ocasiona diversos impactos ambientais como o alagamento de áreas próximas às barragens, realocação populacional da área de influência, alteração no fluxo do rio, alteração no curso de vida natural da ictiofauna, risco de extinção de espécies endêmicas e perda de patrimônio histórico, arqueológico e turístico.

---

<sup>2</sup> Art. 21. Compete à União: (...) XII – explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão: (...) b) os serviços e instalações de energia elétrica e o aproveitamento energético dos cursos de água, em articulação com os Estados onde se situam os potenciais hidroenergéticos.

<sup>3</sup> Dado coletado a partir do “Balanço Energético Nacional” realizado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) com o apoio do Ministério de Minas e Energia, divulgado em 2023.

Por essa razão, é dever do Poder Público dispor de instrumentos administrativos capazes de acompanhar, fiscalizar e orientar os procedimentos para a execução de obras e projetos atinentes à geração de energia hidrelétrica, cabendo destacar o processo de Licenciamento Ambiental como mecanismo regulador dessa atividade, o qual será objeto da tese central deste trabalho.

#### 1.1.2 O papel do licenciamento ambiental como instrumento de controle e fiscalização socioambiental

Em decorrência do notório desenvolvimento socioeconômico que o Brasil vem protagonizando nas últimas décadas, tornou-se comum e necessária a utilização - direta e indireta - dos recursos naturais que o País dispõe, tendo em vista que a demanda por geração de energia elétrica, exportação de produtos nacionais, construção de empreendimentos comerciais etc., aumentou consideravelmente. Dessa forma, para sustentar as exigências da ordem econômica mundial - configurada pelo sistema capitalista - viram-se imprescindíveis as intervenções no meio ambiente, em prol da necessidade de infraestrutura favorável à aceleração do crescimento socioeconômico nacional.

Entretanto, mesmo que o sistema econômico brasileiro seja, constitucionalmente, capitalista, a Lei Maior, no artigo 170, inciso VI, também esclarece que a ordem econômica deve assegurar a todos a existência digna, conforme os ditames da justiça social, observado, nesse caso, o princípio da defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.

Nesse sentido, com vistas a evitar a exploração desenfreada dos recursos naturais, e em observância aos preceitos constitucionais e principiológicos do Direito Ambiental, abordados ao longo dos capítulos deste trabalho, acerca da proteção do meio ambiente equilibrado e sadio à vida humana, o ordenamento jurídico brasileiro prestou-se a conferir instrumentos reguladores, que viabilizam atos administrativos por parte do Poder Público, com o fim de fiscalizar e controlar as atividades humanas potencialmente poluidoras.

A respeito dos instrumentos de regulação ambiental dispostos pelo ordenamento jurídico brasileiro há de se apontar, por exemplo (i) o licenciamento ambiental, o qual busca garantir que empreendimentos e atividades com potencial

poluidor cumpram requisitos técnicos e legais para mitigar impactos ambientais; (ii) o zoneamento ambiental, o qual é responsável por organizar o uso e ocupação do solo com base nas características ecológicas de cada região; (iii) o termo de ajustamento de conduta (TAC), o qual consiste em um acordo extrajudicial que permite que o autor de uma irregularidade ambiental comprometa-se a corrigi-la e a reparar o eventual dano ambiental causado; (iv) os autos de infração, os quais são utilizados para formalizar a constatação de violações à legislação ambiental, podendo resultar em multas e outras penalidades; e (v) os termos de embargo, os quais possuem a função de suspender atividades em que tenham sido verificados danos ao meio ambiente, até que as condições legais sejam cumpridas.<sup>4</sup>

Ressalta-se, dessa forma, que a presente Monografia analisará, dentre os mencionados instrumentos reguladores, somente o chamado licenciamento ambiental e sua particular relevância para o controle das operações relacionadas à geração de energia hidrelétrica no País.

Diante disso, é importante mencionar que o licenciamento ambiental consiste em um processo administrativo que pretende disciplinar a implementação de empreendimentos, cujas atividades tendem a causar impactos ambientais, conforme se observa na redação do inciso I, do artigo 2º da Lei Complementar nº 140/2011:

Art. 2º Para os fins desta Lei Complementar, consideram-se:

I - licenciamento ambiental: o procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

Ademais, vale mencionar que o licenciamento ambiental foi instituído, primariamente, pela Lei nº 6.938/1981, a qual regulamenta a PNMA, *in verbis*:

Art. 10 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.

---

<sup>4</sup> O licenciamento ambiental e o zoneamento ambiental são definidos e regulamentados pela Lei nº 6.938/81 (PNMA); o TAC está estabelecido na Lei nº 7.347/85 (Lei de Ação Civil Pública); os autos de infração e os termos de embargos estão especificados pela Lei nº 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais) e pelo Decreto nº 6.514/08 (que regulamenta as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente).

Em suma, para o que se preza este tópico introdutório, tem-se que o licenciamento ambiental é um dos principais instrumentos de controle socioambiental de atividades potencialmente poluidoras, assumindo um papel viabilizador do diálogo entre o empreendedor e o Estado, acerca da reunião da livre iniciativa econômica com a preservação do meio. Por isso, possui sua relevância e complexidade ratificadas pela quantidade de dispositivos legais disciplinadores do tema, a saber, em ordem hierárquica (Milaré, 2021, p. 1.004):

- (i) Constituição Federal (art. 23, III, VI, VII e par. único);
- (ii) Lei Complementar 140/2011, que fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do par. único do art. 23 da CF, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora (especialmente art. 2º, I; art. 7º, XIII, XIV e XV e par. único; art. 8º, XIII, XIV, XV e XVI; art. 9º, XIII, XIV, XV; art. 10; art. 12 e par. único; arts. 13 a 17 e 20);
- (iii) Lei 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação (arts. 9º, III e IV, e 10) e Decreto Regulamentador 99.274/1990 (arts. 17 e 19 a 22);
- (iv) Lei 9.605/1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (arts. 60, 66, 67 e 69-A) e Decreto Regulamentador 6.514/2008 (arts. 66, caput, e par. único, I e II; 81, 82 e 83);
- (v) Resolução CONAMA 001/1986, que estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais relacionadas ao Estudo de Impacto Ambiental- EIA e seu respectivo Relatório de Impacto ao Meio Ambiente- RIMA; e
- (vi) Resolução CONAMA 237/1997, que dispõe sobre a definição de estudos ambientais e estabelece as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.

Brevemente contextualizados os temas basilares do conteúdo que será abordado no trabalho, cabe, portanto, justificar a relevância dessa pesquisa.

## 1.2 Relevância do tema

É indiscutível a relevância do procedimento do licenciamento ambiental, principalmente de empreendimentos responsáveis pela geração de energia hidrelétrica, tendo em vista que este é um procedimento regulatório que permite, através de todas as suas etapas multidisciplinares, a devida fiscalização e controle de operações que contribuem para o desenvolvimento econômico do país, observando o caráter sustentável que deve se cumprir para a proteção socioambiental.

Ademais, sendo o licenciamento ambiental um dos principais instrumentos para o acompanhamento dos órgãos competentes (bem como de toda a população), no tocante à geração de energia hidrelétrica, ele se torna o melhor mecanismo para agregar a necessidade econômica e energética do País à garantia do cumprimento das condições estabelecidas seguindo os ditames principiológicos fundamentais, os quais serão abordados ao longo desta dissertação.

Portanto, a análise da instrumentalização do processo licenciatório dentro da esfera energética para melhor aplicação dos princípios fundamentais constitucional e infraconstitucionalmente previstos figura-se relevante justamente por visar a explanação e evidenciação da serventia de tal procedimento para os fins a que se propõem os referidos princípios fundamentais.

### **1.3 Objetivos**

O objetivo central do trabalho é demonstrar em que aspectos o processo previsto legalmente para o aparelhamento do licenciamento ambiental é suficiente e eficaz para atingir a finalidade principiológica que rege o ordenamento jurídico ambiental, no que tange, especialmente, a operação dos empreendimentos hidrelétricos.

Cumprido esse objetivo, entende-se possível averiguar a necessidade da conciliação entre a demanda energética nacional gerada pelo crescente desenvolvimento econômico, com a proteção socioambiental, que visa, principalmente, a dignidade da pessoa humana e o seu direito a viver num ambiente ecologicamente equilibrado.

### **1.4 Metodologia e Objeto**

A fim de cumprir os objetivos elencados anteriormente, é empregada, majoritariamente, as metodologias explicativa e analítica.

A metodologia explicativa foi utilizada de forma a propor explicações desde os conceitos principais relacionados à raiz dos princípios fundamentais e dos norteadores do Direito do Meio Ambiente, até as etapas gerais do processo de licenciamento ambiental.

Por sua vez, a metodologia analítica encontra-se na pesquisa e análise dos conceitos formais e materiais na prática da utilização do processo licenciatório de empreendimentos geradores de energia hidrelétrica e sua função de contribuir com o respeito às normas jurídicas basilares do ordenamento brasileiro.

Quanto ao objeto, é necessário reconhecer que a apreciação dos princípios fundamentais constitucionalmente previstos, dos princípios norteadores do Direito Ambiental, das etapas do Licenciamento Ambiental e da relação entre todos esses temas pode ser extremamente extensa e abrangente. Por isso, o objeto deste estudo limita-se a debruçar-se sobre a forma como o procedimento de licenciamento colabora com a aplicação dos princípios relacionados ao meio ambiente, notadamente nos empreendimentos hidrelétricos, os quais, apesar de gerarem impactos ambientais, são de suma necessidade para a economia e vida cotidiana de toda a população.

