

**AÇÃO CIVIL PÚBLICA AMBIENTAL NO CONTEXTO DO PROCESSO
ESTRUTURAL BRASILEIRO: O CASO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO EM
FLORIANÓPOLIS/SC**

**ENVIRONMENTAL PUBLIC CIVIL ACTION IN THE CONTEXT OF BRAZILIAN
STRUCTURAL LITIGATION: THE CASE OF LAGOA DA CONCEIÇÃO IN
FLORIANÓPOLIS/SC**

**ACCIÓN CIVIL PÚBLICA AMBIENTAL EN EL CONTEXTO DEL PROCESO
ESTRUTURAL BRASILEÑO: EL CASO DE LA LAGOA DA CONCEIÇÃO EN
FLORIANÓPOLIS/SC**

Antônio Ferreira do Norte Filho

Doutorando em Direito Ambiental, Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Brasil

nortefilho@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-5946-3291>

Flávio Humberto Pascarelli Lopes

Doutor em Direito Constitucional, Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Brasil

fpascarellilopes@icloud.com

<https://orcid.org/0009-0008-9247-0902>

Resumo

O presente artigo analisa a Ação Civil Pública n.º 5012843-56.2021.4.04.7200/SC, proposta em decorrência do desastre socioambiental ocorrido na Lagoa da Conceição, em Florianópolis/SC, sob a perspectiva do processo estrutural ambiental e dos desafios relacionados à efetividade das decisões judiciais em litígios ecológicos complexos. O estudo parte da premissa de que conflitos ambientais caracterizados por múltiplos atores, falhas institucionais persistentes e riscos ecológicos continuados demandam mecanismos jurisdicionais capazes de promover transformações estruturais e fortalecer a governança socioecológica. O objetivo consiste em examinar as potencialidades e limitações do processo estrutural como instrumento de tutela ambiental, com destaque para a criação da Câmara Judicial de Proteção da Lagoa da Conceição e para os obstáculos enfrentados na implementação das medidas judiciais determinadas. Metodologicamente, trata-se de pesquisa básica, qualitativa, descritiva e explicativa, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica, análise documental e exame jurisprudencial, utilizando o método indutivo. Os resultados indicam que o processo estrutural pode ampliar as possibilidades de proteção ambiental ao favorecer soluções cooperativas, participativas e interinstitucionais. Conclui-se que a efetividade das decisões estruturais depende da superação da fragmentação administrativa, do fortalecimento das capacidades institucionais e da consolidação de mecanismos permanentes de governança ecológica.

Palavras-chave: Processo estrutural; ação civil pública; governança ecológica; Lagoa da Conceição; efetividade jurisdicional.

Abstract

This article examines Public Civil Action No. 5012843-56.2021.4.04.7200/SC, filed in response to the socio-environmental disaster that occurred at Lagoa da Conceição, in Florianópolis, Santa Catarina, from the perspective of environmental structural litigation and the challenges associated with the effectiveness of judicial decisions in complex ecological disputes. The study is based on the premise that environmental conflicts involving multiple stakeholders, persistent institutional failures, and ongoing ecological risks require judicial mechanisms capable of promoting structural changes and strengthening socio-ecological governance. The objective is to analyze the potential and limitations of structural litigation as an instrument of environmental protection, with particular emphasis on the Judicial Chamber for the Protection of Lagoa da Conceição and the obstacles encountered in the implementation of court-ordered measures. Methodologically, this is a qualitative, descriptive, and explanatory study, developed through bibliographic review, documentary analysis, and examination of judicial decisions, adopting the inductive method. The findings indicate that structural litigation may broaden the possibilities of environmental protection by fostering cooperative, participatory, and interinstitutional approaches. The study suggests that the effectiveness of structural judicial measures depends on overcoming administrative fragmentation, strengthening institutional capacities, and consolidating permanent mechanisms of ecological governance.

Keywords: Structural litigation; environmental public civil action; socio-ecological governance; Lagoa da Conceição; judicial effectiveness.

