

REVISTA DE DIREITO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA



ISSN 2595-5667

REVISTA DE DIREITO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

ANO Nº 09 – VOLUME Nº 01 – EDIÇÃO Nº 03 – Dossiê Temático

ISSN 2595-5667

Editor-Chefe:

Prof. Dr. Emerson Affonso da Costa Moura, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro e
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil

**Rio de
Janeiro, 2024.**

REVISTA DE DIREITO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

LAW JOURNAL OF PUBLIC ADMINISTRATION

Conselho Editorial Internacional:

- Sr. Alexander Espinosa Rausseo, Universidad Central de Venezuela, Venezuela
Sr. Erik Francesc Obiol, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Peru, Peru
Sr. Horacio Capel, Universidad de Barcelona, Barcelona, Espanha.
Sra. Isa Filipa António, Universidade do Minho, Braga, Portugal, Portugal
Sra. Maria de Los Angeles Fernandez Scagliusi, Universidad de Sevilla, Sevilha, Espanha.
Sr. Luis Guillermo Palacios Sanabria, Universidad Austral de Chile (UACH), Valdivia, Chile.
Sra. Mónica Vanderleia Alves de Sousa Jardim, Universidade de Coimbra, UC, Portugal.
Sr. Mustafa Avci, University of Anadolu, Turquia

Conselho Editorial Nacional:

- Sr. Adilson Abreu Dallari, Pontificia Universidade Católica, PUC/SP, Brasil.
Sr. Alexandre Santos de Aragão, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ, RJ, Brasil.
Sr. Alexandre Veronese, Universidade de Brasília, UNB, Brasil.
Sr. André Saddy, Universidade Federal Fluminense, UFF, Brasil.
Sr. Carlos Ari Sundfeld, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, Brasil.
Sra. Cristiana Fortini, Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.
Sra. Cynara Monteiro Mariano, Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil.
Sr. Daniel Wunder Hachem, Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil.
Sr. Eduardo Manuel Val, Universidade Federal Fluminense, UFF, Brasil.
Sr. Fabio de Oliveira, Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
Sr. Flávio Garcia Cabral, Escola de Direito do Mato Grosso do Sul, Mato Grosso do Sul., Brasil
Sr. Henrique Ribeiro Cardoso, Universidade Federal de Sergipe, UFS, Brasil.
Sr. Jacintho Silveira Dias de Arruda Câmara, Pontificia Universidade Católica, São Paulo, Brasil.
Sra. Jéssica Teles de Almeida, Universidade Estadual do Piauí, UESPI, Piri-piri, PI, Brasil., Brasil
Sr. José Carlos Buzanello, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
Sr. José Vicente Santos de Mendonça, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ, Brasil.
Georges Louis Hage Humbert, Unijorge, Brasil
Sra. Maria Sylvia Zanella di Pietro, Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
Sra Marina Rúbia Mendonça Lôbo, Pontificia Universidade Católica de Goiás, Goiás, Brasil.
Monica Sousa, Universidade Federal do Maranhão
Sr. Mauricio Jorge Pereira da Mota, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ, Brasil.
Sra. Monica Teresa Costa Sousa, Universidade Federal do Maranhão, UFMA, Maranhão, Brasil.
Sra. Patricia Ferreira Baptista, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ, Brasil.
Sr. Paulo Ricardo Schier, Complexo de Ensino Superior do Brasil LTDA, UNIBRASIL, Brasil.
Sr. Vladimir França, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN, Brasil.
Sr. Thiago Marrara, Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
Sr. Wilson Levy Braga da Silva Neto, Universidade Nove de Julho, UNINOVE, Brasil.
-

UM OLHAR PRAGMÁTICO NO TOCANTE AO DIREITO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR À LUZ DA POLÍTICA PÚBLICA DE PRESERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

A PRAGMATIC LOOK AT ADMINISTRATIVE SANCTIONING LAW IN THE PROTECTION OF BIODIVERSITY PUBLIC POLICY

João Vitor Sampaio Nicolau de Castro Moreira¹
Vanessa de Fátima Terrade²

RESUMO: O presente artigo propõe uma análise a respeito da responsabilidade legal, relativa ao direito administrativo sancionador, em razão de ilícito administrativo, e da implementação de medidas de proteção ambiental no delicado equilíbrio entre o desenvolvimento da energia nuclear e a política pública de preservação da biodiversidade marinha. Para tanto, o presente estudo parte do princípio de que a dignidade da pessoa humana, fundamento essencial do Estado Democrático de Direito, está intimamente vinculada à qualidade ambiental. Assim, a degradação do meio ambiente, exemplificada pelas mortes de tartarugas-verdes em Angra dos Reis, constitui uma violação de tal direito fundamental. A partir do caso prática da Ação Civil Pública movida pelo Ministério Público Federal contra a Eletronuclear, o IBAMA e o ICMBio, buscamos aprofundar a discussão sobre a responsabilidade administrativa das entidades envolvidas em atividades que acarretam danos ao meio ambiente. Além disso, serão examinadas as medidas de mitigação e compensação ambiental adotadas, com o intuito de avaliar sua eficácia e adequação. Em termos metodológicos, emprega-se a abordagem dialética e a pesquisa classifica-se como qualitativa, exploratória e bibliográfica.

PALAVRAS-CHAVE: direito administrativo sancionador; desenvolvimento sustentável; usina nuclear; biodiversidade; política pública.

ABSTRACT: This article proposes an analysis of the legal liability of administrative law for administrative offenses and the implementation of environmental protection measures in the delicate balance between the development of nuclear energy and the preservation of marine biodiversity. To this end, this study is based on the principle that human dignity, an essential foundation of the Democratic State of Law, is closely linked to environmental quality. Thus, environmental degradation, exemplified by the deaths of green turtles in Angra dos Reis, constitutes a violation of this fundamental right. In light of the Public Civil Action filed by the

¹ Bacharelado em Direito na Universidade Federal Fluminense, polo universitário de Volta Redonda, *campus* Aterrado. E-mail: sampaiojv25@gmail.com/joosampaio@id.uff.br.

² Doutora em direito público pela Universidade Paris 13- PRES Sorbonne-Paris-Cité. Mestre em direito ambiental pelas Universidade Paris 1 – Panthéon-Sorbonne e Paris 2 – Panthéon-Assas. Professora adjunta na Universidade Federal Fluminense nas disciplinas de direito administrativo e prática em direito público. E-mail: vtterrade@id.uff.br

Federal Public Prosecutor's Office against Eletronuclear, IBAMA and ICMBio, this work seeks to deepen the discussion on the administrative liability of entities involved in activities that cause damage to the environment. In addition, the environmental mitigation and compensation measures adopted will be examined in order to assess their effectiveness and adequacy. In methodological terms, the dialectical approach is used and the research is classified as qualitative, exploratory and bibliographic.

KEYWORDS: administrative sanctioning law; sustainable development; nuclear power plant; biodiversity; public policy

1. INTRODUÇÃO

No início da história documentada do Brasil, o escrivão da armada de Pedro Álvares Cabral, Pero Vaz de Caminha (FONSECA, 2000), notou a riqueza extraordinária das terras recém-descobertas, especialmente ao longo do litoral. Assim, ao longo dos séculos, essa percepção de abundância se tornou uma base justificativa para o impulso do progresso econômico, estabelecendo-se como um ímpeto central na jornada nacional.

Posteriormente, de maneira indubitável, a Revolução Industrial³ do século XVIII e a consequente adoção do modelo capitalista trouxeram consigo o desafio da preservação ambiental. Basta se observar que, contemporaneamente, as mídias frequentemente divulgam informações sobre questões relevantes, como o aumento da temperatura global e o intenso desmatamento das florestas. Caracterizado pela explosão demográfica e urbanização, testemunhamos uma relação mais intensa entre a humanidade e o ecossistema.

Considerando isso, é inegável que a questão constitucional e sua aplicação desempenham um papel fundamental nessa pertinácia. A redação do inciso III do art. 1º da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) de 1988 consagra em nosso ordenamento jurídico a proteção à dignidade da vida humana, sendo ela um dos fundamentos do Estado Democrático de Direito, por meio da proteção à vida, o desenvolvimento e a individualidade dos seres humanos.

³ A Revolução Industrial foi um momento de mudanças gigantescas na Europa e na América do Norte, lá pelo fim do século XVIII e começo do século XIX. De fato, foi um período em que máquinas e novas formas de produção foram trazidas, o que fez a produção crescer demasiadamente.

Nesse viés, a integração da natureza na busca da qualidade de vida mostra-se como elemento de encontro do direito ambiental com a dignidade da pessoa humana. Posto que, a dignidade da pessoa humana está intrinsecamente relacionada à qualidade ambiental. Conseqüentemente, não existe patamar mínimo de bem-estar sem respeito ao direito fundamental do meio ambiente sadio.