## **1.5 Estrutura**

Com o propósito de sistematizar e facilitar a compreensão da temática a ser abordada, o presente trabalho se estrutura da seguinte forma:

Primeiramente, tem-se o capítulo 1. INTRODUÇÃO dando início ao conteúdo que será discorrido, o qual apresenta a contextualização do tema, a relevância da pesquisa e análise realizadas, os objetivos a que se pretendem com esta dissertação, a metodologia utilizada para desenvolvimento da matéria, e por fim, a estrutura que segue este trabalho.

Em seguida, o capítulo 2. PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS E OS NORTEADORES DO DIREITO AMBIENTAL é o responsável por introduzir os conceitos principiológicos que são parte do objeto central do trabalho. Dessa maneira, tal capítulo trará a conceituação primária de princípios, enquanto normas jurídicas, bem como a verificação dos princípios constitucionais fundamentais, e assim, passará a tecer sobre a evolução destes conceitos básicos até alcançar a definição dos principais princípios do Direito Ambiental e os mecanismos regulatórios para sua aplicação.

Em continuidade à ideia dos procedimentos regulatórios que contribuem com a aplicação dos mencionados princípios, no capítulo 3. LICENCIAMENTO AMBIENTAL são desenvolvidos seus aspectos gerais, que contam, resumidamente, com a sua previsão legal, suas ferramentas procedimentais e suas fases de tramitação,

abordando, em conjunto, as peculiaridades do licenciamento para atividades geradoras de energia hidrelétrica.

Finalmente, o cerne deste trabalho será discorrido no capítulo 4. A FORMA COMO O LICENCIAMENTO AMBIENTAL VIABILIZA A APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL, o qual relacionará os principais princípios do Direito Ambiental com a instrumentalização do licenciamento ambiental, notadamente no que se refere aos empreendimentos hidrelétricos, para atingir a finalidade principiológica buscada pelo ordenamento jurídico.

Por fim, o último capítulo, 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS, traz a conclusão depreendida do objetivo central do presente trabalho, a qual demonstrará se este fora alcançado à luz do quanto elaborado, assim como verificar se a tese formulada se sustenta em suas razões.

Dessa forma, feita a introdução, ao conteúdo.

## 2 PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS E NORTEADORES DO DIREITO AMBIENTAL

A título de contextualização histórica sobre a temática, com o desenvolvimento evolutivo da Teoria Geral do Direito, pacificou-se que as normas jurídicas são um gênero que abrange duas principais espécies, quais sejam, as regras e os princípios. Isto porque, através dos estudos de Ronald Dworkin<sup>5</sup> entre as décadas de 80 e 90, difundiu-se a formulação e percepção do fenômeno principiológico dentro do sistema jurídico-normativo, sendo que, na sequência, Robert Alexy<sup>6</sup> aprofundou a teoria e contribuiu para uma ordenação mais categórica dos princípios jurídicos. Com base nesses conceitos, a doutrina majoritária mais recente, tecida por Luís Roberto Barroso (2020), compreende que:

O vocábulo “princípio” identifica as normas que expressam decisões políticas fundamentais – República, Estado democrático de direito, Federação –, valores a serem observados em razão de sua dimensão ética – dignidade humana, segurança jurídica, razoabilidade – ou fins públicos a serem realizados –, desenvolvimento nacional, erradicação da pobreza, busca do pleno emprego. Como consequência de tais conteúdos, os princípios podem referir-se tanto a direitos individuais como a interesses coletivos. (Barroso, 2020, p. 204)

Ademais, para a introdução do conceito de princípio, faz-se necessário, também, mencionar a definição apresentada por Gomes Canotilho (1999), como sendo normas que preveem uma ação - ou conduta - realizada de maneira compatível com as possibilidades fáticas e jurídicas que impõem a otimização de um direito ou bem jurídico. Bem por isso, insta esclarecer que o conceito de princípio não se confunde, por exemplo, com o conceito de regra, tendo em vista que este se define como normas dotadas de prescrições imperativas capazes de exigir, proibir ou permitir algo, quando verificados determinados pressupostos.

Sendo assim, observa-se que os princípios não possuem cunho arbitrário, mas um caráter eminentemente finalístico (Sarlet, 2017), que visa a aprimoração de condutas que buscam atingir um bem jurídico. Em consonância com tal entendimento,

<sup>5</sup> De forma sintetizada, Dworkin compreende o conceito de “princípio” como sendo, genericamente, todos os padrões normativos que não se enquadram como “regras”. Assim, considera que a aplicação de princípios jurídicos não gera consequências jurídicas automáticas, pois estes não possuem força conclusiva. (Dworkin, 2010, p. 35-46)

<sup>6</sup> Em complemento à teoria de Dworkin, Alexy aponta que os princípios são “mandados de otimização”, isto é, são normas orientadoras da realização de determinadas ações dentro das possibilidades jurídicas e reais existentes. (Alexy, R., 1993, p. 87, nota 27)

Barroso (2020, p. 204) expõe que “princípios normalmente apontam para estados ideais a serem buscados, sem que o relato da norma descreva de maneira objetiva a conduta a ser seguida”.

Diante do exposto acerca do conceito mais abrangente de princípio, passa-se à análise dos chamados princípios fundamentais, os quais, de acordo com a tese de Ingo Wolfgang Sarlet, possuem certa eficácia e aplicabilidade para serem consideradas normas jurídicas vinculativas, e com isso, têm como um dos efeitos mais relevantes a função de servirem como critério material para a interpretação e integração do direito infraconstitucional, bem como para a interpretação da própria Constituição. (SARLET, 2017, p. 280).

Nesse diapasão, é possível observar que o constituinte teve a preocupação de estabelecer, expressa e inicialmente, o conjunto de princípios fundamentais basilares para a manutenção do Estado Democrático de Direito, conforme o artigo 1º da Constituição Federal de 1988. Veja-se:

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:  
I - a soberania;  
II - a cidadania;  
III - a dignidade da pessoa humana;  
IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;  
V - o pluralismo político.

Desta feita, levando em consideração a relevância jurídico-normativa dos princípios, assim como a função norteadora dos princípios fundamentais, tem-se que a Constituição Federal - e todo o ordenamento jurídico brasileiro - tem como fundamento a observância de tal espécie de normas, ainda que fadada a uma relativa e objetiva força jurídica, verificado seu certo grau de abstração e vagueza. Isso porque, devido ao seu caráter finalístico, os princípios fundamentais orientam o estado ideal que determinada conduta deve atingir, sob pena de conflito com o texto constitucional.

Ante o exposto, cabe introduzir os princípios basilares do Direito Ambiental, a fim de estreitar a análise dos princípios jurídicos e passar a incorporar, de maneira mais específica, o objeto deste trabalho, como se fará a seguir.

Como se sabe, o crescente desenvolvimento econômico vivido em escala global, nas últimas décadas, tem gerado uma justa preocupação com os recursos

naturais – renováveis e não renováveis -, com a qualidade do meio biótico e com a perspectiva do meio ambiente para as gerações futuras, o que propiciou uma mobilização nacional e internacional para a elaboração de normas de proteção ambiental, enveredando para uma noção mais sustentável do desenvolvimento econômico.

Com isso, vê-se que, no Brasil, o Poder Público passou a internalizar o conceito de sustentabilidade<sup>7</sup> dentro do ordenamento jurídico, conforme exposto anteriormente acerca da positivação de princípios fundamentais que enfatizam o equilíbrio ambiental como meio de garantia da dignidade da pessoa humana.

Por conseguinte, com a evolução do Direito do Meio Ambiente, houve a necessidade de se aprofundarem as normas principiológicas que regeriam, especificamente, a seara ambiental, estabelecendo-se no sistema de direito positivo e na doutrina, os principais princípios norteadores do Direito Ambiental, quais sejam, de acordo com o que orienta Milaré (2021): (i) princípio do desenvolvimento sustentável; (ii) princípio do ambiente ecologicamente equilibrado como direito/dever fundamental da pessoa humana; (iii) princípio da prevenção e precaução; (iv) princípio da natureza pública da proteção ambiental; (v) princípio da equidade intergeracional; (vi); princípio da consideração da variável ambiental no processo decisório de políticas de desenvolvimento; (vii) princípio do poluidor-pagador; (viii) princípio do usuário-pagador; (ix) princípio do protetor-recebedor; (x) princípio da função socioambiental da propriedade; (xi) princípio da participação comunitária; (xii) princípio da cooperação entre os povos; e (xiii) princípio da proibição de retrocesso ambiental.

Contudo, para os fins a que se destina este trabalho, serão abrangidos e caracterizados apenas os princípios do desenvolvimento sustentável, do ambiente ecologicamente equilibrado como direito/dever fundamental da pessoa humana, da prevenção e precaução, da natureza pública da proteção ambiental, bem como da consideração da variável ambiental no processo decisório de políticas de desenvolvimento, como se fará a seguir.

---

<sup>7</sup> Conforme Juarez Freitas, a sustentabilidade “consiste em assegurar, de forma inédita, as condições propícias ao bem-estar físico e psíquico no presente, sem empobrecer e inviabilizar o bem-estar no amanhã, razão pela qual implica o abandono, um a um, dos modelos insatisfatórios de praxe”. (FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 4ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2019. p. 16.)

## 2.1 Princípio do desenvolvimento sustentável

É cediço que o crescimento econômico gerou consideráveis degradações e impactos ambientais, o que acarretou o conflito entre o desenvolvimento socioeconômico e a preservação do meio ambiente. Com isso, surgiu a necessidade de ampliar a consciência ecológica da população global, ao passo que se instituiu o conceito de desenvolvimento sustentável, o qual, segundo a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento<sup>8</sup>, é definido como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades”.