Resumen

El presente artículo analiza la Acción Civil Pública n.º 5012843-56.2021.4.04.7200/SC, promovida a raíz del desastre socioambiental ocurrido en la Lagoa da Conceição, en Florianópolis, Santa Catarina, desde la perspectiva del proceso estructural ambiental y de los desafíos asociados a la efectividad de las decisiones judiciales en litigios ecológicos complejos. El estudio parte de la premisa de que los conflictos ambientales caracterizados por la participación de múltiples actores, fallas institucionales persistentes y riesgos ecológicos continuos requieren mecanismos jurisdiccionales capaces de promover transformaciones estructurales y fortalecer la gobernanza socioecológica. El objetivo consiste en examinar las potencialidades y limitaciones del proceso estructural como instrumento de tutela ambiental, con especial atención a la Cámara Judicial de Protección de la Lagoa da Conceição y a los obstáculos observados en la implementación de las medidas judiciales adoptadas. Metodológicamente, se trata de una investigación cualitativa, descriptiva y explicativa, desarrollada mediante revisión bibliográfica, análisis documental y examen jurisprudencial, utilizando el método inductivo. Los resultados indican que el proceso estructural puede ampliar las posibilidades de protección ambiental al favorecer soluciones cooperativas, participativas e interinstitucionales. Se concluye que la efectividad de las medidas estructurales depende de la superación de la fragmentación administrativa, del fortalecimiento de las capacidades institucionales y de la consolidación de mecanismos permanentes de gobernanza ecológica.

Palabras clave: Proceso estructural; acción civil pública; gobernanza socio ecológica; Lagoa da Conceição; efectividad jurisdiccional.

1 INTRODUÇÃO

A intensificação da crise ambiental contemporânea, marcada pelo agravamento dos processos de degradação do meio ambiente, pela expansão urbana desordenada e pela crescente vulnerabilidade dos ecossistemas naturais, tem revelado a insuficiência dos modelos tradicionais de tutela jurisdicional para assegurar proteção efetiva ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Os conflitos ambientais contemporâneos assumem natureza complexa, policêntrica e estrutural, envolvendo multiplicidade de atores institucionais, interesses

econômicos, direitos fundamentais coletivos e impactos socioambientais de elevada magnitude, circunstância que desafia os paradigmas clássicos do processo civil brasileiro.

Assim, a lógica processual tradicional, fundada em decisões lineares, estanques e voltadas predominantemente à reparação pontual do dano, mostra-se incapaz de enfrentar violações ambientais sistêmicas e continuadas.

A tutela ambiental contemporânea exige instrumentos jurisdicionais aptos não apenas à recomposição do dano ecológico, mas também à reorganização institucional das estruturas administrativas responsáveis pela proteção ambiental, mediante implementação de mecanismos permanentes de governança socioecológica, fiscalização integrada e controle judicial de políticas públicas ambientais.

É justamente nesse contexto que se insere o caso da Lagoa da Conceição, localizada no Município de Florianópolis, Estado de Santa Catarina, cuja degradação ambiental culminou em um dos mais relevantes processos estruturais ambientais do Direito brasileiro contemporâneo.

O desastre socioambiental ocorrido em janeiro de 2021, decorrente do colapso parcial da estrutura de evapoinfiltração vinculada ao sistema de esgotamento sanitário operado pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN), ocasionou o lançamento de sedimentos, alagamentos urbanos e severos impactos ecológicos sobre o ecossistema lagunar, atingindo diretamente comunidades residentes no entorno da Lagoa e comprometendo a integridade ambiental de um dos mais importantes patrimônios ecológicos da capital catarinense.

O episódio revelou não apenas falhas operacionais isoladas, mas sobretudo a existência de um quadro estrutural de insuficiência administrativa, fragmentação institucional e deficiência histórica da governança ambiental local.

Verificou-se a incapacidade dos mecanismos tradicionais de gestão e fiscalização ambiental em prevenir riscos ecológicos complexos, expondo a vulnerabilidade dos instrumentos administrativos de controle ambiental diante da crescente pressão urbanística e econômica incidente sobre ecossistemas ambientalmente sensíveis.

Em resposta a esse contexto, foi ajuizada a Ação Civil Pública (ACP) nº 5012843-56.2021.4.04.7200/SC, perante a 6ª Vara Federal de Florianópolis, com o

objetivo de implementar um modelo permanente de governança socioecológica voltado à proteção integral da Lagoa da Conceição.

