

GOVERNANÇA SOCIOECOLÓGICA E GESTÃO INTERCONECTADA: A NECESSIDADE DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A SUSTENTABILIDADE E PROTEÇÃO DA INTEGRIDADE ECOLÓGICA – UM ESTUDO DE CASO SOBRE A LAGOA DA CONCEIÇÃO/SC

1 INTRODUÇÃO

A crescente preocupação com o meio ambiente e com os problemas de ordem climática ganha contornos definitivos a partir do século XX, especialmente por conta do aumento da degradação provocada por processos de produção e consumo, mas ocorre também, com significativa cadência em razão das descobertas científicas e pesquisas realizadas. Assim, o flagrante entendimento do planeta terra enquanto organismo vivo e a interferência humana neste equilíbrio sistêmico desvela a necessidade de conformação do planeta e torna-se iminente e imperioso uma postura de enfrentamento dos problemas, de modo a viabilizar a proteção ecológica do sistema terrestre.

Nesse contexto, diversos eventos climáticos extremos podem ser utilizados como escopo para orientar panoramas relacionados à ação do homem sobre o meio ambiente e a postura de mudanças indispensáveis, sobretudo relacionadas ao desenvolvimento econômico e a sustentabilidade, condizentes para a manutenção da vida no planeta. Sendo assim, utiliza-se como cenário na pesquisa em tela o caso relacionado à Lagoa da Conceição, no município de Florianópolis, estado de Santa Catarina. Trata-se do extravasamento da lagoa de evapoinfiltração de efluentes gerida pela Companhia de Águas e Saneamento (CASAN), ocorrido em 25 de janeiro de 2021, que causou o maior desastre ambiental da história de Florianópolis/SC, provocando perdas também de ordem material para mais de 30 famílias.

Diante disto, como centro de desenvolvimento da presente pesquisa questiona-se: a fragmentação legislativa e a fragilidade do sistema jurídico de governança ambiental por parte do poder público consistem nos motivos condicionantes que levam à falência do modelo atual de gestão ambiental?

Para responder ao problema de pesquisa formulado, este estudo configura-se a partir de três eixos principais, sendo que o primeiro destina-se a tratar da Lagoa da Conceição, a partir do evento de degradação ambiental e sob a perspectiva de necessidade de proteção a partir do Direito Ecológico. O segundo eixo destina-se a compreender os conceitos de Sociedade do Colapso e Irresponsabilidade Organizada, já o terceiro e último eixo permeia a demanda de construção de uma abordagem sistêmica de governança socioecológica e gestão interconectada a partir de políticas públicas de sustentabilidade, para proteção, controle e fiscalização dos impactos presentes e futuros vinculados à integridade ambiental. Deste modo, o objetivo geral da pesquisa consiste em perquirir a situação concreta de degradação ambiental na Lagoa da Conceição e a necessidade iminente de reestruturação a partir da Governança socioecológica.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os elementos teóricos que compõem o presente estudo abordam A Lagoa da Conceição em Florianópolis/SC, Irresponsabilidade Organizada e Sociedade do Colapso: de Ulrich Beck a Jared Diamond, posteriormente aborda-se Governança Socioecológica e Gestão Interconectada: a necessidade de políticas públicas de sustentabilidade e proteção dos processos ecológicos essenciais.

2.1 LAGOA DA CONCEIÇÃO/SC: da degradação ambiental à proteção ecológica

No dia 25 de janeiro de 2021, no município de Florianópolis, Ilha de Santa Catarina, ocorreu o deslizamento da encosta de dunas localizada no Parque Natural Municipal de Dunas da Lagoa da Conceição, nas proximidades da Servidão Manoel Luiz Duarte, culminando na desestabilização da encosta, o que acabou por escoar para a Lagoa grande parte da água acumulada, causando extenso alagamento (Melo, Bahia, Pope, 2022). Esse episódio gerou danos de grande impacto às dunas e restingas do Parque, atingindo dezenas de residências e pessoas com o esgoto proveniente de resíduos da Estação de Tratamento da CASAN.

A região era utilizada como local de lançamento do efluente pela Estação de Tratamento de Esgotos da Lagoa da Conceição, sendo parte integrante do Sistema de Esgotamento Sanitário da região e denominada Lagoa de Evapoinfiltração (LEI). O desastre ocorrido deixou clara a fragilidade do sistema jurídico e de governança.