Assim sendo, compreende-se que o princípio do desenvolvimento sustentável se baseia na ideia de que há de se conciliar o desenvolvimento da economia com os limites dos recursos naturais. Em outras palavras, tal princípio orienta que não se pode pensar no desenvolvimento de forma isolada e sem considerar a proteção ambiental, assim como, não se pode priorizar a proteção ambiental de modo a obstar o desenvolvimento necessário para a sociedade.

Por fim, em conformidade com esse entendimento, Édis Milaré postula que:

Neste princípio, talvez mais do que em outros, surge tão evidente a reciprocidade entre direito e dever, porquanto o desenvolver-se e usufruir de um planeta plenamente habitável não é apenas direito, é dever precípua das pessoas e da sociedade. Direito e dever como contrapartidas inquestionáveis. (Milaré, 1998, p. 7)

## 2.2 Princípio do ambiente ecologicamente equilibrado como direito/dever fundamental da pessoa humana

Conforme anteriormente observado, os princípios fundamentais constantes no artigo 1º da Constituição Federal se compreendem como a base interpretativa e orientadora do ordenamento jurídico brasileiro, sendo que, para os fins deste tópico, destaca-se, no inciso III de referido artigo, o princípio da dignidade da pessoa humana.

Primeiramente, insta compreender a dignidade da pessoa humana, para então, entendê-la como princípio fundamental. Para tanto, tem-se, na doutrina de Eduardo Ramalho Rabenhorst (2001, p. 14), o seguinte:

---

<sup>8</sup> Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: **Nosso Futuro Comum**. 2 ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991. p. 46.

[...] o termo 'dignidade' vem do latim dignitas, que designa tudo aquilo que merece respeito, consideração, mérito ou estima. A dignidade da pessoa humana é, acima de tudo, uma categoria moral; significa a qualidade ou valor particular que atribuímos aos seres humanos em função da posição que ocupam na escala dos seres. [...] A dignidade é atributo do que é insubstituível e incompatível, daquilo que, por possuir um valor absoluto, não tem preço.

Nesse sentido, Ingo Wolfgang Sarlet (2017) elucida que, quando a dignidade é elevada à posição de princípio estruturante e fundamento do Estado Democrático de Direito, o Estado assume o papel de instrumento para assegurar e promover a dignidade das pessoas, tanto individual quanto coletivamente. Isto é, cabe inferir que o fato de o princípio fundamental da dignidade da pessoa humana constar no primeiro mandamento da Lei Maior vai além de uma mera declaração ética e moral. Tal fato a eleva como uma norma jurídico-positiva, o que evidencia seu caráter constitucional formal e material, estabelecendo-se como um valor jurídico fundamental para a sociedade como um todo.

Diante disso, denota-se que a nossa Carta Magna, ao estabelecer os princípios fundamentais que devem reger o ordenamento jurídico, impõe, ao longo do seu vasto texto, que o Estado Democrático de Direito tem o dever de promover a garantia aos direitos fundamentais<sup>9</sup> – individuais, coletivos e sociais – com a devida observância e respeito à dignidade da pessoa humana.

Isto posto, observa-se que, anteriormente à promulgação da Constituição Federal de 1988, a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano de 1972 já havia estabelecido, conforme Milaré (2021, p. 251), que:

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

Verifica-se que o princípio do ambiente ecologicamente equilibrado como direito/dever fundamental da pessoa humana está expressamente disposto no artigo 225 da Constituição Federal. *In verbis*:

---

<sup>9</sup> Os direitos e garantias fundamentais estão postulados, a partir do Título II da Constituição Federal, especialmente no artigo 5º, o qual estabelece que “todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade”

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Nesse sentido, e em consonância com o que tece Gomes Canotilho (1999), “não está na livre disposição dos poderes públicos decidir se o ambiente (os elementos naturais da vida) devem ou não ser protegidos e defendidos. A imposição constitucional é clara: devem!”. Em outras palavras, considerar o meio ambiente como fim normativo e constitucionalmente consagrado gera a obrigação jurídica para que o Poder Público – e a coletividade - disponha de todos os recursos para sua preservação.

Portanto, a partir do entendimento do princípio da dignidade da pessoa humana e do disposto na legislação vigente, tem-se que o princípio do ambiente ecologicamente equilibrado como direito/dever fundamental da pessoa humana pauta-se pela ideia de que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é essencial à qualidade de vida, ao passo que, a dignidade humana depende, diretamente, de tal equilíbrio ambiental, tendo o Poder Público o dever de garanti-lo, para que seja possível atingir a dignidade da pessoa humana em sua raiz. Isso porque, conforme esclarece Édis Milaré (2021, p. 251):

O reconhecimento do direito a um meio ambiente sadio configura-se, na verdade, como extensão do direito à vida, quer sob o enfoque da própria existência física e saúde dos seres humanos, quer quanto ao aspecto da dignidade desta existência - a qualidade de vida -, que faz com que valha a pena viver.

### **2.3 Princípios da prevenção e precaução**

Há, na doutrina, divergências acerca das expressões dos referidos princípios, situação em que, parte dos juristas consideram prevenção e precaução como sinônimos e os englobam num só princípio, enquanto outros os compreendem como princípios distintos. Desse modo, o presente trabalho adotará a abordagem seguida pela vertente doutrinária que busca diferenciar a prevenção da precaução, mas considerá-las como complementares, de modo a permitir o uso da expressão princípios da prevenção e precaução de maneira albergada.

Cabe, pois, esclarecer que, conforme instrui Milaré (2021), a prevenção trata de ações que antecipam riscos previamente conhecidos, ou seja, riscos certos que

possuem evidências preexistentes do perigo de determinada atividade. Um exemplo de aplicação do princípio da prevenção é a realização de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) anterior à construção de uma usina hidrelétrica, para que os órgãos ambientais possam identificar e implementar medidas para proteger a biodiversidade local.

Neste caso concreto, observa-se que a prevenção propicia, através de medidas acautelatórias, tais como a criação de áreas de preservação permanente e a construção de escadas para peixes, permitindo a migração das espécies aquáticas, evitando assim a degradação dos ecossistemas aquáticos e terrestres nas áreas adjacentes, a óbice da consumação de danos ambientais no exercício de atividades potencialmente poluidoras. Medidas acautelatórias essas que somente são possíveis de serem aplicadas, pois houve prévia e empírica constatação da existência de risco iminente.

Já a precaução trata de ações que antecipam eventuais riscos, com o fim de evitar que alguma conduta resulte em efeitos indesejáveis, mas que são apenas prováveis e não concretos. A título de exemplo da aplicação desse princípio pode ser observado na construção de barragens, em que, se um novo projeto de hidrelétrica utilizar tecnologias ainda não testadas, os órgãos reguladores podem adiar a autorização até que estudos sobre os impactos ambientais e sociais sejam realizados.

Assim, a precaução, por sua vez, orienta que sejam tomadas decisões embasadas na indicação de riscos hipotéticos arraigados, muitas vezes, em incertezas científicas, mas que objetivam antecipar medidas reparatórias, as quais tendem a ser mais demoradas e onerosas no futuro.

Em suma, pode-se afirmar que a prevenção se relaciona com a observação de riscos ou impactos já conhecidos pela ciência, ao passo que a precaução visa gerir riscos ou impactos desconhecidos. Isto é, a prevenção ocorre para obstar o perigo concreto, enquanto a precaução dá-se quando verificado perigo abstrato.

Visto isso, os princípios da prevenção e precaução são, necessariamente, complementares, já que com a aplicação de ambos, de maneira congruente, atinge-se maior nível de segurança e garantia da proteção socioambiental, as quais são esperadas na operação de atividades potencialmente poluidoras.

## **2.4 Princípio da natureza pública da proteção ambiental**

Denota-se do princípio da natureza pública da proteção ambiental sua raiz apoiada no ideal da preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado para o uso comum do povo, já que:

Não é possível, em nome deste direito, apropriar-se individualmente de parcelas do meio ambiente para o consumo privado. O caráter jurídico do meio ambiente ecologicamente equilibrado é de um bem de uso comum do povo. Assim, a realização individual deste direito fundamental está intrinsecamente ligada à sua realização social (Derani, 2008, p. 245).

Assim, é possível inferir que tal princípio fundamenta-se, principalmente, no disposto no artigo 23, inciso IV da Constituição Federal, sobre ser de competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios a proteção do meio ambiente e o combate da poluição em qualquer de suas formas. Isso dado, confere-se o uso do poder de polícia administrativa a todos os entes do Poder Público para o alcance da proteção ambiental, tolhendo – de maneira compatível com os limites legalmente estabelecidos – determinados direitos individuais, em prol do bem-estar da coletividade, visto que a proteção do meio ambiente possui natureza pública capaz de se fazer prevalecer sobre direitos individuais privados.

Por isso, concebe-se que o princípio da natureza pública da proteção ambiental tem como objeto o entendimento de que o meio ambiente é um patrimônio público, cuja proteção deve ser amparada pela priorização do uso coletivo, em que o Poder Público em conjunto com a coletividade possui responsabilidade pela garantia da sadia qualidade de vida, através do uso de todos os recursos dispostos para proteção ambiental.

## **2.5 Princípio da consideração da variável ambiental no processo decisório de políticas de desenvolvimento**

Com o fim de garantir a efetivação do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado previsto pelo caput do artigo 225 da Lei Maior, o §1º deste dispositivo estabeleceu diversas medidas assecuratórias para tanto. Contudo, para o que interessa o presente tópico, destaca-se o inciso IV, o qual dispõe que incumbe ao Poder Público “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”.

A vista disso, tal princípio ordena que no processo decisório de políticas de desenvolvimento qualquer decisão (pública ou privada), que esteja relacionada com atividades que resultam em consideráveis impactos negativos sobre o meio ambiente, há de se considerar, necessariamente, a variante ambiental.