A demanda ultrapassa os limites da tradicional responsabilização civil ambiental, buscando estruturar mecanismos contínuos de prevenção, recuperação, monitoramento e fiscalização ambiental, mediante atuação articulada entre Poder Judiciário, órgãos ambientais, concessionárias de serviço público, comunidade científica e sociedade civil organizada.

A relevância jurídica do caso decorre, ainda, da adoção de categorias contemporâneas do Direito Ambiental, como o reconhecimento da natureza policêntrica dos litígios ecológicos, a perspectiva do Estado de Direito Ecológico, a vedação à proteção insuficiente ambiental e a utilização do processo estrutural como instrumento de concretização de direitos fundamentais ambientais.

Trata-se de experiência paradigmática de judicialização estrutural ambiental no Brasil, em que o Poder Judiciário passa a exercer função coordenadora na implementação progressiva de medidas institucionais destinadas à superação de um estado permanente de desconformidade ecológica.

Todavia, apesar do caráter inovador da demanda e da complexidade das medidas judiciais determinadas, a efetividade prática das decisões proferidas enfrenta relevantes obstáculos institucionais, administrativos, políticos e operacionais.

A fragmentação das competências ambientais, a insuficiência técnica e financeira dos órgãos de fiscalização, a resistência administrativa dos entes públicos demandados e a própria natureza continuada das obrigações estruturais impostas constituem fatores que dificultam a concretização da tutela jurisdicional ecológica.

Diante disso, o presente artigo tem por objetivo analisar as dificuldades de cumprimento das decisões judiciais proferidas na Ação Civil Pública da Lagoa da Conceição em Florianópolis/SC, examinando os limites e potencialidades do processo estrutural ambiental como instrumento de efetivação do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Busca-se, ainda, compreender de que modo a experiência da Lagoa da Conceição evidencia a necessidade de superação dos modelos tradicionais de tutela jurisdicional, exigindo a consolidação de mecanismos estruturais de governança ambiental compatíveis com a complexidade dos conflitos ecológicos contemporâneos

e com os postulados constitucionais da máxima proteção ambiental e da justiça ecológica intergeracional.

2 METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como estudo de natureza básica, com abordagem qualitativa, objetivo descritivo-explicativo e procedimento metodológico fundamentado na revisão bibliográfica, análise documental e exame jurisprudencial.

A investigação foi desenvolvida a partir da compreensão de que os conflitos ambientais contemporâneos apresentam elevada complexidade institucional, demandando abordagens capazes de integrar elementos jurídicos, ecológicos e de governança pública na análise dos mecanismos de proteção ambiental.

Quanto aos objetivos, a pesquisa possui caráter descritivo na medida em que busca identificar as principais características da Ação Civil Pública n.º 5012843-56.2021.4.04.7200/SC, proposta em decorrência do desastre socioambiental ocorrido na Lagoa da Conceição, em Florianópolis/SC, bem como examinar as medidas estruturais adotadas para a proteção do ecossistema afetado.

Simultaneamente, apresenta dimensão explicativa ao investigar os fatores institucionais, administrativos e jurídicos que influenciam a efetividade das decisões judiciais proferidas no âmbito da referida demanda.

A estratégia metodológica adotada fundamenta-se no método indutivo, partindo da análise de um caso concreto de elevada relevância socioambiental para a formulação de reflexões mais amplas acerca das potencialidades e limitações do processo estrutural ambiental como instrumento de efetivação do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A escolha do caso da Lagoa da Conceição justifica-se por seu caráter paradigmático no contexto da judicialização ambiental brasileira, especialmente em razão da adoção de mecanismos de governança socioecológica e da criação da Câmara Judicial de Proteção da Lagoa da Conceição como instância de acompanhamento das medidas estruturais determinadas judicialmente.

No plano procedimental, a pesquisa foi desenvolvida por meio de revisão bibliográfica nacional e internacional, abrangendo a literatura especializada em Direito Ambiental, processos estruturais, governança ecológica, Estado de Direito Ecológico

e tutela coletiva dos direitos fundamentais.