Nesse âmbito, pressupõe-se trazer a questão da invisibilidade de tal temática na sociedade e, também, advogar os princípios do ambiente ecologicamente equilibrado, da precaução, da não-maleficência, da proibição do retrocesso ecológico e do ecodesenvolvimento.

Ora, dentro de um vasto complexo como Angra 2 (uma das duas usinas nucleares em operação na região de Angra dos Reis-RJ), não é surpreendente que questões relacionadas à matéria ambiental sejam recorrentes.

Em atenção à tal temática, no ano de 2016, o Ministério Público Federal (MPF) em Angra dos Reis impetrou, objetivando a responsabilização criminal, uma Ação Civil Pública⁴, tendo por referência o Inquérito Civil nº 1.30.014.000094/2013-04, contra a Eletrobrás Termonuclear S.A. (Eletronuclear), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), em decorrência de lesões e óbitos de tartarugas-verdes entre os anos de 2010 e 2013.

Sob esse prisma, trilhar-se-á o caminho de análise da responsabilidade legal dos acusados e a implementação de medidas para proteção ambiental, com foco específico nas conseqüências do impacto sobre a política pública de preservação da biodiversidade marinha, sobretudo, no tocante às tartarugas-verdes.

2. ASPECTOS GERAIS DO DIREITO ADMINISTRATIVO

O Estado, como uma entidade jurídica e ficção legal, é um ente personalizado que se manifesta tanto externamente, nas relações internacionais, quanto internamente, como pessoa jurídica de direito público, capaz de adquirir direitos e contrair obrigações na ordem jurídica.

Após a organização soberana do Estado, que se concretiza pela instituição constitucional dos três poderes que compõem o Governo e pela divisão política do território

⁴ N° do Processo 0031063-82.2016.4.02.5111.

nacional, procede-se à organização da Administração Pública. Assim, essa organização envolve a estruturação legal das entidades e órgãos encarregados de desempenhar as funções estatais, por meio de agentes públicos. Em suma, tal estruturação é geralmente realizada por lei e, excepcionalmente, por decreto ou normas inferiores, quando não implica a criação de cargos ou aumento de despesa pública⁵.

Isto posto, o artigo 37⁶ da CRFB/88 estabelece diretrizes fundamentais para a atuação da administração pública em todas as esferas de governo no Brasil, abrangendo a administração direta e indireta dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Decerto, os princípios constitucionais da administração pública constituem o alicerce do regime jurídico-administrativo brasileiro, delineando um conjunto de deveres e restrições básicos que norteiam a atuação do poder público, com o propósito de garantir que a administração se conduza em consonância com o bem comum, preservando os direitos dos cidadãos e promovendo de maneira inequívoca o interesse público.

À vista disso, depreende-se que o direito administrativo estabelece as normas jurídicas que regem a organização e o funcionamento do aparato estatal, ao passo em que as técnicas de administração oferecem os instrumentos e orientam a conduta mais adequada para o pleno desempenho das atribuições da Administração Pública.

2.1. Relação entre Direito Administrativo e a proteção do meio ambiente

No contexto verde e amarelo, o legislador constituinte, visando assegurar um meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações, inseriu na Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, um capítulo dedicado exclusivamente a essa finalidade, com o artigo 225⁷.

⁵ Art. 84, VI da Constituição Federal.

⁶ Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (...).

⁷ 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.

Houve, assim, nítida preocupação em preservar determinados ecossistemas, bem como em estabelecer a obrigação de reparar os danos causados ao meio ambiente, sem prejuízo, contudo, da aplicação das sanções penais e administrativas pertinentes.

Nesse viés, é evidente que a CRFB/88 consagra a proteção do meio ambiente equilibrado tanto como direito subjetivo quanto como direito objetivo. Em especial, a dimensão objetiva reconhece o direito ao meio ambiente equilibrado como uma obrigação ou missão do Estado, enquanto que a dimensão subjetiva acolhe a noção de meio ambiente equilibrado como um direito individual e de liberdade, garantindo a cada indivíduo o acesso, uso e usufruto de um ambiente saudável.

Sob esse prisma, o licenciamento ambiental é o principal instrumento dessa política. Para tanto, a Lei nº 6.938/81⁸, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente, estabeleceu, em seu art. 9º, incisos III e IV⁹, tal procedimento administrativo. Também, a lei regulamenta a obrigatoriedade de sua realização e define a competência para essa finalidade no art. 10¹⁰.

No mais, o art. 2º da Resolução nº 237/97 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)¹¹, prevê a responsabilidade do órgão ambiental competente em estabelecer os critérios para a concessão da licença ambiental. Sendo estabelecido, no artigo 8º, III, da referida Resolução, que, além das licenças prévia e de instalação, é imperativa a obtenção da licença de operação para a regularização de empreendimentos que envolvam atividades potencialmente poluidoras.

Nesse sentido, pertinente se faz salientar o papel da reparação integral do dano ao meio ambiente. Decerto, o princípio da reparação integral denota a ideia de que qualquer dano ambiental deve ser completamente compensado. Para tanto, tal reparo não se limita apenas ao bem ou recurso ambiental diretamente afetado, mas deve abranger toda a extensão dos danos causados.

⁸ Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

⁹ Art. 9º. São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente: III - a avaliação de impactos ambientais; IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.

¹⁰ 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.

¹¹ O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), instituído pela Lei Federal nº 6.938/81, é o órgão colegiado brasileiro incumbido da adoção de medidas consultivas e deliberativas relativas ao Sistema Nacional do Meio Ambiente.

Nas palavras do Juiz de Direito no Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo Álvaro Luiz Valery Mirra:

A reparação integral do dano ao meio ambiente deve compreender não apenas o prejuízo causado ao bem ou recurso ambiental atingido, como também, na lição de Helita Barreira Custódio, toda extensão dos danos produzidos em consequência do fato danoso, o que inclui os efeitos ecológicos e ambientais da agressão inicial a um bem ambiental corpóreo que estiverem no mesmo encadeamento causal, como, por exemplo, a destruição de espécimes, habitats e ecossistemas interrelacionados com o meio afetado; os denominados danos interinos, vale dizer, as perdas de qualidade ambiental havidas no interregno entre a ocorrência do prejuízo e a efetiva recomposição do meio degradado; os danos futuros que se apresentarem como certos, os danos irreversíveis à qualidade ambiental e os danos morais coletivos resultantes da agressão a determinado bem ambiental. (MIRRA, 2004, p. 314-315)

Nessa toada, para que essa proteção seja efetivada, é imprescindível conhecer com precisão os impactos que determinado empreendimento pode causar ao ambiente em que se insere. Com esse intuito, a CRFB/88 estabeleceu a obrigatoriedade de que os órgãos públicos exijam a realização de Estudo de Impacto Ambiental (EIA)¹² e a obtenção das demais licenças necessárias para empreendimentos que apresentem risco de degradação ambiental significativa.

Isto posto, diante de uma infração ambiental, o Poder Público tem a prerrogativa e o dever de atuar, seja por meio da lavratura dos autos de infração pertinentes, seja pela adoção de medidas cautelares visando punir o infrator e promover a plena restauração do meio ambiente.

Ressalta-se que a indenização pelo dano moral difuso deve possuir caráter pedagógico, devendo ser estabelecida em quantia apta a desincentivar a reiteração das condutas descritas na presente peça.

3. A FISCALIZAÇÃO E O MONITORAMENTO DAS ATIVIDADES DE USINAS NUCLEARES NO BRASIL

Indubitavelmente, a energia nuclear, com seu elevado potencial energético, representa uma dualidade complexa: enquanto impulsiona o avanço tecnológico e econômico, também pode gerar catástrofes ambientais e sociais de magnitudes imensas. Considerando isso, a fiscalização e o monitoramento das usinas nucleares são pilares essenciais para assegurar a segurança da população e do meio ambiente.

¹² Procedimento técnico e formal que visa identificar, avaliar e prever os impactos ambientais potenciais de um empreendimento ou atividade antes de sua implementação.

No Brasil, a segurança nuclear é uma questão de destaque no debate público, especialmente após acidentes nucleares internacionais¹³. Em resposta, o país estabeleceu um arcabouço legal com leis e regulamentações para assegurar a proteção radiológica e a segurança nuclear no corpo social brasileiro, a começar pelo próprio artigo 225 da Constituição, já citado.

Nesse sentido, a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) é a entidade responsável por regular e fiscalizar as atividades nucleares, abrangendo desde a pesquisa e desenvolvimento até a operação das usinas nucleares.