Logo, a gravidade e a extensão do dano ambiental e do dano à integridade ao ecossistema ecológico da Lagoa culminou no estabelecimento da Ação Civil Pública Nº 5012843-56.2021.4.04.7200, a qual tramita no Juízo Federal da 6ª Vara Federal de Florianópolis/SC. O objetivo da ação consiste na implementação de um sistema de governança socioecológica para uma gestão interconectada de proteção, ou seja, restabelecer a proteção da integridade ecológica da Lagoa da Conceição, bem como a reparação de todos os danos, além da responsabilidade de todos os poderes envolvidos. O Juiz Marcelo Krás Borges reconheceu a existência de um “problema estrutural de massiva e interativa violação de direitos ambientais e ecológicos da Lagoa da Conceição” (GPDA/UFSC, 2022), de forma que determinou a instituição liminar de uma Câmara Judicial de Proteção da Lagoa da Conceição, constituída por membros da sociedade civil e do Poder Público para assessorá-lo na tomada de medidas necessárias na construção de um plano para salvar a região do colapso.

2.2 IRRESPONSABILIDADE ORGANIZADA E SOCIEDADE DO COLAPSO: de Ulrich Beck a Jared Diamond

Muitos cientistas, pesquisadores e acadêmicos dedicaram seu tempo e seus estudos para tentar configurar um conceito que conseguisse determinar e expressar os aspectos de influência da natureza, do desenvolvimento científico, da técnica, da economia e das tecnologias digitais na sociedade. Assim, Castells (1999) explicou sobre o capitalismo informacional e a perspectiva de atuação das Tecnologias da Informação e Comunicação no tecido social, na vida política, cultural, econômica e jurídica, nesse aspecto, surgiu a “Sociedade Informacional”. De igual modo, Schwab (2016) reverberou sobre a junção de condicionantes físicos, digitais e biológicos, potencializando a realização de uma nova Revolução Industrial, chamada por ele de “Quarta Revolução Industrial” (Schwab, 2016).

Já Beck (2011) inaugura um modelo sociológico denominado “Sociedade de Risco”, que consiste precisamente na transformação de ameaças civilizacionais à natureza em ameaças sociais, econômicas e políticas. Enquanto o conceito da sociedade industrial clássica se apoiava na contraposição entre natureza e sociedade (no sentido do século XIX), com o conceito de sociedade (industrial) de risco parte-se da “natureza” integrada à civilização, ao mesmo tempo em que se acompanha, passando por todos os subsistemas sociais, a metamorfose das violações sofridas.

O imprevisto efeito colateral da socialização da natureza é a socialização das destruições e ameaças incidentes sobre a natureza, sua transformação em contradições e conflitos econômicos, sociais e políticos, logo, conforme refere Beck (2011, p. 98-99) “danos às condições naturais de vida convertem-se em ameaças globais para as pessoas, em termos medicinais, sociais e econômicos, com desafios inteiramente novos para as instituições sociais e políticas da altamente industrializada sociedade global”.

Da mesma maneira, Beck colabora com afinco ao desenvolver o conceito de “Irresponsabilidade Organizada”, para identificar os meios utilizados pelos sistemas político e econômico para ocultar a origem dos riscos, seus possíveis efeitos e evitar uma possível responsabilização pelos danos ocasionados (Beck, 1998). Este conceito se aplica ao caso ora tratado, da Lagoa da Conceição, em Florianópolis/SC, vez que consiste em um fenômeno que legitima a não imputabilidade sistêmica das ameaças, e consolida a legalização das contaminações, a partir do controle das políticas de conhecimento e produção do saber sobre os riscos, sonogando o acesso a informação, e gerando em seu lugar, o silêncio, falta de percepção e o ocultamento institucionalizados.

A gestão ambiental da Lagoa da Conceição se enquadra firmemente no conceito de Irresponsabilidade Organizada, pois o Poder Público deixa de fazer um controle e fiscalização necessários, sabendo da complexidade ambiental, promovendo de forma constante inações, omissões de informações, omissões, agindo sem a devida clareza e com irresponsabilidade face ao bem comum do povo (Leite; Bahia; Codonho; Peixoto, 2023).