Foram analisadas obras doutrinárias, artigos científicos, capítulos de livros e estudos acadêmicos relevantes para a compreensão das transformações contemporâneas da tutela jurisdicional ambiental e dos modelos de governança aplicáveis à gestão de conflitos ecológicos complexos.

Complementarmente, realizou-se análise documental da Ação Civil Pública n.º 5012843-56.2021.4.04.7200/SC, incluindo petições, decisões judiciais, despachos, relatórios técnicos e demais documentos públicos relacionados ao caso.

O exame documental permitiu identificar os fundamentos jurídicos que orientaram a adoção das medidas estruturais, bem como os principais desafios enfrentados na implementação das determinações judiciais voltadas à recuperação e proteção da Lagoa da Conceição.

Com o objetivo de assegurar transparência metodológica e rastreabilidade das fontes analisadas, foi delimitado um corpus documental composto por documentos processuais, administrativos e técnicos relacionados à Ação Civil Pública n.º 5012843-56.2021.4.04.7200/SC.

A seleção observou critérios de pertinência temática, relevância para a compreensão da estrutura do litígio ambiental e capacidade de contribuir para a identificação dos fatores que influenciam a implementação das medidas estruturais determinadas judicialmente.

Foram incluídos apenas documentos diretamente relacionados à governança ambiental da Lagoa da Conceição, à formulação das medidas estruturais, à atuação dos órgãos públicos envolvidos e aos desafios de cumprimento das decisões judiciais.

A análise concentrou-se nas fases processuais compreendidas entre o ajuizamento da demanda, em maio de 2021, e os atos processuais mais recentes disponíveis até a conclusão da pesquisa.

A reconstrução da trajetória processual permitiu identificar os principais marcos decisórios, os mecanismos de monitoramento instituídos ao longo do processo e as dificuldades verificadas na implementação das medidas estruturais, possibilitando a análise da evolução da governança ambiental desenvolvida no caso estudado.

Nesse período, foram examinados os principais movimentos processuais relacionados à formulação, implementação e monitoramento das medidas estruturais

determinadas judicialmente.

Também foram consideradas as manifestações dos órgãos públicos envolvidos, os documentos técnicos produzidos no curso da demanda e os mecanismos institucionais voltados à governança ambiental da Lagoa da Conceição. Essa delimitação temporal permitiu acompanhar a evolução do litígio e identificar os fatores que influenciaram a efetividade das decisões judiciais proferidas no caso.

Para a composição do corpus documental e jurisprudencial da pesquisa, foram analisadas diferentes categorias de documentos relacionados à Ação Civil Pública n.º 5012843-56.2021.4.04.7200/SC.

Inicialmente, foram examinadas a petição inicial e as demais manifestações processuais constantes dos autos, com a finalidade de identificar os fundamentos jurídicos da demanda, os pedidos formulados e os elementos caracterizadores da tutela estrutural ambiental. Em seguida, procedeu-se à análise das decisões judiciais e dos despachos de acompanhamento proferidos no âmbito da Justiça Federal da 4ª Região, buscando compreender as medidas estruturais adotadas e os mecanismos utilizados para monitorar sua implementação.

Também integraram o corpus da pesquisa os relatórios técnicos e pareceres especializados elaborados por órgãos ambientais, especialistas e instituições técnicas vinculadas ao caso, os quais permitiram avaliar os aspectos relacionados à degradação ambiental, às medidas de recuperação ecológica e aos desafios da gestão ambiental da Lagoa da Conceição. Por fim, foram analisadas as manifestações institucionais dos órgãos públicos envolvidos e os documentos produzidos no âmbito da Câmara Judicial de Proteção da Lagoa da Conceição, com o objetivo de examinar os mecanismos de cooperação institucional, participação social e governança socioterritorial empregados na implementação das medidas estruturais determinadas judicialmente.

A organização e interpretação dessas fontes foram orientadas por quatro categorias analíticas centrais: processo estrutural ambiental, efetividade jurisdicional, governança socioecológica e governança socioterritorial, permitindo a compreensão integrada dos aspectos jurídicos, institucionais e ambientais envolvidos no caso estudado.

O objetivo dessa etapa consistiu em compreender como o Poder Judiciário tem

utilizado instrumentos processuais estruturais para enfrentar situações de degradação ambiental caracterizadas pela multiplicidade de atores, pela persistência de riscos ecológicos e pela necessidade de reorganização institucional da gestão ambiental.