Em outras palavras, é imprescindível considerar, previamente, os efeitos ambientais gerados na implementação de atividades potencialmente poluidoras. Isso, por meio de estudos e avaliações multidisciplinares, que servirão de subsídio a tomada de decisões por autoridades competentes, em relação às atividades de desenvolvimento socioeconômico do País.

## **2.6 Contribuição dos instrumentos reguladores para a aplicação dos princípios do Direito Ambiental**

Face ao exposto, constata-se que o ordenamento jurídico ambiental do País, em conformidade com o texto constitucional, ratifica a qualificação do meio ambiente como patrimônio público, que deve ser devidamente preservado em prol da sadia qualidade de vida da coletividade, não podendo, no entanto, configurar direito subjetivo individual. Isso faz insurgir que sua utilização só é possível mediante ato autorizativo do Poder Público, ao qual é atribuída a responsabilidade de gestão, administração e controle deste patrimônio.

Para tanto, o sistema jurídico também dispõe da previsão do uso de instrumentos de regulação para que os entes do Poder Público possam, de forma mais eficiente, verificar o andamento - e eventualmente expedir atos autorizativos - acerca de toda intervenção desenvolvida no ambiente considerado. Tais instrumentos, por sua vez, efetivam-se por procedimentos administrativos instaurados pela autoridade competente, com o objetivo de averiguar o devido cumprimento dos princípios de proteção ambiental advindas das atividades humanas que podem comprometer o ambiente de alguma forma.

Dentre os instrumentos de regulação disponíveis para a fiscalização e controle de atividades que impactam o meio ambiente, podem-se mencionar as autorizações e licenças ambientais, bem como autos de infração e termos de embargo. Contudo, essa dissertação, nos próximos capítulos, limitar-se-á a caracterizar somente um instrumento de regulação, o licenciamento ambiental, tendo em vista que ele é o mecanismo objeto da pesquisa.

### 3 LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Conforme elucidado, o licenciamento ambiental é um procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental. Nesse diapasão, tem-se que o exercício do poder de polícia administrativa conferido ao Poder Executivo viabiliza a gestão ambiental materializando-se num processo administrativo de controle prévio que busca identificar a factibilidade de determinada atividade potencialmente degradadora do meio ambiente, estabelecendo limites e condicionantes que o empreendedor deve orientar na implementação de seu empreendimento.

Nesse sentido, cumpre esclarecer os critérios para a definição da competência do licenciamento ambiental no Brasil, já que o artigo 23 da Constituição Federal<sup>10</sup> dispõe que a competência administrativa em matéria ambiental é comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e em seguida, o artigo 24<sup>11</sup> ratifica a ideia de descentralização da competência legislativa ambiental. Em virtude disso, especialmente com a Resolução nº 237/97 do CONAMA e à luz da Lei Complementar nº 140/2011, fixou-se um critério múltiplo, que abrange não apenas a magnitude dos impactos, mas também a localização física, a dominialidade/ocupação, o porte, o potencial poluidor e a natureza da atividade ou empreendimento, delegando o licenciamento a um único nível de competência. (Milaré, 2021)

Sendo assim, atribui-se, como regra geral, a responsabilidade do Ibama pelo licenciamento de obras que possam gerar impacto ambiental significativo - aplicável à construção de usinas hidrelétricas. Dessa maneira, para os propósitos da presente Monografia, será considerado somente o critério de competência do órgão federal (Ibama) para entabular o processo de licenciamento, tendo em vista que tal critério

---

<sup>10</sup> Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: [...] III – proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos; [...] VI – proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; VII – preservar as florestas, a fauna e a flora; [...] Par. único. Leis complementares fixarão normas para a cooperação entre a União e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional.

<sup>11</sup> Art. 24. Compete a União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: (...) VI – florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção ao meio ambiente e controle da poluição; § 1º No âmbito da legislação concorrente, a competência da União limitar-se-á a estabelecer normas gerais. § 2º A competência da União para legislar normas gerais não exclui a competência suplementar dos Estados.

relaciona-se intimamente com o grau de impacto ambiental gerado com a implementação do empreendimento – *in casu*, hidrelétricas -, bem como com o interesse da União no produto final da atividade, qual seja a geração de energia elétrica.

Adiante, tem-se que o licenciamento ambiental, enquanto processo ordinário, rege-se, principalmente, sob a égide da PNMA (e seu Decreto Regulamentador nº 99.274/1990), bem como das Resoluções CONAMA nº 001/1986 e nº 237/1997. A seguir, serão discutidas, sucintamente e dentro dos limites deste trabalho, as suas etapas de tramitação, conforme os mencionados dispositivos.

### **3.1 Aspectos gerais do licenciamento ambiental e as peculiaridades do licenciamento de empreendimentos hidrelétricos**

De acordo com o artigo 10 da Resolução CONAMA nº 237/1997, a primeira etapa do licenciamento ambiental inicia-se a partir da definição dos projetos e estudos ambientais, pela autoridade ambiental competente e com a participação do empreendedor com o fim de instruir o processo, observadas as especificidades do empreendimento.

A exemplo, destacam-se: (i) o Termo de Referência, qual seja o documento elaborado pelo órgão licenciador com a função de orientar os estudos ambientais que deverão ser realizados, de acordo com a tipologia do empreendimento; e (ii) o EIA/Rima<sup>12</sup>, qual seja o conjunto de estudos prévios compostos pelo Estudo de Impacto Ambiental (realizado por uma equipe multidisciplinar, adotando uma linguagem técnico-científica, acerca do panorama do local do projeto e dos potenciais riscos/impactos que podem ser gerados no meio ambiente), e pelo Relatório de Impacto Ambiental (redigido com o objetivo de refletir o conteúdo do EIA em uma linguagem simplificada e acessível à coletividade).

A despeito dessa etapa inicial do licenciamento no que se refere aos empreendimentos hidrelétricos, denota-se que, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 001/1986<sup>13</sup>, é primordial a elaboração de um EIA/Rima que contemple,

---

<sup>12</sup> Sigla correspondente a “Estudo de Impacto Ambiental” e “Relatório de Impacto Ambiental”

<sup>13</sup> Resolução CONAMA nº 001/1986: Art. 2º Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do Ibama em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como: (...) VII - Obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais

minimamente, (i) diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, abrangendo o meio físico, biológico e socioeconômico, anteriormente à sua implementação; (ii) análise dos impactos ambientais (negativos e positivos) e suas alternativas, considerando o grau de reversibilidade e a distribuição dos ônus e benefícios sociais; (iii) definição de medidas mitigadoras dos impactos negativos; e (iv) elaboração de programas de acompanhamento e monitoramento dos impactos. Isso porque, a implementação e operação de uma usina hidrelétrica em determinado local interfere significativamente em diversas áreas da vida natural, já que envolve situações como a realocação de pessoas afetadas, supressão vegetal (e conseqüente afugentamento da fauna), alteração de paisagens, desvio de cursos d'água etc. Por isso, a aprovação desse tipo de projeto por parte do órgão ambiental deve se fundamentar em um vasto, específico e multidisciplinar estudo.

Vale ressaltar que, paralelamente, para a elaboração do EIA/Rima, há a necessidade da expedição de autorizações específicas para a realização de trabalhos de campo, e que envolvem a participação de outros órgãos do Poder Público. Visto isso, para a concepção do EIA/Rima de projetos hidrelétricos, verifica-se imprescindível, por exemplo, a autorização de captura e coleta de fauna silvestre, ictiofauna material botânico, autorização do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) para diagnóstico arqueológico, autorização da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai) e da Fundação Palmares para estudo de eventuais territórios indígenas e de comunidades tradicionais presentes na região do empreendimento, dentre outros.

A segunda etapa do processo de licenciamento consiste no requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado pelos instrumentos de instrução pertinentes e seu anúncio público. Aqui, contudo, insta esclarecer que, os requerimentos das demais licenças (Licença de Instalação e Licença de Operação) seguirão o mesmo rito da requisição da Licença Prévia, diferindo-se, somente, pela fase em que se encontra o empreendimento, bem como os tipos de estudos e relatórios que serão apresentados pelo empreendedor.

Assim, na fase inicial do processo, após a apresentação do EIA/Rima e sua aprovação pelo órgão ambiental, o empreendedor deverá preencher o requerimento

---

como: barragem para fins hidrelétricos, acima de 10MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques.

da Licença Prévia, juntamente aos documentos instrutórios<sup>14</sup> da licença, e providenciar o anúncio público, mediante a publicação de tal requisição, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 06/1986.

Rememora-se que, no licenciamento de hidrelétricas, os documentos instrutórios para requerimento das licenças incluem as mencionadas autorizações dos órgãos competentes (Ibama, Iphan, Funai etc.) para a intervenção e diagnóstico do patrimônio natural (recursos hídricos, bióticos e minerais), arqueológico (elementos histórico-culturais) e socioeconômico (recursos pesqueiros, comunidades tradicionais etc.).

Nesse diapasão, verifica-se que, a implementação desse tipo de empreendimento, conforme o artigo 10, §1º da Resolução CONAMA nº 237/1997, precede da devida outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes, fazendo surgir a necessidade de integração da gestão ambiental (orientada pelo órgão ambiental licenciador) e da gestão de recursos hídricos (orientada pela ANA)<sup>15</sup>.

Além disso, destaca-se que para que seja possível a outorga de direitos de uso de recursos hídricos para a implementação de empreendimentos hidrelétricos, é imprescindível que, a ANA e a ANEEL<sup>16</sup> atuem em conjunto para a verificação da viabilidade do rio que se pretende utilizar, e eventual emissão da Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica do corpo d'água que será objeto do aproveitamento hidrelétrico. Dessa maneira, a Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica converter-se-á, automaticamente, na outorga de direito de uso do recurso hídrico a que se refere o artigo 10, §1º da Resolução CONAMA nº 237/1997.