Todavia, os riscos e ameaças preconizados por Beck (2011) já foram acentuadamente ultrapassados. Os seres humanos já são uma catástrofe ecológica. Em apenas 250 mil anos, nosso comportamento causou a extinção de diversas espécies e levou muitas outras a um declínio acentuado (Green, 2021). Segundo Voight (2009) os limites ecológicos de estabilidade climática já foram alcançados há bastante tempo, eventos relacionados com o aumento da temperatura, por exemplo, desencadeiam efeitos potencialmente lesivos e nocivos ao planeta e, conseqüentemente, reflexos de ordem econômica, política e social. Assim, destacam-se como eventos climáticos extremos secas, inundações e furacões que passam a ocorrer com mais frequência. Refugiados climáticos, movimentos de imigração e conflitos por territórios e recursos naturais, aumento gradativo do risco de extinção de espécies animais e vegetais, ameaças à saúde humana, especialmente de grupos vulneráveis social e economicamente. Do mesmo modo, a interrupção frequente da agricultura em determinadas regiões, devido à períodos prolongados de escassez de água, bem como aumento do nível do mar, enxurradas e inundações (Voight (2009).

Sendo assim, tendo este cenário de degradação ambiental, erosão climática e ecológica que a sociedade de risco já tornou-se um conceito obsoleto. Na configuração prescrita por Diamond (2005) a tragédia ecológica é anunciada, na medida em que a relação com o meio ambiente é alçada à condição de elemento-chave. Configura-se, portanto, a “Sociedade do Colapso”, onde este consiste na deterioração do meio ambiente, a perda repentina da população e o surgimento de comportamentos nocivos ao planeta e à sociedade (Diamond, 2005). Para o autor referenciado “as razões são múltiplas e intrincadas”, as principais razões são institucionais e geográficas, outras incluem “o assim paradoxo dos recursos naturais, o empobrecimento associado à colonização e a degradação ambiental” (Diamond, 2024, p. 438).

Tendo como escopo o panorama trazido, destaca-se no eixo a seguir o entendimento acerca da necessidade de uma governança socioecológica e gestão ambiental interconectada, visando atingir a proteção de processos ecológicos essenciais.

2.3 GOVERNANÇA SOCIOECOLÓGICA E GESTÃO INTERCONECTADA: a necessidade de políticas públicas de sustentabilidade e proteção dos processos ecológicos essenciais

A dominação do homem sobre a natureza deu-se em virtude da necessidade de utilização de seus recursos naturais como matéria-prima para o desenvolvimento de produtos, seja para a indústria, ou outras utilizações, até proporcionar a construção de padrões destinados ao consumo e manutenção das pessoas e famílias. Todavia, o que desvela-se na contemporaneidade é uma metamorfose, conforme destaca Sass (2008, p. 96), “trata-se de um

período de transformação radical do pensamento, da cultura, da política, enfim, da vida como um todo, na qual homem e natureza devem construir a emergência de uma outra forma de estar juntos sobre o planeta”. Segundo preleciona Capra (2006, p. 23) “defrontamo-nos com toda uma série de problemas globais que estão danificando a biosfera e a vida humana de uma maneira alarmante, e que pode logo se tornar irreversível”.

Nesse aspecto, o homem “senhor da natureza”, constatou que sua ação sobre o ambiente culminou em sérios riscos, inclusive, para a própria vida humana. A velocidade crescente com que necessita utilizar-se dos recursos naturais demonstra que eles são finitos. Logo, o desastre ecológico não existia com a violência e a reiteração com que se apresenta na contemporaneidade. O mau uso da natureza não foi advertido, nem pela técnica, nem pela política e tampouco pelo Direito. Os direitos decorrentes da propriedade satisfaziam e eram eficientes para regular o uso (e também o mau uso) dos recursos naturais (Sass, 2008).

Algumas crises que emergem na década de 1950 propiciaram à humanidade a consciência dos seus equívocos, entre as quais situam o crescimento demográfico, o binômio industrialização/urbanização, a estagnação de áreas agrícolas em virtude da redução da produtividade do solo, a mecanização de operações de produção e o gigantismo urbano que espalhou-se, formando metrópoles repletas de insuficiências urbanísticas (Lago, 1986, p. 70-71). Na década de 1960, os ambientalistas são influenciados pelo questionamento da sociedade de consumo, já na década de 1970 a preocupação com os problemas de deterioração ambiental amplifica-se, o que representa um significativo incremento da consciência ecológica.

Na contemporaneidade, por sua vez, a necessidade urgente de pautar-se no Estado de Direito Ecológico se coloca de modo iminente. Nesse contexto, aponta Marchesan (2020) que a abordagem ecossistêmica é a única capaz de guiar a elaboração legislativa, assim como o planejamento de atividades, planos, projetos, empreendimentos, que alterem as características do meio ambiente e que possam interferir de alguma forma nos processos ecológicos essenciais.