Os dados coletados foram submetidos à análise qualitativa de conteúdo, buscando identificar categorias jurídicas recorrentes relacionadas à efetividade da tutela ambiental, à governança socioecológica, à participação democrática, à cooperação institucional e à implementação de medidas estruturais.

Para fins de sistematização analítica, foram adotadas como categorias de análise: processo estrutural ambiental, governança socioecológica, efetividade das decisões judiciais, cooperação institucional, participação social e capacidade estatal de implementação das medidas ambientais. Tais categorias orientaram a organização, interpretação e correlação dos dados obtidos nas fontes bibliográficas, documentais e jurisprudenciais.

A interpretação dos resultados foi realizada à luz do marco teórico adotado, permitindo avaliar em que medida a experiência da Lagoa da Conceição contribui para o aperfeiçoamento dos instrumentos jurisdicionais de proteção ambiental e para a consolidação de modelos de governança compatíveis com os desafios ecológicos contemporâneos.

Para fins desta pesquisa, a efetividade jurisdicional ambiental é compreendida de forma multidimensional, considerando não apenas o cumprimento formal das determinações judiciais, mas também sua capacidade de produzir resultados institucionais, ambientais e sociais compatíveis com os objetivos da tutela ecológica. Nesse sentido, foram adotadas cinco dimensões analíticas complementares.

A efetividade processual refere-se ao grau de implementação das medidas determinadas judicialmente, abrangendo o cumprimento das obrigações impostas aos sujeitos envolvidos no litígio. A efetividade institucional relaciona-se à capacidade de coordenação entre os órgãos públicos, entidades reguladoras e demais instituições responsáveis pela execução e monitoramento das medidas estruturais. A efetividade socioambiental corresponde à aptidão das decisões para contribuir com a mitigação dos riscos ecológicos, a recuperação ambiental da área afetada e a prevenção de novos danos. A efetividade participativa diz respeito à incorporação de mecanismos de diálogo, participação social e envolvimento dos diferentes atores afetados pelas

decisões. Por fim, a efetividade informacional refere-se à produção, circulação e utilização de informações técnicas e científicas necessárias ao acompanhamento das medidas implementadas e à tomada de decisões relacionadas à governança ambiental.

Essas dimensões serviram como parâmetros interpretativos para a análise do caso estudado, permitindo avaliar de forma integrada os avanços, limitações e desafios observados na implementação das medidas estruturais adotadas no âmbito da Ação Civil Pública da Lagoa da Conceição.

3 O PROCESSO ESTRUTURAL COMO INSTRUMENTO DE TUTELA AMBIENTAL

A crescente complexidade dos conflitos socioambientais contemporâneos tem revelado as limitações dos modelos processuais tradicionalmente voltados à solução de litígios individuais, sobretudo porque parcela significativa dos danos ambientais decorre de falhas institucionais persistentes, insuficiência de políticas públicas e deficiência dos mecanismos de controle e fiscalização.

Nesse contexto, a proteção efetiva do meio ambiente exige instrumentos jurisdicionais capazes de enfrentar problemas estruturais que transcendem a prática de atos ilícitos isolados e se manifestam por meio de padrões contínuos de degradação.

A necessidade de respostas jurídicas mais abrangentes encontra fundamento na compreensão de que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado constitui pressuposto indispensável à realização da dignidade humana e da justiça intergeracional, pilares centrais do Estado de Direito Ambiental (Fensterseifer, 2024).

A natureza difusa e transindividual dos bens ambientais impõe ao Poder Judiciário o desafio de construir soluções aptas a produzir resultados duradouros, especialmente em situações nas quais a degradação decorre do funcionamento inadequado de estruturas públicas ou privadas.

Nessa perspectiva, Benjamin (2024) sustenta que a proteção ambiental contemporânea exige uma atuação institucional comprometida com a efetividade dos deveres constitucionais de preservação ecológica, de modo que a atuação jurisdicional não se limite à reparação de danos consumados, mas contribua para prevenir novas lesões e assegurar a integridade dos ecossistemas.