Em seguida, as próximas etapas do processo caracterizam-se pela análise da autoridade licenciadora dos documentos, projetos e estudos apresentados e a

---

<sup>14</sup> Art. 10, §1º da Resolução CONAMA nº 237/1997: "No procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes."

<sup>15</sup> A Lei nº 9.433/1997, a qual instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, regulamentada pela Lei nº 9.984/2000, designou a Agência Nacional de Águas (ANA) como órgão responsável por fiscalizar o aproveitamento dos corpos de água.

<sup>16</sup> O artigo 3º, II, da Lei nº 9.427/96, atribui à ANEEL a competência para promover, mediante delegação, os procedimentos licitatórios para a contratação de concessionárias e permissionárias de serviço público para produção, transmissão e distribuição de energia elétrica, assim como também para a outorga de concessão do aproveitamento de potenciais hidráulicos.

realização de vistorias técnicas - se necessárias -, bem como a solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão licenciador.

Dessa forma, o órgão licenciador terá ao seu dispor todo o conjunto documental que lhe foi prestado e passará a analisar a exequibilidade do projeto, a regularidade das autorizações emitidas e o eventual cumprimento de exigências legais e de condicionantes estabelecidas para cada intervenção.

Desta análise, o órgão licenciador poderá identificar se o que lhe foi apresentado é suficiente para deliberação e concessão da licença ou se precisará de mais esclarecimentos e complementações dos estudos.

Em paralelo à análise dos estudos ambientais pelo órgão licenciador, deverão ser realizadas audiências públicas com a participação dos órgãos envolvidos, representantes do empreendedor, técnicos responsáveis pelos estudos e a coletividade. Ou seja, deverão ser oportunizadas reuniões abertas ao público para apresentação do projeto e discussão sobre os impactos identificados, dentro dos ditames da Resolução CONAMA nº 09/1987.

A partir da realização das audiências públicas, passa-se à etapa de solicitação de esclarecimentos e complementações delas decorrentes, a fim de esclarecer dúvidas e se estabelecer um diálogo entre o empreendedor, o Poder Público e a sociedade, bem como de conferir o máximo de transparência possível acerca dos procedimentos, impactos e medidas que implicarão a implementação do empreendimento. Sendo assim, não é incomum que os processos de licenciamento se estendam por mais tempo durante as fases de publicização e participação comunitária, já que é certo que comunidade impactada pleiteará por mais direitos e garantias, assim como as entidades de proteção dos recursos naturais utilizados também buscarão tutelar em favor da menor intervenção possível.

Na sequência, feitos os devidos esclarecimentos e concluída a análise dos estudos ambientais, o órgão licenciador deverá emitir um Parecer Técnico Conclusivo acerca da viabilidade do projeto – cabendo, também, Parecer Jurídico – que servirá de fundamentação para a emissão ou não da licença requerida.

Nesse sentido, a despeito da implementação de usinas hidrelétricas, insta ressaltar que, após a obtenção da Licença Prévia<sup>17</sup>, o empreendimento deve ser

---

<sup>17</sup> Segundo a Lei nº 10.847/2004, artigo 4º, inciso VI, compete à Empresa de Pesquisa Energética “obter a licença prévia ambiental e a declaração de disponibilidade hídrica necessárias às licitações

levado a leilão pela ANEEL (mais especificamente, pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica), a ser realizado pelo governo federal para que seja aberto um processo licitatório de contratação do empreendedor concessionário responsável pela continuidade do licenciamento ambiental e futuras produção e distribuição elétrica, conforme o artigo 175 da Constituição Federal e artigo 3º, inciso II da Lei nº 9.427/1996.

Em síntese, conforme o disposto, tem-se que o processo administrativo instaurado para a instrução do licenciamento ambiental, segue, basicamente, o rito postulado pelo artigo 10 da Resolução CONAMA nº 237/1997, sendo este a base para o prosseguimento dos três tipos de licença a serem requeridas durante o processo, quais sejam: (i) Licença Prévia, que busca o reconhecimento da viabilidade ambiental da atividade, bem como estabelecer as condicionantes primárias que deverão ser observadas nas próximas fases de implementação do empreendimento; (ii) Licença de Instalação, que ratifica a permissão para o início da instalação da estrutura do empreendimento, e que institui o cumprimento das condicionantes de programas e medidas de controle ambiental; e (iii) Licença de Operação, que expressa a anuência com a operação do projeto instalado, inaugurando as atividades do empreendimento, após a efetivação das condicionantes anteriormente estabelecidas para tanto.

Portanto, para os fins a que se pretende a presente tese, observa-se que, em todas as etapas do processo administrativo e nos procedimentos de requisição dos três tipos de licenças, o licenciamento ambiental de usinas hidrelétricas, no Brasil, possui especificidades em seu processo licenciatório, conforme discorrido neste capítulo, já que uma usina hidrelétrica caracteriza-se por um conjunto de estruturas que visam a produção de energia elétrica a partir do aproveitamento do potencial hidráulico de determinado rio, o que demanda diferentes autorizações de diversos entes públicos, mobilizando não só a população afetada, como também os órgãos competentes do Poder Executivo e até o próprio governo federal para a anuência, comercialização e distribuição da energia elétrica gerada.

Feitas as pertinentes caracterizações acerca do processo de licenciamento ambiental e mencionadas as principais peculiaridades desse processo na implementação de empreendimentos hidrelétricos, passa-se, a seguir, à análise da

---

envolvendo empreendimentos de geração hidrelétrica e de transmissão de energia elétrica, selecionados pela EPE”.

forma como o licenciamento, enquanto instrumento regulador, viabiliza a aplicação dos princípios do Direito Ambiental.

#### **4 O LICENCIAMENTO AMBIENTAL COMO MECANISMO DE APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL**

Conforme aduzido nos capítulos anteriores, o licenciamento ambiental foi instituído para servir como um mecanismo administrativo de regulação e gestão ambiental, por parte do órgão competente, acerca da instauração de complexos empresariais cujas atividades são potencialmente poluidoras/degradadoras do ambiente, através de um processo administrativo que obedecem às etapas, conforme o artigo 10 da Resolução CONAMA nº 237/1997:

- I - Definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida;
- II - Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade;
- III - Análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias;
- IV - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;
- V - Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente;
- VI - Solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios;
- VII - Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico;
- VIII - Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.

Para além da relevância do licenciamento ambiental, enquanto processo administrativo instaurado para proporcionar o controle do Poder Executivo acerca do projeto de operação de atividades potencialmente poluidoras, insta salientar que o licenciamento ambiental é, em sua essência, um mecanismo viabilizador da aplicação dos princípios norteadores do Direito Ambiental. Isso porque, todos os procedimentos e etapas que o licenciamento obedece têm como objetivo ordenar a implementação de novos empreendimentos dentro dos ditames regidos, principalmente, pelos princípios – já caracterizados anteriormente - do desenvolvimento sustentável, do ambiente ecologicamente equilibrado como direito/dever fundamental da pessoa

humana, da prevenção e precaução, da natureza pública da proteção ambiental e da consideração da variável ambiental no processo decisório de políticas de desenvolvimento.

Isto posto, cabe relacionar cada uma das etapas supramencionadas com os princípios do Direito Ambiental demonstrando como o licenciamento viabiliza a aplicação dessas normas principiológicas, notadamente no que se refere a empreendimentos geradores de energia hidrelétrica.

Primeiramente, tem-se que as duas etapas iniciais a “definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida”<sup>18</sup>, e “requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade”<sup>19</sup>, conforme visto, processam-se pelo momento de definição, pelo órgão licenciador, a apresentação, pelo empreendedor, dos estudos ambientais (EIA/Rima) que albergam o projeto da obra e todos os impactos (negativos e positivos) que poderão ser gerados, bem como dos documentos autorizativos emitidos, previamente, por outros órgãos do Poder Executivo, para a realização de pesquisas de campo e uso de recursos naturais, sociais e culturais, e o consequente requerimento de emissão da Licença Prévia com a anuência do órgão licenciador

Sendo assim, no que se refere às atividades hidrelétricas a serem licenciadas pelo Ibama, a primeira etapa do licenciamento compreende o envio por parte do empreendedor da proposta do Termo de Referência – documento que conterá elementos sugestivos de como se dará a elaboração do EIA/Rima – o qual, ao ser aprovado pelo órgão, norteará a definição dos estudos ambientais a serem desenvolvidos. Com isso, o empreendedor ficará responsável pela contratação de uma equipe técnica e multidisciplinar que dará início à pesquisa e providenciará os devidos atos autorizativos concessionários do direito de uso dos recursos naturais, sociais e culturais para a elaboração do EIA/Rima.

Na sequência, tendo em posse da equipe técnica as devidas licenças e documentos imprescindíveis para a pesquisa – dentre os quais se destacam a outorga de direito de uso do recurso hídrico expedida pela ANA em conjunto com a ANEEL,

---

<sup>18</sup> Artigo 10, inciso I da Resolução CONAMA nº 237/1997.

<sup>19</sup> Artigo 10, inciso II da Resolução CONAMA nº 237/1997.

autorização do Iphan para Diagnóstico e Prospecção Arqueológica, autorizações da Funai e Fundação Palmares para identificação e intervenção em terras indígenas e de comunidades tradicionais e autorização de coleta de fauna e flora para diagnóstico -, inicia-se a realização do Estudo de Impacto Ambiental, o qual deverá respeitar o postulado pelos artigos 5º e 6º da Resolução CONAMA nº 01/1986<sup>20</sup>, e que, posteriormente deverá ser apresentado ao Ibama, para que este eventualmente o aprove e possibilite o requerimento da Licença Prévia.