A CNEN desempenha um papel crucial na avaliação e aprovação de projetos de usinas nucleares, definindo os padrões de segurança que os operadores devem seguir. Para tal finalidade, a comissão, em tese, realiza inspeções periódicas nas instalações nucleares, verificando a conformidade com a legislação vigente. Além disso, mantém um sistema de monitoramento radiológico ambiental¹⁴ para acompanhar a evolução da radioatividade em diferentes regiões e detectar anomalias.

Apesar disso, entendendo que a fiscalização da CNEN poderia ser insuficiente e que os padrões de segurança adotados no país são menos rigorosos em comparação com os de nações com programas nucleares mais avançados, no ano de 2021 foi sancionada a Medida Provisória nº 1049/2021 (posteriormente convertida em Lei nº 14.222¹⁵, de 15 de outubro de 2021) criando a Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN).

Sob esse prisma, originada do desmembramento da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), a nova autarquia federal é responsável por monitorar, regular e fiscalizar as atividades e instalações nucleares no Brasil.

A ANSN passa a ser responsável pela regulação, fiscalização e licenciamento, ao passo em que a CNEN continuará com a pesquisa e desenvolvimento no setor. Permanecendo está vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), enquanto a ANSN ao Ministério de Minas e Energia (MME).

¹³ Destaca-se: Chernobyl (1986), Fukushima Daiichi (2011), Three Mile Island (1979), Kyshtym (1957) e Windscale (1957).

¹⁴ Norma CNEN NN 3.01 - Resolução CNEN 323/24.

¹⁵ Cria a Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN); altera as Leis nos 4.118, de 27 de agosto de 1962, 6.189, de 16 de dezembro de 1974, 6.453, de 17 de outubro de 1977, 9.765, de 17 de dezembro de 1998, 8.691, de 28 de julho de 1993, e 10.308, de 20 de novembro de 2001; e revoga a Lei nº 13.976, de 7 de janeiro de 2020.

Por certo, a segurança nuclear transcende a esfera técnica, envolvendo aspectos sociais e políticos. Assim, a participação da sociedade civil é crucial para garantir decisões sobre energia nuclear de forma democrática e transparente. Para tal propósito, audiências públicas e a divulgação de informações sobre segurança nuclear são ferramentas fundamentais para promover o diálogo entre todos os *stakeholders* envolvidos.

Nos termos do inciso XXVI do artigo 22¹⁶ da CRFB/88, compete exclusivamente à União a exploração dos serviços e instalações nucleares de qualquer natureza, bem como o exercício do monopólio estatal sobre tais atividades. Dada a relevância dessa atribuição, torna-se imperativo que a União adote uma postura dinâmica e consciente quanto à necessidade de assegurar os direitos ambientais, a fim de mitigar, por intermédio da força normativa constitucional (que constitui o fundamento de validade de todo o ordenamento jurídico), as falhas gerenciais que permeiam diversas corporações na sociedade brasileira.

Nesse contexto, a legislação infraconstitucional deve disciplinar as condições de utilização e manejo dos recursos naturais, em conformidade com o inciso VI do artigo 23¹⁷ da CRFB/88, reforçando a proteção ambiental de maneira coordenada entre as esferas de governo.¹⁸

4. DO DIREITO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR

Com o fim da ditadura militar, em 1985, o Brasil passou por intensas transições. Marcado pelo Governo Figueiredo¹⁹, iniciou-se em 1988 uma nova era caracterizada, principalmente, com a promulgação da Constituição Federal que conferiu, a partir de então,

¹⁶ Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre: XXVI - atividades nucleares de qualquer natureza;

¹⁷ Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

¹⁸ Embora a competência legislativa para normatizar sobre essa matéria seja exclusiva da União, não cabendo aos estados, Distrito Federal e municípios a edição de normas paralelas, a aplicação do federalismo cooperativo ecológico deve ser fortalecida.

¹⁹ Sendo o último presidente do período da ditadura militar, o General João Figueiredo assumiu a presidência em março de 1979 e permaneceu no cargo até março de 1985. Decerto, sua presidência marcou o início do processo que levaria à redemocratização do país, que culminou com a promulgação da CRFB/88 e a eleição do presidente civil Tancredo Neves em 1985, que acabou falecendo antes de tomar posse, sendo sucedido pelo vice-presidente José Sarney.

amplos direitos aos cidadãos brasileiros, ao passo que o Movimento “Diretas Já”²⁰ desempenhou influente importância para o regime democrático.

A Constituição de 1988 é, indubitavelmente, um marco importante na história brasileira, uma vez que representou, após um longo período de ditadura militar, um período de redemocratização. Para tanto, a democracia, desde então, obteve demasiada influência para a construção e desenvolvimento do progresso social.

Com base nessa perspectiva social e democrática, o Estado de Direito foi substancialmente reconfigurado. A transformação do paradigma normativo é notável e, à medida que a supremacia constitucional se consolidou gradualmente como uma característica intrínseca e indissociável do Estado Democrático de Direito, gerou implicações profundas.

Sob esse prisma, o Direito Administrativo Sancionador (conduzido por um processo administrativo ou judicial válido, em que é garantido a observância dos princípios legais e procedimentais necessários) tem incidência em diversos setores, abrangendo infrações tributárias, econômicas, sanitárias, de segurança pública, entre outras. Isto é, ele se aplica em qualquer situação que demande a intervenção do Estado para controlar e/ou reprimir condutas inadequadas, tanto de agentes públicos quanto de particulares. (OLIVEIRA, 2020)

O Direito Administrativo Sancionador (DAS) configura-se como um segmento especializado do Direito Administrativo, dedicado ao estudo aprofundado das normas e procedimentos que orientam a imposição de sanções administrativas pela Administração Pública, visando à manutenção da ordem jurídica e à proteção do interesse público.

Em palavras simples, o Direito Administrativo Sancionador foi criado para dar à Administração Pública um meio de controlar e corrigir comportamentos que violam o arcabouço jurídico vigente, garantindo que suas ações e decisões sejam implementadas de forma eficaz.

Para tanto, a imposição de sanções administrativas pressupõe a ocorrência de uma infração administrativa, caracterizada pela negligência ou descumprimento de determinada norma. Tal infração pode ter natureza material, como no caso de uma construção irregular, ou formal, como o descumprimento de um prazo para o pagamento de um tributo.

²⁰ Movimento político que surgiu no final do governo do General João Figueiredo, em 1983, pedindo eleições diretas para a presidência da República. Assim, no dia 25 de abril de 1984, a Câmara dos Deputados começou a votar a Emenda Constitucional Dante de Oliveira (EC nº 05/1983), que buscava reintroduzir as eleições diretas no país após 20 anos de Ditadura Militar.

Há de se considerar que a finalidade social, para uma ordem social e jurídica, é um parâmetro de valor inegável para descrever um dos propósitos do Estado que ordena e, de modo imparcial, julga cada sujeito a partir de seus direitos e deveres previstos em um ordenamento jurídico.

Nesse viés, um dos fundamentos do direito administrativo sancionador encontra assento no princípio da legalidade, que impõe a exigência de que a sanção aplicada esteja prevista em lei. Além disso, a sanção deve ser proporcional à gravidade da infração, observando os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade. Tendo a 1ª Turma no Supremo Tribunal Federal precisado a relação entre este e a discricionariedade:

(...) o princípio da proporcionalidade não pode ser banalizado a ponto de acarretar o afastamento das regras legais (...). Foi esta a escolha do legislador federal que não dispensou ao administrador público responsável pela aplicação de sanção um espaço para escolha discricionária. (RMS 30.455/DF, Rel. Min. Luiz Fux, 1ª Turma, DJe 15.05.2012)

Outros princípios relevantes incluem o da culpabilidade, que requer a comprovação de dolo ou culpa por parte do infrator, e o do contraditório e da ampla defesa, que garantem ao administrado o direito de se manifestar antes da aplicação da sanção.

As sanções administrativas podem assumir diversas formas, tais como multas, suspensão ou cassação de licenças, perda de cargo público, e impedimento de participar de licitações ou celebrar contratos com a Administração. Assim sendo, considerando a gravidade da infração e as circunstâncias específicas do caso, é aplicada a pertinente e viável sanção.

Para tanto, o procedimento sancionador compreende um conjunto de atos administrativos que culminam na aplicação da sanção. Primeiramente, o ponto de partida para a sanção administrativa é a análise do elemento subjetivo da sanção, o qual requer a presença e atuação de uma autoridade administrativa competente. Em síntese, esse procedimento deve observar as seguintes fases: instauração do processo administrativo sancionador, instrução processual e decisão final.