A tutela ambiental deve, portanto, ser orientada por uma visão prospectiva, capaz de identificar e corrigir as causas que favorecem a permanência dos problemas ambientais.

Essa compreensão adquire especial relevância diante dos riscos ecológicos produzidos pela sociedade contemporânea, caracterizada pela crescente interdependência entre atividades econômicas, transformações tecnológicas e impactos ambientais de larga escala.

Com efeito, os riscos ambientais atuais apresentam características que dificultam sua contenção pelos mecanismos tradicionais de responsabilização, exigindo instrumentos jurídicos capazes de atuar preventivamente e de promover respostas institucionais compatíveis com a complexidade dos danos potenciais (Carvalho, 2015; 2024).

Sob essa ótica, o processo estrutural emerge como mecanismo apto a enfrentar situações em que a degradação ambiental resulta de práticas reiteradas, omissões administrativas ou falhas sistêmicas que comprometem a efetividade das normas de proteção ecológica.

A insuficiência das decisões judiciais meramente condenatórias torna-se particularmente evidente em conflitos relacionados ao desmatamento ilegal, à ocupação irregular de áreas protegidas, à degradação de recursos hídricos e à implementação deficiente de políticas ambientais.

Nessas hipóteses, a solução do problema exige mais do que a imposição de obrigações específicas, tornando necessária a reorganização das estruturas responsáveis pela manutenção do quadro de desconformidade jurídica.

Conforme observa Milaré (2025), a efetividade do Direito Ambiental depende da articulação entre prevenção, fiscalização, responsabilização e gestão adequada dos recursos naturais, razão pela qual a atuação jurisdicional deve buscar resultados concretos capazes de assegurar a proteção contínua do patrimônio ambiental.

A adoção de medidas estruturais também se justifica pela própria dimensão constitucional da proteção ecológica.

O reconhecimento do meio ambiente como direito fundamental impõe ao Estado deveres positivos de proteção que não podem ser satisfeitos por atuações episódicas ou insuficientes (Fensterseifer, 2024).

A concretização desse direito exige mecanismos institucionais permanentes voltados à prevenção de danos, à redução de vulnerabilidades socioambientais e ao fortalecimento das capacidades estatais de gestão e controle.

Assim, o processo estrutural constitui instrumento relevante para promover a efetivação dos deveres constitucionais de tutela ambiental, especialmente em situações marcadas pela persistência de violações e pela necessidade de acompanhamento continuado das medidas implementadas.

No plano internacional, a crescente aproximação entre governança ambiental e proteção jurisdicional dos direitos fundamentais tem reforçado a importância de instrumentos capazes de promover mudanças institucionais duradouras.

A sustentabilidade deve ser compreendida como princípio estruturante da ordem jurídica contemporânea, impondo a reorganização das instituições públicas e privadas de modo compatível com os limites ecológicos do planeta (Bosselmann, 2023).

Essa compreensão desloca o debate ambiental para além da mera gestão de recursos naturais, exigindo mecanismos capazes de assegurar a integração entre desenvolvimento humano, preservação ecológica e responsabilidade intergeracional.

Em sentido convergente, Kotzé (2023) defende que os desafios ambientais globais demandam novas formas de governança jurídica aptas a garantir a efetividade das normas de proteção ecológica em contextos de elevada complexidade social e institucional. Para o autor, a concretização dos direitos ambientais depende da capacidade das instituições de implementar mecanismos permanentes de monitoramento, coordenação e adaptação, de modo a responder adequadamente às transformações ambientais e aos riscos associados às mudanças climáticas.

Essa perspectiva encontra estreita relação com a lógica dos processos estruturais, cuja finalidade consiste justamente em promover transformações institucionais progressivas orientadas à superação de situações persistentes de desconformidade jurídica.

As contribuições teóricas elencadas permitem compreender que a efetividade da proteção ambiental depende não apenas da existência de normas jurídicas adequadas, mas também da capacidade institucional de implementá-las de forma contínua, coordenada e orientada para a prevenção de danos e para a promoção da

sustentabilidade ecológica em benefício das presentes e futuras gerações.

Nesse contexto, o processo estrutural apresenta-se como instrumento particularmente adequado para a tutela ambiental, uma vez que permite a construção de soluções graduais, participativas e sujeitas a acompanhamento permanente.