Tendo em vista essas duas primeiras etapas do licenciamento, em primeira análise, verifica-se que a viabilidade ambiental para implementação de empreendimentos potencialmente poluidores é precedida do ordenado pelo princípio do desenvolvimento sustentável, o qual se caracteriza pelo equilíbrio entre o crescimento da economia e do meio ambiente ecologicamente sadio à vida natural, já

---

<sup>20</sup> Resolução CONAMA nº 01/1986: “Art. 5º O estudo de impacto ambiental, além de atender à legislação, em especial os princípios e objetivos expressos na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, obedecerá às seguintes diretrizes gerais: I - Contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização do projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto; II - Identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade; III - Definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza; IV - Considerar os planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência do projeto, e sua compatibilidade. Parágrafo único. Ao determinar a execução do estudo de impacto ambiental o órgão estadual competente, ou a SEMA ou, no que couber ao Município, fixará as diretrizes adicionais que, pelas peculiaridades do projeto e características ambientais da área, forem julgadas necessárias, inclusive os prazos para conclusão e análise dos estudos.” e “Art. 6º O estudo de impacto ambiental desenvolverá, no mínimo, as seguintes atividades técnicas: I - Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando: a) o meio físico - o subsolo, as águas, o ar e o clima, destacando os recursos minerais, a topografia, os tipos e aptidões do solo, os corpos d’água, o regime hidrológico, as correntes marinhas, as correntes atmosféricas; b) o meio biológico e os ecossistemas naturais - a fauna e a flora, destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente; c) o meio socioeconômico - o uso e ocupação do solo, os usos da água e a socioeconomia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos. II - Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais. III - Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas. IV - Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados. Parágrafo único. Ao determinar a execução do estudo de impacto ambiental, o órgão estadual competente; ou a SEMA ou quando couber, o Município fornecerá as instruções adicionais que se fizerem necessárias, pelas peculiaridades do projeto e características ambientais da área.”

que só será empreendida atividade degradadora que seja capaz de conciliar os impactos positivos com os impactos negativos de sua operação.

Nessa esteira, dada a demanda energética e econômica do País, entende-se necessária a construção de usinas hidrelétricas, com o fim de suprir as necessidades energéticas nacionais da sociedade, bem como impulsionar a economia nacional a partir da comercialização e uso dessa energia renovável.

Contudo, conforme dito, o desenvolvimento econômico deverá se ater aos limites dos recursos naturais disponíveis, e para isso, o licenciamento ambiental de hidrelétricas inicia-se com a busca pelo uso dos recursos ambientais da forma mais sustentável possível, sendo considerado todo o contexto ambiental da região da obra, demonstrando o diagnóstico do solo, do fluxo do rio, da população afetada e da ictiofauna e apresentando medidas para mitigar e reparar os impactos negativos, de modo que o processo de geração e prestação energética não seja obstada por inviabilidade ambiental e nem que a obra degrade o meio ambiente de forma desenfreada.

Portanto, as duas primeiras etapas do licenciamento ambiental de usinas hidrelétricas demonstram expressamente a aplicação do princípio do desenvolvimento sustentável, por meio da obrigação imposta, legalmente, de mobilização de diversos órgãos do Poder Executivo para anuência de uso de recursos naturais, bem como de elaboração de estudos ambientais complexos, detalhados e multidisciplinares que subsidiarão a análise do órgão licenciador quanto à viabilidade ambiental do empreendimento. E, aqui, vale destacar que não só há a necessidade da anuência dos órgãos envolvidos como também há a obrigação de cumprimento das condicionantes estabelecidas para cada ato autorizativo.

Além disso, as etapas primárias do processo de licenciamento que exigem a elaboração do EIA/Rima expressam a observância dos princípios da prevenção e precaução, os quais objetivam a antecipação de riscos ambientais concretos e abstratos e a partir disso, impõem medidas acautelatórias e reparatórias para obstar danos ambientais causados pelo empreendimento. Cabe enfatizar, inclusive, que a própria Constituição Federal, no artigo 225, §1º, inciso IV prevê a exigência de estudo prévio de impacto ambiental para instalação de obra potencialmente degradadora do meio ambiente.

Isto posto, vê-se que a elaboração do EIA/Rima - como sendo um estudo prévio de impacto ambiental, cuja função se estriba no diagnóstico das etapas das obras,

alternativas tecnológicas e medidas para dirimir os impactos ambientais da instalação do empreendimento - possui caráter essencialmente preventivo, no que diz respeito à previsão de ações que somente podem ser tomadas devido ao prévio e empírico reconhecimento da existência de risco iminente. Por assim dizer, há de se mencionar o caráter de precaução verificado no EIA/Rima, tendo em vista que tal estudo também deve conter argumentos de ordem hipotética, como forma de dirimir os custos da experimentação, amparando-se apenas na observação de potenciais/eventuais riscos.

Notadamente no que se refere aos empreendimentos hidrelétricos, tem-se a observância dos princípios da prevenção e precaução, ao passo em que o EIA/Rima, que norteará a operação das obras, é elaborado por uma equipe técnica multidisciplinar, a qual deve orientar suas pesquisas a partir da emissão de licenças/autorizações ambientais de outros órgãos (Iphan, Funai, ANA, ANEEL, etc.) que também estabelecem condicionantes para adoção de medidas de monitoramento, mitigação e compensação dos impactos identificados no uso dos recursos naturais. Em vista disso, é possível dizer que todo o procedimento que antecede o estudo, até a sua efetiva elaboração, passa por etapas que o condicionam a propor e promover a análise de impactos ambientais, bem como maneiras de mitigar e compensá-los.

Destarte, as etapas iniciais para licenciar empreendimentos hidrelétricos deixam à vista a aplicação dos princípios da prevenção e precaução, tendo em vista que as atividades de campo para início dos estudos precedem, principalmente, de outorga de direito de uso do recurso hídrico expedida pela ANA em conjunto com a ANEEL, autorização do Iphan para Diagnóstico e Prospecção Arqueológica, autorizações da Funai e Fundação Palmares para identificação e intervenção em terras indígenas e de comunidades tradicionais e autorização de coleta de fauna e flora para diagnóstico. Por isso, a elaboração de um EIA/Rima de um projeto hidrelétrico oportuniza que todas as áreas afetadas tenham seus impactos devidamente definidos, com a respectiva proposta de como enfrentá-los de maneira sustentável, fazendo com que esse estudo se fundamente, desde o início, em ações preventivas e de precaução.

Estabelecidas as relações principiológicas das duas primeiras etapas do licenciamento ambiental, passa-se à análise da terceira e quarta etapas: "análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando

necessárias”<sup>21</sup> e “solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios.”<sup>22</sup>

A vista das mencionadas etapas, cabe concatenar seus objetivos com o princípio da natureza pública da proteção ambiental, pois tal princípio apoia-se no caráter público do patrimônio ambiental, em que sua proteção é incumbida ao Poder Público devido à primazia do interesse coletivo para o uso dos recursos ambientais. Isto, de acordo com o disposto no artigo 23, inciso IV da Constituição Federal, por meio do qual se estabelece a competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para a proteção do meio ambiente e o combate da poluição em qualquer de suas formas, conferindo-se o uso do poder de polícia administrativa aos entes do Poder Público para a consecução da proteção ambiental, antepondo o interesse público, em detrimento de direitos individuais privados.

Em outras palavras, o princípio da natureza pública da proteção ambiental leva em consideração que os bens ambientais – e o meio ambiente em sua totalidade – são caracterizados, dentro dos amparos da legislação vigente, como bens de uso comum do povo, compondo, portanto, o patrimônio público. Compete, assim, aos entes federativos a devida proteção desses bens.

No que se refere aos empreendimentos hidrelétricos, sabe-se que sua implementação requer o uso e a intervenção em diversos bens ambientais, como o solo, corpos d’água, entre outros. Para tanto, há de se mencionar o exposto por Milaré (2021, p. 262), acerca da natureza pública destes recursos. Veja-se:

A legislação vigente sobre recursos hídricos não reconhece a propriedade privada dos corpos d’água; são bens da União ou dos Estados, pois nem mesmo os Municípios têm domínio sobre eles. O solo, por seu turno, pode ser parcelado e apropriado por particulares, quando e nos termos em que faculta a lei; todavia, pesa sempre sobre a propriedade fundiária uma "hipoteca social", que privilegia o uso e a ocupação do solo para fins sociais. O ar, por fim, é de todos e não é de ninguém. Advirta-se que esses três elementos são os corpos receptores por excelência dos impactos ambientais. Sobre a flora e a fauna paira sempre a figura da preservação, garantida pelas espadas da lei. Nenhum título de propriedade escapa aos dispositivos de

---

<sup>21</sup> Artigo 10, inciso III da Resolução CONAMA nº 237/1997.

<sup>22</sup> Artigo 10, inciso IV da Resolução CONAMA nº 237/1997.

proteção do meio ambiente. Conforme o caso, estão presentes, ainda, os dispositivos de proibição ou de permissão de intervenções antrópicas. Tanto no caso dos elementos abióticos (água, ar, solo e seus anexos), como no caso dos elementos bióticos, os instrumentos legais são fartos e variados, merecendo especial menção as Resoluções CONAMA. Não se tem falado dos recursos energéticos, ou da energia em geral; porém, não se pode olvidar que são recursos ambientais de *jure e de facto*.