Nesse paradigma, a governança pública socioecológica norteia-se por uma relação entre processos e instituições por meio da qual as sociedades e os poderes públicos se organizam e tomam decisões que contribuem para o aumento da capacidade de resposta do Estado aos problemas ambientais e ecológicos. A participação social, a articulação interinstitucional e a qualificação do ciclo de formulação das políticas públicas, sobretudo, políticas públicas voltadas para a sustentabilidade, são importantes fundamentos de governança socioecológica (IPEA, 2016).

É por meio da efetiva governança socioecológica que a sociedade deve pensar coletivamente e encontrar a forma mais adequada de garantir o bem comum, e ter a integridade para a comunidade biótica (e dos fatores abióticos) da qual faz parte (Jennings, 2016, p. 184). De igual forma, através de uma gestão interconectada, nos segmentos social, cultural, econômico, ecológico e, especialmente político, na construção de políticas públicas de sustentabilidade verdadeiramente efetivas, em uma agenda de governança participativa e integrada de longo prazo, que a proteção da integridade ecológica dos ecossistemas, como a Lagoa da Conceição, irá ocorrer e consolidar-se.

Não há que se olvidar, que o ordenamento jurídico ambiental brasileiro compõem-se de um amplo *framework* constitucional e infraconstitucional regulatório capaz de promover esta governança e gestão, ensejando de mesmo modo, a responsabilidade, civil, penal e administrativa dos atores públicos que, porventura, violarem normas ambientais, como no flagrante caso ocorrido no município de Florianópolis/SC (Lagoa da Conceição).

3 METODOLOGIA

No tocante à metodologia empregada, utilizou-se o método de abordagem indutivo e método de procedimento funcionalista. O método indutivo parte de dados particulares,

suficientemente constatados, para inferir-se uma verdade geral ou universal, consiste em levar a conclusões cujo conteúdo é mais amplo do que o das premissas que o basearam (Marconi; Lakatos, 2023, p. 82). O método funcionalista, por sua vez, destaca Marconi e Lakatos (2023, p. 112) “considera, de um lado, a sociedade como uma estrutura complexa de grupos ou indivíduos, reunidos numa trama de ações e reações, de outro, um sistema de instituições correlacionadas entre si, agindo e reagindo uma em relação às outras”. Quanto à técnica de pesquisa, parte-se de pesquisa bibliográfica e documental, buscando aplicar a Teoria de Base do Direito Ambiental e Ecológico ao caso ora tratado, relacionado à Lagoa da Conceição/SC.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A gestão ambiental da Lagoa da Conceição, no município de Florianópolis/SC, se enquadra firmemente no conceito de “Irresponsabilidade Organizada”, na medida em que as sanções administrativas, penais e civis deixam de ser impostas, bem como traduz, de igual forma, uma das facetas da “Sociedade do Colapso”. O direito ambiental deve evitar sua função meramente simbólica e seu discurso narrativo vazio, de modo a pautar-se efetivamente nos deveres consolidados pela Constituição Federal de 1988, dentro do Estado de Direito Ecológico.

A partir de Diamond (2005; 2024), Beck (1998; 2011), bem como outros autores anteriormente citados no estudo de caso em tela, a respeito da Lagoa da Conceição, em Florianópolis, cabe referenciar que alguns ativos turísticos possuem uma alta tendência de os problemas serem resolvidos com uma maior rapidez, do que em outras áreas da cidade. Regiões turísticas que possuem algum problema de ordem ambiental, por se tratar de um ativo econômico, muito visitado por turistas, tem os problemas resolvidos com celeridade. Não obstante, a CASAN, enquanto prestadora de serviço tem um direcionamento maior para esses locais, do que para locais periféricos da cidade. No âmbito das 42 praias que compõem a grande Florianópolis, o que se verifica é uma maior preocupação da governança com esses espaços visíveis e visitados, pois trata-se de ativos de alto impacto econômico e social, já outros bairros vê-se que a governança, no ângulo de impactos ambientais, como, por exemplo, a concessionária de água CASAN, a velocidade não é tão grande, quanto à restauração ecológica e prevenção de impactos ambientais maiores.