Portanto, faz-se nítido que o Direito Administrativo Sancionador desempenha um papel crucial na garantia da legalidade e da eficiência da Administração Pública. Ao estabelecer normas claras e procedimentos adequados para a imposição de sanções, o DAS contribui para

a prevenção de irregularidades e para a responsabilização de agentes públicos e particulares que infringem as normas administrativas.

5. RESPONSABILIZAÇÃO ADMINISTRATIVA POR DANOS AMBIENTAIS

Conforme redação do artigo 225 da CRFB/88, nota-se um preceito que estabelece uma relação indissociável entre o meio ambiente e o bem-estar humano, reconhecendo que a proteção ambiental transcende interesses individuais, configurando-se, então, como um dever coletivo e estatal.

Isto posto, o mencionado dispositivo legal, em seu § 1º, impõe que incumbe ao Poder Público, visando “assegurar a efetividade desse direito”, “preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas” e “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente²¹”.

À vista disso, nítido se faz o conceito de solidariedade intergeracional, destacando a continuidade e a preservação dos direitos ambientais, de forma a assegurar que os benefícios ecológicos de que desfrutamos hoje não sejam comprometidos para as futuras gerações. Nesse sentido, entrelaça-se um compromisso ético e jurídico de proteção ambiental, fundamental para a perpetuação da vida em todas as suas manifestações e para a preservação de um equilíbrio ecológico duradouro.

Ainda no contexto do referido artigo 225, seu parágrafo 3º²² determina que qualquer conduta ou atividade que resulte em degradação ambiental sujeitará os responsáveis, sejam pessoas físicas ou jurídicas, à aplicação de sanções previstas na legislação vigente. Tais sanções podem incluir penalidades de natureza penal, como multas pecuniárias ou privativas de liberdade, bem como medidas administrativas, tais como suspensão ou cassação de licenças, interdição de atividades e outras providências cabíveis pelos órgãos competentes.

Isto posto, ressalte-se que essas sanções serão impostas independentemente da obrigação de reparação integral dos danos ambientais, de forma que a responsabilização

²¹ Incisos I e V, § 1º, art. 225 da CRFB/88.

²² Art. 225, § 3º. As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

administrativa e penal subsiste mesmo que o infrator adote medidas de compensação ou recuperação ambiental.

Fundamentado na doutrina da Tríplice Responsabilidade Ambiental, o direito ambiental brasileiro permite a aplicação cumulativa de sanções em três esferas distintas: civil (reparação), administrativa (prevenção) e penal (repressão), conforme estabelecido na Lei nº 9.605/98 (art. 3º²³), a Lei de Crimes Ambientais. No âmbito da Responsabilidade Administrativa, o artigo 70 da referida lei define infração administrativa contra o meio ambiente como “toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente”.

Ademais, a referida lei, em seu artigo 72, elenca as seguintes sanções administrativas:

- Art. 72. As infrações administrativas são punidas com as seguintes sanções, observado o disposto no art. 6º²⁴:
- I - advertência;
 - II - multa simples;
 - III - multa diária;
 - IV - apreensão dos animais, produtos e subprodutos da fauna e flora, instrumentos, petrechos, equipamentos ou veículos de qualquer natureza utilizados na infração;
 - V - destruição ou inutilização do produto;
 - VI - suspensão de venda e fabricação do produto;
 - VII - embargo de obra ou atividade;
 - VIII - demolição de obra;
 - IX - suspensão parcial ou total de atividades;
 - X – (VETADO)
 - XI - restritiva de direitos.

Inegavelmente, a Lei nº 6.938/1981 estabeleceu um marco fundamental na proteção ambiental no Brasil, ao integrar todas as ações públicas na esfera ambiental em um único sistema, o SISNAMA. Nesse sistema, os órgãos federais possuem a competência primária para editar normas gerais, coordenar e executar a proteção ambiental em âmbito nacional. Sendo o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) o principal órgão responsável pela execução do poder de polícia ambiental, com a atribuição de fiscalizar condutas que sejam potencialmente ou efetivamente lesivas ao meio ambiente,

²³ Art. 3º. As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta Lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade.

²⁴ Art. 6º. Para imposição e graduação da penalidade, a autoridade competente observará: I - a gravidade do fato, tendo em vista os motivos da infração e suas conseqüências para a saúde pública e para o meio ambiente; II - os antecedentes do infrator quanto ao cumprimento da legislação de interesse ambiental; III - a situação econômica do infrator, no caso de multa.

conforme o disposto no art. 225 da CRFB/88. No exercício de suas funções, ao identificar infrações, o IBAMA deve lavrar auto de infração ambiental e iniciar o processo administrativo sancionador, que é o procedimento administrativo destinado à responsabilização de condutas que violem as normas ambientais, podendo resultar na aplicação de sanções. Cabendo a Lei nº 9.605/98, em seu art. 71²⁵, estabelecer os prazos para a instauração do processo administrativo destinado a apuração de infração ambiental.

Sob esse prisma, é crucial a implementação de uma gestão pública sustentável, capaz de prevenir, mitigar e controlar tais impactos, objetivando promover um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e probas práticas ambientais.

Tendo em vista esses pontos, conforme ideais do jurista e político brasileiro Miguel Reale (REALE, 1994), o fenômeno Direito deve ser analisado por meio de três aspectos inseparáveis e distintos entre si: normativo (a lei, um conjunto de regras), axiológico (o valor justo, a moral do Direito) e fático (o acontecimento, o Direito como fato social ou fato histórico-cultural), denominada Teoria Tridimensional do Direito. De acordo com esta, fato, valor e norma são elementos indispensáveis à existência do fenômeno jurídico e, não existindo separadamente um dos outros, coexistem em uma unidade concreta. Assim sendo, Reale (1994), em resposta ao Formalismo Normativo²⁶, uniu as três teorias unidimensionais em uma unidade integrante, visando atingir a norma, para interpretá-la, por meio de um valor criado por um fato social.

6. ESTUDO DE CASO: RESPONSABILIZAÇÃO ADMINISTRATIVA DA CENTRAL NUCLEAR ALMIRANTE ÁLVARO ALBERTO (CNAAA) PELA MORTE DE TARTARUGAS-VERDE

É inegável que a energia nuclear tem desempenhado um papel crucial no cenário energético global, proporcionando uma elevada densidade energética. Apesar disso, a

²⁵ Art. 71. O processo administrativo para apuração de infração ambiental deve observar os seguintes prazos máximos: I - vinte dias para o infrator oferecer defesa ou impugnação contra o auto de infração, contados da data da ciência da autuação; II - trinta dias para a autoridade competente julgar o auto de infração, contados da data da sua lavratura, apresentada ou não a defesa ou impugnação; III - vinte dias para o infrator recorrer da decisão condenatória à instância superior do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, ou à Diretoria de Portos e Costas, do Ministério da Marinha, de acordo com o tipo de autuação; IV - cinco dias para o pagamento de multa, contados da data do recebimento da notificação.

²⁶ O Formalismo Normativo é uma forma de se ver o Direito decorrente do positivismo jurídico tradicional (que compreendia o Direito como apenas uma questão de aplicação pura e simples da lei positiva).

complexidade operacional associada à energia nuclear revela significativos desafios intrínsecos, destacando-se entre eles a captação de água do mar para fins de resfriamento, que não podem ser ignorados.

6.1. Dos fatos

A tartaruga-verde (*chelonina mydas*), assim denominada devido à coloração esverdeada de sua gordura corporal, esteve, à época do oferecimento da denúncia, dentre as espécies da Lista Oficial da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, conforme estabelecido pela Portaria MMA nº 444, de 17 de dezembro de 2014. As espécies incluídas nesta lista são classificadas em quatro categorias: (i) Extintas na Natureza (*Extinct in the Wild - EW*), (ii) Criticamente em Perigo (*Critically Endangered - CR*), (iii) Em Perigo (*Endangered - EN*) e (iv) Vulnerável (*Vulnerable - VU*). Tais categorias visam garantir uma proteção integral, incluindo a proibição de captura, transporte, armazenamento, manejo, beneficiamento e comercialização.