Ao possibilitar a elaboração de planos de ação, a definição de metas, a criação de mecanismos de monitoramento e a articulação entre diferentes órgãos e setores da sociedade, esse modelo processual amplia significativamente as condições de efetividade das decisões judiciais.

Mais do que resolver conflitos específicos, busca-se promover mudanças institucionais capazes de assegurar a proteção contínua dos bens ambientais e a concretização dos deveres constitucionais de preservação ecológica.

Dessa forma, a utilização do processo estrutural na tutela ambiental revela-se compatível com os fundamentos do Estado de Direito Ambiental e com as exigências impostas pelos desafios contemporâneos da sustentabilidade.

4 A AÇÃO CIVIL PÚBLICA DA LAGOA DA CONCEIÇÃO E A IMPLEMENTAÇÃO DO PROCESSO ESTRUTURAL AMBIENTAL

O desastre socioambiental ocorrido em janeiro de 2021 na Lagoa da Conceição, em Florianópolis/SC, representou um dos episódios mais significativos da recente crise da governança ambiental brasileira.

O colapso parcial do sistema de evapoinfiltração operado pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN) provocou o lançamento de grande volume de efluentes no ecossistema lagunar, ocasionando impactos ambientais, urbanísticos e sociais que ultrapassaram os limites de um evento isolado e revelaram fragilidades históricas na gestão ambiental da região.

A magnitude dos danos produzidos expôs a insuficiência dos mecanismos preventivos de controle ambiental e a incapacidade das estruturas administrativas existentes de responder adequadamente aos riscos ecológicos acumulados ao longo do tempo.

A relevância jurídica do caso decorre não apenas dos impactos produzidos pelo desastre, mas sobretudo da constatação de que a degradação ambiental da Lagoa da Conceição resultava de um processo contínuo de vulnerabilização ecológica associado à expansão urbana desordenada, à deficiência dos sistemas de

saneamento, à ocupação inadequada do território e à fragmentação institucional da gestão ambiental.

Diversas iniciativas administrativas e demandas judiciais anteriores já haviam apontado a necessidade de adoção de medidas estruturantes voltadas à proteção do ecossistema, sem que fossem produzidas soluções capazes de enfrentar as causas subjacentes da degradação ambiental.

A evolução do caso permite compreender a dinâmica estrutural do litígio ambiental com o marco inicial iniciado em janeiro de 2021, quando o colapso parcial do sistema de evapoinfiltração resultou no lançamento de grande volume de efluentes na Lagoa da Conceição, o que desencadeou uma crise socioambiental de significativa repercussão local.

Em maio do mesmo ano foi ajuizada a Ação Civil Pública n.º 5012843-56.2021.4.04.7200/SC, buscando não apenas a reparação dos danos ambientais, mas também a implementação de medidas voltadas à reorganização da governança ambiental da região. Ainda em 2021 foram proferidas decisões liminares determinando providências emergenciais de contenção dos impactos, monitoramento ambiental e adoção de medidas de recuperação ecológica.

Nos anos subsequentes, o processo passou a incorporar características típicas dos litígios estruturais, com a ampliação do acompanhamento judicial e a construção de mecanismos permanentes de coordenação institucional. Nesse contexto, foi instituída a Câmara Judicial de Proteção da Lagoa da Conceição, concebida para auxiliar o monitoramento das medidas estruturais e promover o diálogo entre os diversos atores envolvidos na implementação das determinações judiciais. Entre 2022 e a conclusão da pesquisa, foram produzidos relatórios técnicos, realizadas reuniões de acompanhamento e desenvolvidas ações voltadas à recuperação ambiental da área afetada, ao mesmo tempo em que se verificaram dificuldades relacionadas à coordenação administrativa, ao cumprimento das obrigações assumidas e à consolidação de uma governança ambiental capaz de assegurar a efetividade das medidas adotadas.

Diferentemente das ações ambientais tradicionalmente voltadas à responsabilização dos agentes causadores do dano, a demanda foi concebida a partir da compreensão de que o conflito possuía natureza estrutural, exigindo mecanismos

jurisdicionais capazes de promover transformações institucionais duradouras e fortalecer a capacidade estatal de proteção ambiental.