Atualmente, tanto a legislação quanto a estruturação de órgãos relativos à matéria ambiental no Brasil são fragmentados e inconsistentes, o que acaba por gerar um cenário que afasta-se das necessidades da complexidade ambiental. Assim, a desagregação legislativa, juntamente com a de governança, pelo Poder Público, marcado por visões compartimentadas e estanques, que consideram o meio ambiente de modo isolado, renegando uma abordagem sistêmica e integrativa, termina por facilitar o surgimento de riscos e danos ambientais extensos e potencialmente lesivos, contribuindo, para a perpetuação e falta de reparação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Resgatando o objetivo deste estudo que foi descortinar os aspectos de degradação ambiental e ecológica na Lagoa da Conceição, ao final desta pesquisa foi possível observar a necessidade premente de uma governança socioecológica e uma gestão ambiental interconectada, promovendo de forma eficaz a proteção ecológica.

Neste cenário, conclui-se, no presente estudo, que o ideário ambiental requer uma perspectiva e uma postura expansionista, que ultrapasse os limites políticos, incorporando uma dimensão tanto ecossistêmica quanto precaucional. A gestão pelo Poder Público, especialmente de ordem ambiental, não pode ser letárgica, muito menos guiar-se por interesses de ordem econômico e político, deve-se afastar do paradigma mecanicista, antropocêntrico e utilitarista, para que de modo efetivo consiga-se evitar que a atuação humana destrua os elementos naturais imprescindíveis para manutenção da vida na Terra e no próprio Planeta.

Neste sentido, como recomendação, sugere-se que sejam apuradas no âmbito judicial as responsabilizações em esfera administrativa, civil e penal, do mesmo modo uma reorganização administrativa, a partir de uma gestão interconectada, de múltiplos saberes, múltiplo setorial, consolidando uma governança socioecológica eficaz e comprometida com o ideário de proteção ambiental da Lagoa da Conceição.

REFERÊNCIAS

- BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.
- BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad**. Barcelona: Paidós Ibérica, 1998.
- CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. Tradução Newton Roberval Eicheberg. São Paulo: Cultrix, 2006.
- DIAMOND, Jared. **Armas, germes e aço: os destinos das sociedades humanas**. Tradução de Silvia de Souza Costa; Cynthia Cortes e Paulo Soares. 32ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2024.
- DIAMOND, Jared. **Colapso: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso**. São Paulo: Record, 2005.
- GREEN, John. **Antropoceno: notas sobre a vida na terra**. Tradução Alexandre Raposo, Ulisses Teixeira. 1. ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2021.
- GPDA/UFSC. Clínica de Justiça Ecológica. **Irresponsabilidade Organizada na Lagoa da Conceição: Danos Ambientais após 01 Ano do Desastre Ecológico e Social do Rompimento da Barragem**. 21/01/2022. Disponível em: <https://ojeclinica.ufsc.br/tag/lagoa-da-conceicao/>. Acesso em: 21 ago. 2024.
- IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas / org.:** Adriana Maria Magalhães de Moura. – Brasília: IPEA, 2016.
- JENNINGS, Bruce. **Ecological Governance: Toward a New social Contract with the Earth** by Brice Jennings, Morgantown: West Virginia University Press, 2016.
- LAGO, Paulo Fernando. **A consciência ecológica: A luta pelo futuro**. Florianópolis: UFSC, 1986.
- LEITE, José Rubens Morato; BAHIA, Carolina Medeiros; CODONHO, Maria Leonor Paes Cavalcanti Ferreira; PEIXOTO, Bruno Teixeira. Irresponsabilidade organizada na gestão ambiental do poder público: Lagoa da Conceição em Florianópolis. In: LEITE, José Rubens Morato; MELO, Melissa Ely; BAHIA, Carolina Medeiros (Orgs.). **Direito Ecológico na Prática: Ação Estrutural da Lagoa da Conceição**. 1. ed. Blumenau, SC: AmoLer Editora, 2023.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. Atualização da edição João Bosco Medeiros. 9. ed. [3ª Reimpr.]. São Paulo: Atlas, 2023.
- MARCHESAN, Ana Maria Moreira. A reinvenção da natureza e da realidade: a fragmentação como prática nociva à proteção ambiental. In: LEITE, José Rubens Morato et al. **Direito Ambiental e Geografia**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020.
- MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra Pátria**. Traduzido do francês por Paulo Azevedo Neves da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2003.
- SASS, Liz Beatriz. **Direito e Natureza: (Re)construindo vínculos a partir de uma ecocidadania**. Curitiba: Juruá, 2008.
- SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.
- VOIGT, Christina. **Sustainable Development as a Principle of International Law**. 2009.