Consoante a explanação supramencionada, cabe complementar, apenas, a definição dos recursos energéticos como bens do patrimônio público, já que, a Carta Magna postulou, em seu artigo 20, inciso VIII, que fazem parte dos bens da União os potenciais de energia hidráulica, sendo que, em seguida, o artigo 21, inciso XII, alínea “b” ratificou a competência da União para a exploração (direta ou mediante autorização, concessão ou permissão) de serviços e instalações de energia elétrica e o aproveitamento energético dos cursos d’água de potenciais hidroenergéticos. Dessa forma, está configurada a condição de bens ambientais integrantes do patrimônio público dos recursos energéticos.

Tendo isso em vista, tem-se que as referenciadas etapas do licenciamento em que, resumidamente, os documentos, projetos e estudos ambientais apresentados serão avaliados pelo órgão competente do SISNAMA e que, após a análise desses, o órgão poderá solicitar esclarecimentos e complementações uma única vez, viabilizam a aplicação do princípio da natureza pública da proteção ambiental, ao passo que se caracterizam pela atuação de um órgão competente que possui o devido poder de polícia administrativa para analisar e requerer novas diligências acerca dos estudos de viabilidade ambiental.

Logo, em empreendimentos hidrelétricos, é certa a necessidade de utilização de bens ambientais associados, por exemplo, aos recursos hídricos e energéticos. Frisa-se que, pelo fato de esses recursos serem considerados patrimônio público, a sua respectiva proteção ambiental é atribuída aos entes federativos, os quais, designam órgãos competentes (*in casu*, Ibama) para assegurarem a preservação e controle ambiental, sendo que, tais órgãos realizam essa função por meio de procedimentos que propiciam a análise, solicitação de esclarecimentos, realização de vistorias técnicas e eventuais deliberações para controle do uso dos recursos naturais, em prol da proteção ambiental.

Por essa ordem, compete a apreciação da aplicação do princípio da participação comunitária através das etapas do licenciamento ambiental tipificadas pela realização de “audiência pública, quando couber, de acordo com a

regulamentação pertinente”<sup>23</sup> e “solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios.”<sup>24</sup>

Como o próprio nome sugere, o princípio da participação comunitária advém da possibilidade da sociedade atuar, em conjunto com o Estado, na resolução de problemas ambientais, através da participação ativa de diversos grupos sociais na execução da política ambiental, já que o caput do artigo 225 da Lei Maior expressa o dever do Poder Público e da coletividade em preservar o meio ambiente, fazendo insurgir a necessidade do papel ativo da sociedade na gestão ambiental.

Nas referidas etapas do licenciamento ambiental, tal princípio evidencia-se pela oportunidade da participação ativa da sociedade por meio da realização de audiências públicas para discussão e solicitação de esclarecimentos acerca do empreendimento a ser implementado. Dessa maneira, as audiências públicas são o mecanismo que permite a interação entre o empreendedor, Estado e sociedade, a fim de estabelecer a devida transparência em relação aos direitos e deveres de cada um, bem como de apresentar os impactos negativos e positivos que serão gerados para cada público afetado pela atividade.

Notadamente, no que se refere às hidrelétricas, denota-se que a realização das audiências públicas, em favor da aplicação do princípio da participação comunitária, possibilita o diálogo entre os demais órgãos estatais (além do Ibama, destaca-se a Funai, ANEEL etc.), a equipe técnica responsável pelo estudo de impacto ambiental, as autoridades da região, as lideranças comunitárias e o empreendedor. Dessa forma, todos os agentes compreendidos e afetados pelo empreendimento podem tomar ciência da execução do projeto, da regularidade do uso de recursos ambientais e das medidas acautelatórias e mitigadoras de impactos negativos, assim como, permite que todos os envolvidos tirem dúvidas e pleiteiem ao que entenderem de direito.

Por fim, cumpre estabelecer o nexos entre as duas últimas etapas do licenciamento ambiental: “emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico”<sup>25</sup> e “deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a

---

<sup>23</sup> Artigo 10, inciso V da Resolução CONAMA nº 237/1997.

<sup>24</sup> Artigo 10, inciso VI da Resolução CONAMA nº 237/1997.

<sup>25</sup> Artigo 10, inciso VII da Resolução CONAMA nº 237/1997.

devida publicidade”<sup>26</sup>, com o princípio da consideração da variável ambiental no processo decisório de políticas de desenvolvimento. Isto pois, tal princípio demanda que sejam devidamente considerados, na tomada de decisões por parte dos órgãos competentes, os efeitos ambientais dos impactos causados ao se empreender atividades potencialmente poluidoras.

Face ao exposto, compreende-se que as duas últimas etapas do licenciamento de empreendimentos necessários ao desenvolvimento econômico do País - no caso de uma usina hidrelétrica, por exemplo - explicitam a aplicação do referido princípio, ao passo em que o órgão licenciador analisará o processo e emitirá um parecer conclusivo que subsidiará a decisão de eventual deferimento (ou indeferimento) da licença requerida, de acordo com a variante ambiental verificada. Ou seja, após a verificação do andamento do processo licenciatório, o licenciador será responsável por examinar todos os aspectos aduzidos durante a fase em que se encontra o licenciamento, para emitir um parecer conclusivo que abranja todas as questões que compõem a variável ambiental, quais sejam os efeitos das intervenções realizadas, tanto para ocasionar os impactos, como para repará-los. Esse parecer conclusivo será a base da deliberação acerca da viabilidade da emissão da licença.

Portanto, ao examinar as condições em que a implementação se encontra, e em paralelo, realizar uma análise comparativa com o quanto fora provisionado nos estudos ambientais, a autoridade licenciadora poderá embasar seu parecer de forma completa, considerando a oscilação dos recursos naturais, das intempéries socioeconômicas e das medidas de acautelatórias tomadas pelo empreendedor durante o período referente à licença requerida, visando amparar futura decisão a ser tomada para o prosseguimento da obra.

---

<sup>26</sup> Artigo 10, inciso VIII da Resolução CONAMA nº 237/1997.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo desta Monografia, demonstrou-se, como tese central, a forma como o licenciamento ambiental viabiliza a aplicação dos princípios basilares do Direito Ambiental, essencialmente no que diz respeito a empreendimentos geradores de energia hidrelétrica. Para tanto, apresentou-se uma breve análise do cenário jurídico-normativo atual do setor hidrelétrico do País, bem como a introdução sobre as disposições normativas do licenciamento ambiental no ordenamento jurídico.

Inicialmente, passou-se a destrinchar o conceito de princípio, para a sua aplicação no desenvolvimento do cerne deste trabalho, expondo, laconicamente, sua definição como uma norma jurídica de caráter finalístico e não arbitrário, a qual orientará ações (condutas) visando o alcance de um estado ideal. Com isso, apresentou-se o conceito e disposição jurídica dos chamados princípios fundamentais, os quais são considerados como normas vinculativas que servem como critério material para a interpretação e integração do direito constitucional e infraconstitucional. Tal conceituação primária foi indispensável para a futura exposição dos princípios basilares do Direito Ambiental, tendo em vista que estes se originam de princípios constitucionais fundamentais que preveem o equilíbrio ambiental como uma das formas de garantia da dignidade da pessoa humana.

Sendo assim, seguiu-se à definição dos princípios do Direito Ambiental: (i) Princípio do Desenvolvimento Sustentável, o qual visa conciliar o crescimento econômico com a preservação ambiental sugerindo que o desenvolvimento deve ocorrer respeitando os limites dos recursos naturais, garantindo que as necessidades atuais sejam atendidas sem comprometer as gerações futuras; (ii) Princípio do Ambiente Ecologicamente Equilibrado como Direito/Dever Fundamental da Pessoa Humana, ancorado no artigo 225 da Constituição Federal e que se baseia no entendimento de que o meio ambiente sadio é visto como uma extensão do direito à vida, devendo ser protegido pelo Estado e pela coletividade para assegurar a dignidade humana; (iii) Princípios da Prevenção e Precaução, em que o da prevenção se aplica à verificação de riscos conhecidos, ou seja, aqueles com evidências claras de perigo, enquanto o da precaução refere-se à gestão de riscos incertos ou desconhecidos, com o objetivo de evitar danos futuros; (iv) Princípio da Natureza Pública da Proteção Ambiental, amparado no artigo 23, inciso IV da Constituição Federal, orienta que a preservação ambiental prevalece sobre direitos individuais, com

o Poder Público e a sociedade compartilhando a responsabilidade por essa proteção, principalmente, através da atribuição de poder de polícia administrativa a todos os entes federativos para regular e limitar o uso individual do meio ambiente em prol do interesse coletivo; e (v) Princípio da Consideração da Variável Ambiental no Processo Decisório de Políticas de Desenvolvimento, o qual indica que a variável ambiental seja levada em consideração em todas as decisões que envolvam atividades com potencial de causar impactos ambientais significativos, visto que, o artigo 225, §1º, inciso IV da Constituição Federal, reforça a obrigatoriedade de estudos prévios de impacto ambiental para qualquer obra ou atividade degradadora, já que esses estudos são fundamentais para subsidiar decisões de autoridades competentes, promovendo o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e a proteção ambiental.

Posteriormente, abordou-se os aspectos gerais do licenciamento ambiental, especificamente, para empreendimentos geradores de energia hidrelétrica no Brasil a partir da análise do cenário jurídico-normativo atual do setor e da funcionalidade do licenciamento ambiental como instrumento administrativo regulador de atividades potencialmente poluidoras. E a partir disso, teceu-se acerca da aplicabilidade principiológica do Direito Ambiental através do licenciamento ambiental na indústria hidrelétrica, observando que este é um processo administrativo essencial para assegurar o controle do Poder Executivo sobre atividades potencialmente poluidoras. Com esse fim, foram discutidas as etapas do licenciamento ambiental, com ênfase nos empreendimentos hidrelétricos, destacando como essas etapas promovem a aplicação de princípios como o desenvolvimento sustentável, a prevenção, a precaução, a publicidade da proteção ambiental e a participação comunitária.