É importante destacar que, de acordo com a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), uma espécie é classificada como “Em Perigo” quando há evidências substanciais indicando uma ameaça iminente de extinção. Em contraste a isso, uma espécie é designada como “Vulnerável” quando enfrenta um risco elevado de extinção a curto prazo, salvo se as ameaças à sua sobrevivência e reprodução forem efetivamente mitigadas. No caso da *chelonina mydas*, essa vulnerabilidade é majoritariamente atribuída à perda e destruição de seu habitat, ao passo em que a classificação de “Em Perigo” se funda pelo fato de sua sobrevivência estar em risco. (ROTH, 2012)

A *chelonina mydas*, espécie, à época²⁷, em risco de extinção tanto globalmente quanto no Brasil, necessita de uma atenção e proteção rigorosas por parte das autoridades brasileiras. Contudo, determinados eventos subsequentes demonstram uma série de falhas graves e intencionais que culminaram em danos a 53 tartarugas-verdes e na morte de 68 desta espécie. (ICMCB, 2022)

Ocorre que o calor gerado durante o processo de fissão nuclear, que sustenta a produção de energia, deve ser dissipado continuamente para prevenir o superaquecimento do

²⁷ Posteriormente, no ano de 2022, foi divulgada a Lista Oficial das Espécies Ameaçadas de Extinção, dando destaque para a tartaruga-verde, que, felizmente, saiu da lista.

reator. A água do mar, devido às suas propriedades térmicas, constitui uma solução eficaz para essa finalidade. A elevada quantidade de água bombeada absorve o calor excessivo e, após o processo de resfriamento, é devolvida ao oceano a uma temperatura elevada. (CNEN, S/D)

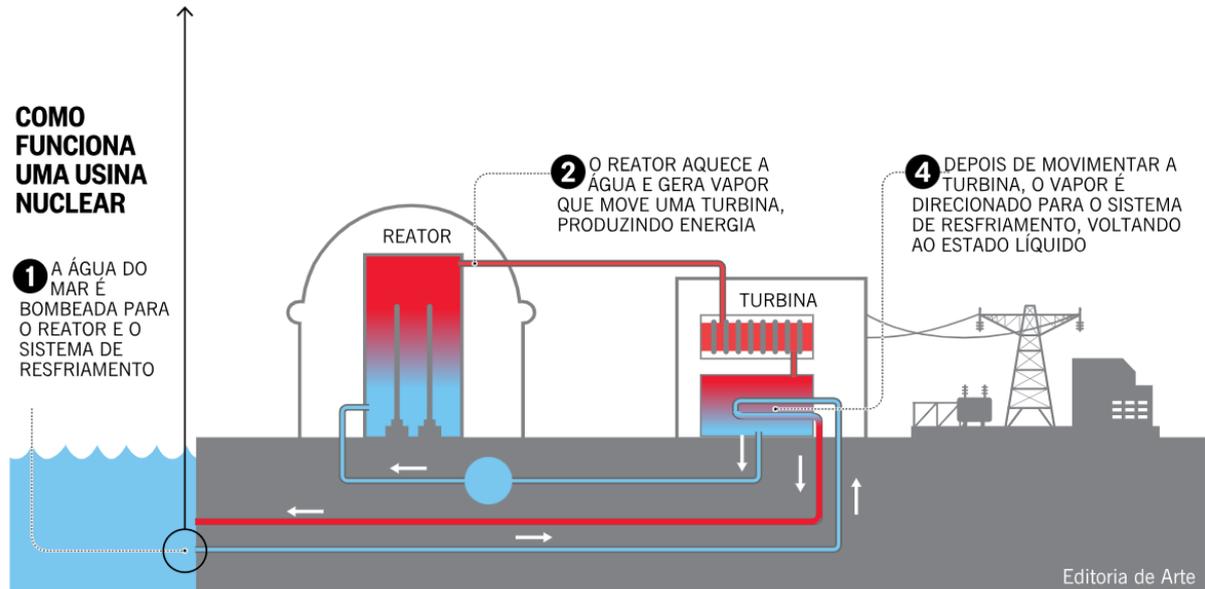


Imagem 1. Sistema de Resfriamento. Fonte: O Globo, 2016.

Conforme se vê, embora essencial para a operação segura das usinas nucleares, essa prática não está isenta de impactos ambientais. O descarte de água aquecida resulta em um aumento da temperatura local do oceano, perturbando o equilíbrio dos ecossistemas marinhos. A fauna marinha, altamente sensível a variações térmicas em seu habitat, pode enfrentar alterações nos seus padrões de migração, reprodução e, em casos extremos, a redução da taxa de sobrevivência de certas espécies.

Além disso, a captação de água do mar pode resultar na incorporação de organismos marinhos pelas bombas, afetando diretamente as populações locais. A liberação de substâncias químicas utilizadas no tratamento da água, mesmo em concentrações reduzidas, pode causar bioacumulação em organismos marinhos e integrar a cadeia alimentar, representando um risco potencial para a saúde humana.

As lesões e mortes ocorreram na área de captação de água da Usina Eletronuclear de Angra 2, onde, conforme denúncia apresentada pelo Ministério Público Federal, seis canais de concreto armado são utilizados para bombear água para o sistema de resfriamento das turbinas geradoras de energia. A entrada desses canais é protegida por uma grade metálica projetada

para impedir a passagem de corpos com diâmetro superior a 40 mm. Com o tempo, essa grade acumula detritos e é periodicamente limpa por uma pá mecânica equipada com dentes que se encaixam entre as barras da grade. Ocorre que, durante o processo de limpeza, as tartarugas marinhas que adentraram os canais foram atingidas pelo mecanismo, resultando em lesões e mortes.

6.2. Do amparo jurídico aos quelônios

Dotadas de notável beleza e de importância ecológica indiscutível, as tartarugas compõem a história do planeta. Estima-se que os primeiros quelônios tenham surgido há aproximadamente 150 milhões de anos. Mais especificamente, as tartarugas marinhas, presentes há pelo menos 110 milhões de anos, resistiram às diversas transformações climáticas que o planeta experimentou. Decerto, seu valor histórico, científico e ecológico é inquestionável.²⁸

Por essa razão, o Estado brasileiro concede ampla proteção às tartarugas, assegurando sua preservação como integrantes da fauna nacional (art. 23, VII²⁹, da CRFB/88). Não só, de modo exclusivo, as tartarugas são alvo de pesquisas, monitoramento e planejamento conduzidos por um centro de excelência, o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação das Tartarugas Marinhas e da Biodiversidade Marinha do Leste - Centro TAMAR³⁰, que opera em oito bases estrategicamente localizadas ao longo do litoral³¹.

Diante disso, como exemplo, os locais de reprodução das tartarugas, onde a espécie enfrenta suas maiores ameaças, foram designados como áreas especialmente protegidas, exemplificadas pelas unidades de conservação Reserva Biológica de Comboios (Decreto Federal nº 90.222³² de 25 de setembro de 1984) e Reserva Biológica de Santa Isabel (Decreto Federal nº 96.999, de 20 de outubro de 1988), criadas especificamente com essa finalidade.

²⁸ PROJETO TAMAR. **Origem.** Fundação Projeto Tamar. Vide: <<https://tamar.org.br/interna.php?cod=82>>.

²⁹ Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: VII - preservar as florestas, a fauna e a flora;

³⁰ **ICMBio MMA. Centro TAMAR.** Vide: <<https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/centros-de-pesquisa/tartarugas-marinhas-e-biodiversidade-marinha-do-leste>>.

³¹ Portaria ICMBio nº 16, de 02 de março de 2015.

³² Cria, no Estado do Espírito Santo, a Reserva Biológica de Comboios, e dá outras providências.

Subsidiariamente, foram instituídas normas específicas para a proteção dessas espécies, com base na competência legal do art. 2º da Lei nº 7.735/89.

Com o intuito de ofertar maior segurança a tais espécies, uma série de normas infraconstitucionais que abrangem desde a regulação da iluminação artificial (IBAMA, Portaria 11/95) e do trânsito de veículos nas praias de desova (IBAMA, Portaria 10/95), até a captura incidental em embarcações de arrasto de camarão (MMA, IN 31/2004) e a proibição temporária de pesca em áreas do Norte da Bahia até Alagoas (MMA, IN 14/2004), buscam modular probas condutas que garantam a plena existência dos quelônios.

Não só, pertinente se faz destacar que a Resolução nº 10/1996 do CONAMA estabelece a regulamentação do licenciamento ambiental em praias onde ocorre a desova de tartarugas marinhas, exigindo a manifestação do Centro TAMAR no processo de licenciamento.

7. DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE UMA BARREIRA MARÍTIMA E DA EFICIÊNCIA DO DIREITO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR

Primeiramente, oportuno se faz salientar acerca da conduta da Eletronuclear contratar biólogos da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) para realizar o monitoramento das tartarugas marinhas, operacionalizado por meio do Projeto Promontar. Decerto, tal colaboração, no âmbito do Projeto Promontar, voltada para o monitoramento de tartarugas marinhas, configura um progresso substancial na conservação ambiental e evidencia a relevância da cooperação entre os setores público e privado. (PROMOTAR, 2018)

Indiscutivelmente, a integração entre conhecimento científico e experiência prática assegura uma abordagem multidisciplinar e otimizada para o projeto. Desse modo, tal iniciativa representa um modelo de aplicação prática da pesquisa científica para a conservação ambiental, gerando conhecimentos valiosos para o corpo social. Certamente, a disseminação dos resultados do projeto pode aumentar a conscientização pública sobre a importância da proteção das tartarugas marinhas e demais espécies marinhas. Além disso, é importante reconhecer que a implementação de medidas mitigadoras, como a construção de barreiras, deriva de uma obrigação legal imposta às empresas que exercem atividades com potencial de causar danos ao meio ambiente.

Por certo, o direito ambiental, em sua vertente preventiva, impõe a essas entidades a responsabilidade de adotar tecnologias e práticas que reduzam ao mínimo os impactos adversos decorrentes de suas operações. Nesse sentido, a construção de barreiras constitui uma medida preventiva obrigatória, destinada a prevenir a ocorrência de danos ambientais e, por extensão, a evitar a incidência de sanções administrativas.

Na propositura da ACP em questão, sustentou o *parquet* que, no decorrer do processo de captação de água do mar pela Usina Angra 2, as tartarugas marinhas, ao ingressarem no canal de acesso à grade, ficam impossibilitadas de retornar, sendo severamente feridas pelo dispositivo basculante de limpeza, cujos dentes se ajustam entre as barras da grade, causando, frequentemente, intenso sofrimento aos animais. Conforme expresso no relatório de fiscalização do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA):

Para o cálculo do nível de gravidade foram considerados a motivação e a consequência da infração, conforme os indicadores estabelecidos no Quadro 1 do Anexo 1 da IN nº 10/2012. As grades definitivas contra a captura incidental de quelônios, nos canais de adução da água do mar de Angra 2, servem como mecanismo preventivo contra a mortalidade e ferimento de tartarugas marinhas. Conforme a Nota Técnica nº 7050/2013, Angra 2 capta água do mar por um sistema de refrigeração "Once Through Cooling", munido de seis canais de adução. Tais canais possuem grades internas, com um sistema automatizado de limpeza que, incidentalmente, lesiona, e até mata, tartarugas marinhas jovens. Angra 1, que não possui o mesmo sistema automatizado de limpeza de grades internas, não tem registro de captura de quelônios. Ao não instalar as grades definitivas, a Eletronuclear permitiu a continuidade da captura incidental das tartarugas, mesmo ciente do fato. Por se tratar de espécie ameaçada e da CITES, o ferimento de qualquer indivíduo tem consequência significativa para o meio ambiente. Desse modo, a motivação da infração foi intencional, a consequência para o meio ambiente foi significativa e não houve consequência para a saúde pública. (IBAMA, 2011, p. 173)

Com vistas à tal circunstância, o direito administrativo sancionador desempenha um papel crucial, posto que confere ao Estado o poder de impor sanções às entidades responsáveis por violações ambientais. Nessas circunstâncias, a usina nuclear pode enfrentar penalidades administrativas que variam desde multas expressivas até a suspensão de suas atividades, com o objetivo de coibir práticas negligentes e assegurar a proteção ambiental.

Não só, o direito administrativo sancionador atua como um instrumento essencial para reforçar a responsabilidade ambiental, exigindo a reparação dos danos causados e incentivando a implementação de medidas preventivas. Destaca-se a capacidade do Estado de agir de forma

ágil e eficaz, penalizando e corrigindo condutas que comprometem gravemente o ecossistema, em especial espécies ameaçadas, como as tartarugas marinhas.

Isto posto, nítido é que o intenso empuxo das bombas hidráulicas de refrigeração, responsáveis pela sucção da água necessária para a geração de energia na usina nuclear de Angra I, tem impactado a fauna local, com destaque para as tartarugas marinhas.

À vista disso, foi apresentado e desenvolvido projeto de grades de contenção para tartarugas, confeccionadas em aço carbono inoxidável, material altamente resistente à corrosão e adequado para ambientes aquáticos. Os principais aspectos para o início do projeto incluíram tela especial entrelaçada, barras de fixação, boias marítimas, sinalizadores, entre outros, em conformidade com a legislação estabelecida pela Marinha do Brasil, com certificações específicas, conforme as normas vigentes da ISO 14001 (ABNT, 2015). (DE BARROS, 2020)

A estrutura gerencial do projeto incluiu a contratação de diversas equipes especializadas, tais como: uma gerência responsável pela tratativa de assuntos burocráticos e técnicos, tanto de rotina quanto sob demanda; a contratação de um Fiscal de Campo, encarregado de supervisionar a equipe de operação em atividade, bem como a contratação de uma gerência para a gestão ambiental, oferecendo apoio técnico às equipes de campo em relação ao manejo de quelônios e outros animais marinhos que pudessem ser contidos pela barreira, além de garantir o cumprimento das exigências dos órgãos ambientais, conforme termo de conduta firmado. (DE BARROS, 2020)

Adicionalmente, um contrato com a gerência Supersub³³ foi estabelecido para supervisionar questões burocráticas e técnicas, bem como para atuar em campo. Assim, a contratação de um supervisor de mergulho, também da equipe Supersub, foi realizada para liderar a equipe de campo, conduzir inspeções rotineiras e fiscalizar as operações.

Salienta-se que a barreira instalada em Angra efetivamente bloqueia o acesso ao canal, e os monitoramentos realizados pelo Promontar não indicam danos às tartarugas relacionados à captação de água. Ressalta-se, entretanto, a importância de manter um monitoramento contínuo e transparente, com dados públicos sobre avistamentos, resgates e mortalidade de

³³ Empresa que possui experiência em realizar trabalhos subaquáticos e de caldeiraria (que envolve a fabricação e reparação de estruturas metálicas), operando em indústrias diversas, especialmente na indústria naval, comercial, e com uma ênfase particular no setor de Petróleo e Gás.

tartarugas marinhas na área da usina, sendo essa uma medida crucial para avaliar a eficácia do projeto a médio e longo prazo.

Diante do exposto, é oportuno destacar a essencialidade de realizar uma supervisão contínua, permitindo avaliar o alcance dos objetivos embasadores no projeto, bem como a coleta de novos dados para identificar acertos e desafios.

8. DA AGENDA ONU 2030 E O OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) 14

A Agenda 2030 da ONU é um plano global objetivando construir um mundo melhor até o ano de 2030.³⁴ Ela estabelece 17 metas para promover um desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, os países se comprometeram a adotar ações importantes para fortalecer a justiça, os direitos humanos e a eficiência das instituições políticas.

Por certo, a união de 193 países da ONU ao plano “Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” mostra o compromisso de cada nação em agir para construir um futuro melhor nos próximos 15 anos, buscando um desenvolvimento que cuide do planeta e das vidas em geral.

Nesse âmbito, sendo um compromisso global que envolve não apenas os países-membros da ONU, mas também organizações, setor privado, sociedade civil e cidadãos em geral, o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 14 da Agenda 2030 da ONU versa acerca da “conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável”.

Em palavras simples, a ODS 14 é uma “estrela-guia” direcionando nossos esforços para a proteção do mar. Certamente, clamando por ações que cuidem e preservem a vida marinha e garantam que as águas azuis continuem a ser berços de vida, é um convite à preservação desse tesouro precioso tanto para as gerações contemporâneas, como também às vindouras, lembrando-nos de que nosso destino está profundamente ligado aos mares e à vida que eles abrigam.

Em suma, tais intentos se debruçam em conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.

³⁴ Para tanto, ela foi definida durante uma reunião da Assembleia Geral das Nações Unidas, em Nova York, no ano de 2015, com a participação de 193 países.

9. DOS PRINCÍPIOS DA PRECAUÇÃO E DA NÃO-MALEFICÊNCIA

É inegável que o Direito aborda a prática das instituições sociais, consuetudinárias, além da gama legislativa. Nesse sentido, é de caráter notável que tais atividades relacionam-se diretamente a questões históricas, posto que, de certo modo, todas envolvem a ação humana, desencadeando, no limiar dos séculos, instituições e costumes. Afirmando, assim, que o Direito preza pelo bem-comum.

Na Grécia Antiga, o Direito era conceituado como uma tentativa de se vincular as decisões do Estado ao conceito abstrato de justiça. Já em Roma³⁵, observa-se uma preocupação referente a uma aplicação prática das ordens do governo, ou seja, usar as leis para resolver conflitos na prática. Nesse sentido, as bases que sustentam a arquitetura jurídica contemporânea devem ser recordadas para que seja possível criar uma maior compreensão acerca do atual estado do ordenamento jurídico, além de corroborar para a construção de um futuro triunfante. (PAIVA, 2010)

Por outro lado, os princípios, como Miranda Coutinho (1998) explica, são como a raiz de uma árvore, a semente de onde tudo começa. Assim sendo, pense-se nos princípios como a base, o motivo fundamental que dá origem a tudo o que fazemos, pois eles são como a centelha que iniciam o novo.