Nesse diapasão, foi possível verificar que as primeiras etapas do licenciamento envolvem a elaboração de estudos ambientais, cuja função é mapear os impactos ambientais, tanto positivos quanto negativos, dos projetos de empreendimentos, como as hidrelétricas, sendo que o licenciamento hidrelétrico, conduzido pelo Ibama, começa com o envio de um Termo de Referência que, ao ser aprovado, serve como base para a elaboração dos estudos ambientais. Em seguida, para a realização do EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental), o empreendedor precisa obter diversas autorizações como o uso de recursos hídricos pela ANA e ANEEL, diagnósticos arqueológicos pelo Iphan, e autorizações da Funai e Fundação Palmares para intervenções em terras indígenas e comunidades tradicionais, além de autorizações para coleta de fauna e flora. Destaca-se que, dessa

forma, todas essas etapas demonstram a aplicação dos princípios de prevenção e precaução, com o objetivo de prever riscos ambientais e mitigar impactos potenciais.

No contexto de hidrelétricas e em observância à essencialidade deste setor para o País constatou-se a importância de compatibilizar o crescimento econômico com a sustentabilidade ambiental, buscando o uso mais racional possível dos recursos naturais. Nesse sentido, o licenciamento assegura que antes de qualquer atividade degradadora ser implementada seja realizada uma análise detalhada do impacto ambiental. Isso inclui o estudo da fauna e flora, da qualidade do solo, da população afetada e do fluxo dos rios. A aplicação do princípio do desenvolvimento sustentável fica clara na exigência de estudos multidisciplinares e rigorosos que determinam as condições para o uso de recursos naturais.

As etapas subsequentes do licenciamento envolvem a análise pelo órgão ambiental competente (Ibama) dos documentos e estudos apresentados, bem como a possibilidade de exigência de complementações e esclarecimentos. A atuação dos órgãos públicos aqui exemplifica a aplicação do princípio da natureza pública da proteção ambiental, uma vez que esses órgãos têm a função de garantir o interesse coletivo, assegurando que os recursos naturais, considerados patrimônio público, sejam utilizados de maneira consciente e equilibrada.

Por fim, discorreu-se sobre a importância da participação comunitária, que se dá por meio de audiências públicas. Essas audiências proporcionam uma oportunidade para que a sociedade e os grupos diretamente afetados, como comunidades indígenas e tradicionais, participem ativamente do processo decisório, discutindo os impactos ambientais e sociais dos empreendimentos. Desta feita, a última etapa do licenciamento envolve a emissão de pareceres técnicos que embasam a decisão final sobre a concessão da licença, sempre levando em consideração a variável ambiental no processo decisório de políticas de desenvolvimento.

São nestes termos, portanto, que se conclui que o licenciamento ambiental para hidrelétricas no Brasil é um instrumento vital para a aplicação prática dos princípios do Direito Ambiental, garantindo que o desenvolvimento econômico ocorra de forma sustentável e com o mínimo de danos ao meio ambiente. Isto porque, desde as etapas iniciais, o processo é moldado pelos princípios do desenvolvimento sustentável, da prevenção e da precaução, enquanto assegura a participação ativa da sociedade e a supervisão do Estado sobre os bens ambientais, que são considerados patrimônio público.

Ao assegurar a participação de órgãos como ANA, ANEEL, Iphan, Funai, entre outros, o licenciamento promove uma análise ampla e multidisciplinar que considera as várias dimensões ambientais envolvidas. A necessidade de cumprir condicionantes impostas pelos órgãos e de conduzir estudos detalhados reforça o compromisso com o desenvolvimento sustentável. Assim, tem-se que o princípio da prevenção é aplicado ao antecipar riscos e exigir medidas para mitigar impactos negativos antes mesmo que as atividades se iniciem.

Além disso, o princípio da natureza pública da proteção ambiental é assegurado pela atuação dos órgãos federais, estaduais e municipais, que têm o poder de polícia administrativa para proteger bens públicos como corpos hídricos e energéticos. O licenciamento hidrelétrico depende da ação coordenada desses órgãos, que avaliam os impactos ambientais e determinam as condições para o uso de tais recursos.

Vê-se, ainda, que a participação comunitária, por sua vez, é garantida por meio das audiências públicas, que proporcionam transparência no processo e permitem que as comunidades afetadas se envolvam na tomada de decisões. Isso fortalece a gestão ambiental compartilhada entre o Estado e a sociedade, e contribui para que as políticas de desenvolvimento considerem tanto os interesses econômicos quanto os ambientais e sociais.

Ao final, a última fase do licenciamento, com a emissão de pareceres técnicos e a decisão final sobre a concessão de licenças, reflete a importância de considerar a variável ambiental nas políticas de desenvolvimento. O licenciamento ambiental de hidrelétricas, portanto, não apenas assegura que os princípios do Direito Ambiental sejam respeitados, mas também funciona como um instrumento de equilíbrio entre as necessidades de desenvolvimento econômico do país e a preservação dos recursos naturais, garantindo que o progresso ocorra de maneira responsável e sustentável.

Ante o exposto, acredita-se que esta Monografia foi capaz de fundamentar e confirmar a tese central de que o licenciamento cumpre uma função crucial para a proteção dos recursos naturais, permitindo a tomada de decisões informadas e equilibradas entre os interesses econômicos e ambientais viabilizando, com isso, a aplicação dos princípios basilares do Direito Ambiental.

## REFERÊNCIAS

ALEXY, Robert. **Derecho e razón práctica**. México: Fontamara, 1993.

ARRUDA, Carmen Silvia Lima de. Princípios do Direito Ambiental. **Revista CEJ**, Brasília, ano 18, n. 62, p. 96-107, jan./abr. 2014.

BARROSO, Luís Roberto. **Curso de direito constitucional contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo**. 9 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 16509, 02 set. 1981.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 7.804, de 18 de julho de 1989. Altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, a Lei nº 6.803, de 2 de julho de 1980, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 12026, 20 jul. 1989.

BRASIL. Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990. Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, seção 1, p. 10887, 7 jun. 1990.

BRASIL. Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996. Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica e dá outras providências. **Diário oficial da União**: seção 1, p. 28653, 27 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Dispõe sobre a Política Nacional dos Recursos Hídricos. **Diário Oficial da União**: seção 1, n. 6, p. 470-474, 9 jan. 1997.

BRASIL. Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 1, 18 jul. 2000.

BRASIL. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à

proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 1, 09 dez. 2011.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e teoria da constituição**. 3 ed. Coimbra: Almedina, 1999.

CONAMA. Resolução nº 01, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental - RIMA. **Diário Oficial da União**, seção 1, p. 2548-2549, 17 fev. 1986.

CONAMA. Resolução nº 06, de 24 de janeiro de 1986. Dispõe sobre a aprovação de modelos para publicação de pedidos de licenciamento. **Diário Oficial da União**, seção 1, p. 2550, 17 fev. 1986.

CONAMA. Resolução nº 09, de 3 de dezembro de 1987. Dispõe sobre a realização de Audiências Públicas no processo de licenciamento ambiental. **Diário Oficial da União**, seção 1, p. 12945, 5 jul. 1990.

CONAMA. Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da União**, seção 1, p. 30841-30843, 22 dez. 1997.

CONAMA. Resolução nº 302, de 20 de março de 2002. Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno. **Diário Oficial da União**: seção 1, nº 90, p. 67-68, 13 maio 2002.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

DWORKIN, Ronald. **Levando os direitos a sério**. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (BRASIL). **Balanco Energético Nacional 2023**: Ano Base 2022. Rio de Janeiro: EPE, 2023.

LOUREIRO, Gustavo Kaercher. **Instituições de Direito da Energia Elétrica**: Propedêutica e Fundamentos. 2 ed. São Paulo: Quartier Latin, 2021. 1 v.

MILARÉ, Édis. Princípios Fundamentais do Direito do Ambiente. **Revistas dos Tribunais**, v. 756, p. 53-68, out. 1998. Disponível em:  
<[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5337704/mod\\_resource/content/1/Texto%20003%20Princ%C3%ADpios%20do%20Direito%20Ambiental%20-%20%20C3%89dis%20Milar%C3%A9.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5337704/mod_resource/content/1/Texto%20003%20Princ%C3%ADpios%20do%20Direito%20Ambiental%20-%20%20C3%89dis%20Milar%C3%A9.pdf)>.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**. 12 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021.

OTONI, Ricardo Benedito. **Aspectos socioeconômicos da avaliação de impactos ambientais no licenciamento ambiental da operação de usinas hidrelétricas**: um comparativo internacional segundo a Sociologia do Desenvolvimento Técnico.

2019. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, 2019.

RABENHORST, Eduardo Ramalho. **Dignidade da pessoa humana e moralidade democrática**. Brasília: Brasília Jurídica, 2001.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Curso de Direito Constitucional**. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

SILVA, Cassiano José Souza da; ANJOS, José Ângelo Sebastião Araújo dos. Licenciamento ambiental de usinas hidrelétricas no Brasil e na Bahia: uma análise crítica do processo. *In*: ANJOS, José Ângelo Sebastião Araújo dos (Ed.). **Geologia Ambiental e Médica do estado da Bahia**: avaliação de impactos ambientais (AIA). Salvador: EDUFBA, 2021. v. 1, cap. 2, p. 34-78. Disponível em: [https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/38639/1/Silva\\_e\\_Anjos\\_2021\\_978-65-00-23593-7\\_02.pdf](https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/38639/1/Silva_e_Anjos_2021_978-65-00-23593-7_02.pdf).

TOLMASQUIM, Maurício Tiomno. **Geração de Energia Elétrica no Brasil**. Rio de Janeiro: Interciência/CENERGIA, 2005.