Por certo, os princípios jurídicos são ideias fundamentais que têm um papel central na formação e na evolução das normas legais. Isto é, eles não são regras detalhadas em si, mas servem como diretrizes orientadoras. Em outras palavras, são a moldura que delinea o ordenamento jurídico. Nesse âmbito, uma norma principiológica é um conceito que envolve a aplicação de princípios gerais no campo jurídico para orientar a interpretação, a criação e a aplicação de normas específicas.

É neste sentido, que o princípio da prevenção, descrito no *caput* do artigo 225 da CRFB/88, afirma que tanto o governo quanto seus governados têm a responsabilidade de cuidar e manter o ecossistema equilibrado para as gerações atuais e as do porvir. Para tanto, tal

³⁵ “(...) Direito corresponde ao latim *jus*, usada pelos romanos para designar o *justum*, ou seja, o justo objetivo; também quer significar a expressão *lex*, ou norma de direito, determinando o que medida do justo e também significando *licitum* e *potestas*, o direito subjetivo”, em Gonzaga, 2017, p. 10.

princípio destaca a importância de evitar obter condutas que prejudiquem o ecossistema, visto que, ocorrido o dano, a reparação ambiental se mostra difícil e demasiadamente custosa.

Subsidiariamente, o princípio da precaução, com assento constitucional nos incisos IV e V, §1º do art. 225³⁶ da CRFB/88, expõe a importância de evitar qualquer risco de prejudicar o ecossistema por intermédio de uma conduta de cautela. Em palavras simples, ele é aplicado quando não se tem certeza científica no tocante aos possíveis danos que podem ser causados ao ecossistema. Isto é, há uma defesa a agir com cautela e dar o benefício da dúvida em favor da natureza (*in dubio pro natura*).

Ademais, a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (documento produzido durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, mais conhecida como a Eco-92, realizada no Rio de Janeiro em 1992), em seu Princípio 15 estabelece que o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com as capacidades de cada um deles, em prol da proteção do meio ambiente. E explica que este princípio deve ser colocado em prática “quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis”. Precisando que “a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental”. (ONU, 1992)

Não só, em linhas jurisprudenciais também é possível vislumbrar a aplicação de tal garantia, admitindo-se, inclusive, a inversão do ônus da prova nas ações de reparação de danos ambientais:

6. Como corolário do princípio *in dubio pro natura*, “Justifica-se a inversão do ônus da prova, transferindo para o empreendedor da atividade potencialmente perigosa o ônus de demonstrar a segurança do empreendimento, a partir da interpretação do art. 6º, VIII, da Lei 8.078/1990 c/c o art. 21 da Lei 7.347/1985, conjugado ao Princípio Ambiental da Precaução” (REsp 972.902/RS, Rel. Min. Eliana Calmon, Segunda Turma, DJe 14.9.2009), técnica que sujeita aquele que supostamente gerou o dano ambiental a comprovar “que não o causou ou que a substância lançada ao meio ambiente não lhe é potencialmente lesiva” (REsp 1.060.753/SP, Rel. Min. Eliana Calmon, Segunda Turma, DJe 14.12.2009).

³⁶ 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. § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: IV - 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; V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

Inegavelmente, sendo importantes princípios da ética ambiental, a precaução e a não-maleficência ajudam a proteger, sobretudo quando lidamos com circunstâncias que podem ter efeitos desconhecidos ou potencialmente prejudiciais ao meio ambiente e a saúde humana.

10. CONCLUSÃO

À vista do exposto, evidente se faz, portanto, que o Direito Administrativo, em sua essência, orchestra a atividade da Administração Pública, delineando os contornos e as modalidades de atuação do Estado na sociedade. Nesse contexto, emerge o Direito Administrativo Sancionador como um instrumento primordial para assegurar a legalidade e a eficiência da Administração Pública, impondo sanções tanto aos agentes públicos quanto aos particulares que desrespeitam o arcabouço jurídico-administrativo vigente.

Em síntese, a eficácia do direito administrativo reside na sua aptidão para organizar e disciplinar a atuação estatal, por intermédio de princípios que orientam a atuação da Administração Pública, tais como a legalidade, a impessoalidade, a moralidade, a publicidade e a eficiência.

Nesse sentido, a relevância do direito administrativo sancionador reside no fato de ele ser um pilar na manutenção da ordem jurídica e na prevenção de prejuízos ao interesse público. Ou seja, ao aplicar sanções aos infratores, a Administração Pública reafirma seu compromisso com a defesa do interesse público e demonstra intolerância a desvios de conduta. Ademais, as sanções administrativas funcionam como um instrumento de educação jurídica, incentivando o cumprimento das normas administrativas por parte dos agentes públicos e dos particulares.

No tocante ao caso em tela, conforme se viu, trata-se de uma Ação Civil Pública proposta pelo Ministério Público Federal contra a Eletronuclear, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), objetivando, em suma, a responsabilização solidária dos réus ao pagamento de indenização por danos ambientais decorrentes da lesão de 53 tartarugas, bem como pela morte de 68 tartarugas, majoritariamente por afogamentos e traumas (fraturas de casco e vértebras cervicais), além de outros animais marinhos, além da reparação por dano moral coletivo, a ser destinada à Estação Ecológica de Tamoios para a realização de

projetos ambientais voltados à concretização da política pública de preservação da biodiversidade marinha.

Observa-se que uma investigação criteriosa identificou, de forma inequívoca, os pontos críticos dos impactos ambientais da Usina Angra II sobre as populações aquáticas, com destaque para as tartarugas marinhas. Em resposta a tais impactos, o êxito da barreira marítima evidencia sua efetividade na preservação ambiental, sublinhando, ainda, a relevância de divulgar as imprudências da Usina Angra II e os benefícios proporcionados pela barreira na conservação das tartarugas marinhas.

Em conclusão, a experiência da Usina Angra II e da barreira marítima ilustra a imperativa necessidade de equilibrar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental. Sendo assim, é essencial assumir responsabilidades e colaborar³⁷ para encontrar soluções que reduzam os impactos adversos das atividades humanas sobre os ecossistemas. Por certo, a proteção das tartarugas marinhas exemplifica a relevância de salvaguardar a biodiversidade e assegurar um futuro sustentável para as gerações vindouras.

Sob esse prisma, além da legislação vigente, a Agenda 30 e o ODS 14 da ONU são como mapas para um futuro sustentável, mudando a forma como usamos o meio ambiente. No entanto, quando a efetivação de tais propósitos em um país com muitos governos locais, como o caso do Brasil, isso se torna mais desafiador.

Em palavras simples, em síntese, pertinente se faz salientar que embora o governo federal assine esses planos, ele fica na dependência “da boa vontade” dos estados e municípios para colocá-los em prática, o que se revela como sendo não tão simples, pelo caráter oneroso e pelo fato mesmo de exigir colaboração entre os entes federados e até com empresas privadas.

Certamente, o conceito de Desenvolvimento Sustentável, sustentado pelos pilares do crescimento econômico, equidade social e equilíbrio ecológico, exige uma articulação harmoniosa entre essas dimensões, pautada pela responsabilidade compartilhada.

Na tentativa de operacionalizar o Desenvolvimento Sustentável, diversas ações podem ser adotadas pelos entes públicos, caracterizando uma gestão pública responsável. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), no contexto da Agenda 21 e da Agenda ONU 2030, busca fomentar um diálogo internacional

³⁷ Há de se considerar que o constituinte decidiu distribuir a competência administrativa ambiental de maneira compartilhada entre todos os entes federativos (vide artigo 23, III, VI e VII, da CRFB/88).

colaborativo para a promoção de ambientes sustentáveis, conciliando proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica, configurando um marco de transformação para o século XXI.

Nesse sentido, destaca-se a necessidade de expansão das concepções de desenvolvimento humano, uma vez que os objetivos de desenvolvimento são, em essência, sociais, introduzindo uma dimensão ética que abarca a qualidade de vida e a preservação ambiental para as futuras gerações. Assim, compreende-se a multidimensionalidade do conceito de desenvolvimento, que transcende o aspecto econômico e abrange uma estrutura na qual o bem-estar social é prioritário e imprescindível no ordenamento moderno.

À vista do exposto, impostergável é que o Brasil aplique, na prática, sua abordagem em relação à natureza, há de se considerar que não basta uma pretensão normativa, é preciso que se dê efetividade social ao Direito.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ALBUQUERQUE, Letícia; NASCIMENTO, Januário. **Os Princípios da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982**. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4818316.pdf>>. Acesso em: 25 de set. de 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal. 1988. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 24 de julho de 2024.

BRASIL. **Decreto nº 90.222, de 25 de setembro de 1984**. Cria, no Estado do Espírito Santo, a Reserva Biológica de Comboios, e dá outras providências. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-90222-25-setembro-1984-440496-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 24 de julho de 2024.

BRASIL. **Decreto nº 96.999, de 20 de outubro de 1988**. Cria, no litoral do Estado de Sergipe, a Reserva Biológica de Santa Isabel e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D96999.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2096.999%2C%20DE%2020,Isabel%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 02 set. 1981.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 17 fev. 1998.

BRASIL. Lei 14.222, de 15 de outubro de 2021. Cria a Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN) dentre outros. *Diário Oficial da União*, Brasília, 04 março 2022.

BRASIL. Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. Ação Civil Pública nº do Processo 0031063-82.2016.4.02.5111. Disponível em: https://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/CNAAA%20-%20Central%20Nuclear%20Almirante%20Alvaro%20Alberto/Eletronuclear%20-%20CNAAA%20-%20Unidade%20de%20Armazenamento%20a%20Seco/Processo%2002001.0032722011-48%20UAS/Vol_20.pdf. Acesso em: 11 de ago. de 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Recurso em Mandado de Segurança no 30.455/DF**. Relator: Ministro Luiz Fux, 15/05/2012. Primeira Turma. Diário de Justiça eletrônico. DE BARROS, João Paulo Novaes Lessa. **Avaliação do projeto e construção da barreira marítima na Usina Nuclear Angra I quanto a sua viabilidade e eficiência na proteção da fauna marinha**. Universidade Santa Cecília Programa de Pós-Graduação em Auditoria Ambiental, 2021. Disponível em: <https://unisanta.br/arquivos/mestrado/auditoriaambiental/dissertacoes/Dissertacao_JOAOPA_ULONOVAESLESADEBARROS512.pdf>. Acesso em: 11 de ago. de 2024.

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR. **Apostila Educativa: Energia Nuclear**. S/D. Disponível em: <https://www.famema.br/ensino/disciplinas/doc/boletim_0006_2013.pdf>. Acesso em: 16 de agosto de 2024.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Norma CNEN NN 3.01 - Resolução CNEN 323/24**. Disponível em: <<https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-rapido/normas/grupo-3/NormaCNENNN3.01.pdf>>. Acesso em: 15 de agosto de 2024.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **RESOLUÇÃO CONAMA Nº 010, de 24 de outubro de 1996**. Dispõe sobre o licenciamento ambiental em praias onde ocorre a desova de tartarugas marinhas e a manifestação do TAMAR. Disponível em: <<https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/MMA/RE0010-241096.PDF>>. Acesso em: 11 de ago. de 2024.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997.** Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. *Diário Oficial da União*, Brasília, 22 dez. 1997.

COUTINHO, Jacinto Nelson de Miranda. **Introdução aos princípios gerais do processo penal brasileiro.** 1998. Revista da Faculdade de Direito da UFPR, Curitiba, a. 30, n. 30, 1998, p. 163-198.

DA FONSECA, Luís Adão. **O sentido da novidade na Carta de Pêro Vaz de Caminha.** Revista USP, n. 45, p. 38-47, 2000.

DE BARROS, João Paulo Novaes Lessa; CASILLAS, Tomas Angel Del Valls; RAMIRES, Milena. **Análise do projeto e construção da barreira marítima na usina Angra I.** Research, Society and Development, v. 9, n. 10, e3009108666, 2020. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/8666/7659>>. Acesso em: 14 de ago. de 2024. Acesso em: 11 de ago. de 2024.

GONZAGA, Álvaro de Azevedo. **Direito natural e jusnaturalismo.** Enciclopédia Jurídica da PUCSP, 2017. Disponível em: <<https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/63/edicao-1/direito-natural-e-jusnaturalismo>>. Acesso em: 12 de agosto de 2024.

GONZAGA, Álvaro de Azevedo. **Direito natural e jusnaturalismo.** Enciclopédia Jurídica da PUCSP, 2017.

GONZAGA, Alvaro de Azevedo; ROQUE, Nathaly Campitelli. **Tridimensional do Direito, Teoria.** Enciclopédia Jurídica da PUCSP, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Portaria 10, de 30 de janeiro de 1995.** Proibi o trânsito de veículos nas áreas de desova de tartarugas marinhas. *Diário Oficial da União*, Brasília, 31 jan. 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Portaria 11, de 30 de janeiro de 1995.** Proibi a utilização de fontes de iluminação nas áreas de desova de tartarugas marinhas. *Diário Oficial da União*, Brasília, 31 jan. 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Relatório de Fiscalização.** Disponível em: <https://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/CNAAA%20-%20Central%20Nuclear%20Almirante%20Alvaro%20Alberto/Angra%202%20-%20RIMA/Rima%20de%20Angra%202%20-%20Parte%2001.pdf>. Acesso em: 01 de agosto de 2024.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Guia de licenciamento tartarugas marinhas: diretrizes para avaliação e mitigação de impactos de empreendimentos costeiros e marinhos.** 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoesdiversas/guia_licenciamento_tartarugas_marinhas_v8.pdf>. Acesso em: 08 de agosto de 2024.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Lista Oficial das Espécies Ameaçadas de Extinção é divulgada.** 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias/lista-oficial-das-especies-ameacadas-de-extincao-e-divulgada>>. Acesso em: 08 de agosto de 2024.

JORNAL O GLOBO. **MPF move ações por morte de tartarugas na Costa Verde.** 18 de abril de 2016. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/rio/mpf-move-acoes-por-morte-de-tartarugas-na-costa-verde-19111067>>. Acesso em: 24 de agosto de 2024.

LIMA, Efsom Batista. **Temas Aprofundados de Direito Administrativo.** Tecnologia em Segurança Pública - Universidade Federal da Bahia. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/702063/2/eBook-Temas_Aprofundados_de_Direito_Administrativo_TSP.pdf>. Acesso em: 11 de ago. de 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Instrução Normativa nº 14, de 14 de outubro de 2004.** Dispõe sobre a pesca de espécies diferentes de camarão. *Diário Oficial da União*, Brasília, 15 out. 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Instrução Normativa nº 31, de 13 de dezembro de 2004.** Dispõe sobre o dispositivo de Escape para Tartarugas – TED. *Diário Oficial da União*, Brasília, 14 dez. 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014.** Reconhece como espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção". *Diário Oficial da União*, Brasília, 18 dez. 2014.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. **Ação Civil Pública e Reparação do Dano ao Meio Ambiente.** Ed. Juarez de Oliveira, 2ª ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2004.

OLIVEIRA, José Roberto Pimenta; GROTTI, Dinorá Adelaide Musetti. **Direito administrativo sancionador brasileiro: breve evolução, identidade, abrangência e funcionalidades.** Instituto Público – IP, Belo Horizonte, ano 22, n. 120, p. 83-126, mar./abr. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>. Acesso em: 12 de agosto de 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.** Disponível em: <https://www.un.org/esa/dsd>. Acesso em 09 de agosto de 2024.

PAIVA, David Cassiano. **História do Direito na Grécia Antiga.** Universidad del Museo Social Argentino, 2010. Disponível em: <<http://dcpadvocacia.com.br/wp-content/uploads/2014/01/HISTORIA-DO-DIREITO-NA-GRECIA-ANTIGA.pdf>>. Acesso em: 12 de agosto de 2024.

PROMONTAR-ANGRA. **Relatório de Implantação do Projeto Promontar-Angra.** 2018. Disponível em: https://licenciamento.ibama.gov.br/Nuclear/CNAAA%20-%20Central%20Nuclear%20Almirante%20Alvaro%20Alberto/Relatorios%20Anuais%20-%20Programas%20Ambientais/AnoBase2017/R02_2018___Relatorio_de_Implantacao_PRO_MONTAR_2018.02.19.pdf. Acesso em: 18 de agosto de 2024.

REALE, Miguel. **Teoria tridimensional do direito.** 5ª ed. São Paulo: Saraiva.1994.

ROTH, Maggie; LABANNE, Lynne; WILLIAMS, Camellia. **Salvar a rede da vida.** União Internacional para a Conservação da Natureza - IUCN, 2012. Disponível em: <<https://iucn.org/pt/content/salvar-a-rede-da-vida>>. Acesso em 09 de agosto de 2024.