A formulação da ação incorporou categorias contemporâneas do Direito Ambiental e do processo estrutural, reconhecendo que a proteção efetiva do ecossistema dependia da reorganização das estruturas administrativas responsáveis por sua gestão.

A demanda buscou implementar mecanismos permanentes de prevenção, monitoramento, fiscalização e recuperação ambiental, mediante atuação articulada entre Poder Judiciário, órgãos ambientais, concessionárias de serviços públicos, comunidade científica e sociedade civil organizada.

Sob essa perspectiva, a tutela jurisdicional deixou de assumir função meramente reparatória para desempenhar papel de coordenação institucional orientado à construção de soluções progressivas e adaptáveis à complexidade do caso concreto.

Um aspecto relevante da demanda diz respeito à incorporação da categoria dos direitos da natureza na própria construção jurídica da ação civil pública, a qual, diferentemente de abordagens que utilizam essa categoria apenas como referencial teórico ou interpretativo, a petição inicial da ACP sustentou expressamente que a Lagoa da Conceição deveria ser compreendida como sujeito de direitos ecológicos, com fundamento na Lei Orgânica do Município de Florianópolis.

A partir dessa premissa, os autores defenderam a necessidade de criação de mecanismos institucionais capazes de assegurar a proteção da integridade ecológica do ecossistema e de representar adequadamente seus interesses no âmbito da governança ambiental.

A temática também foi considerada pelo juízo ao apreciar os pedidos iniciais da demanda na qual, em decisão proferida nos autos, o magistrado reconheceu a existência de previsão normativa municipal atribuindo titularidade de direitos à natureza e associou esse fundamento à necessidade de fortalecimento dos instrumentos de monitoramento e proteção ambiental.

Não se verifica, contudo, que os direitos da natureza tenham constituído fundamento exclusivo das medidas estruturais posteriormente adotadas, posto a sua principal contribuição no caso analisado consistir em fornecer suporte normativo e

interpretativo para uma compreensão ampliada da tutela ambiental, orientada pela proteção da integridade ecológica da Lagoa da Conceição e pela superação de modelos estritamente antropocêntricos de governança ambiental.

Ao apreciar o pedido liminar, a 6ª Vara Federal de Florianópolis reconheceu a natureza estrutural do litígio e a necessidade de adoção de medidas jurisdicionais contínuas voltadas à superação do quadro de desconformidade ecológica instalado na região.

A decisão judicial incorporou elementos característicos dos processos estruturais contemporâneos ao admitir que a proteção ambiental demandava não apenas a reparação dos danos já produzidos, mas também a criação de instrumentos permanentes de governança capazes de prevenir novas ocorrências e assegurar a integridade ecológica do ecossistema lagunar.

Entre as medidas estruturais adotadas no âmbito da ação destaca-se a criação da Câmara Judicial de Proteção da Lagoa da Conceição (CJ-PLC), mecanismo institucional concebido para auxiliar o acompanhamento da implementação das medidas de recuperação ambiental.

O caso demonstra que os conflitos ecológicos contemporâneos apresentam características incompatíveis com modelos processuais orientados exclusivamente pela lógica da reparação posterior ao dano, exigindo mecanismos jurisdicionais aptos a enfrentar causas estruturais, reorganizar instituições e promover formas permanentes de governança socioecológica.

Assim, mais do que solucionar uma controvérsia específica, a ação busca construir capacidades institucionais destinadas à proteção contínua do ecossistema e à concretização do direito ao meio ambiente previsto na Constituição Federal.

4.1 A CÂMARA JUDICIAL DE PROTEÇÃO DA LAGOA DA CONCEIÇÃO COMO MECANISMO DE GOVERNANÇA AMBIENTAL

Entre as medidas estruturais adotadas no âmbito da Ação Civil Pública n.º 5012843-56.2021.4.04.7200/SC, destaca-se a criação da Câmara Judicial de Proteção da Lagoa da Conceição (CJ-PLC), concebida como mecanismo de apoio técnico e institucional destinado ao acompanhamento das medidas necessárias à recuperação e proteção do ecossistema lagunar.

Sua instituição decorreu do reconhecimento judicial de que a complexidade do

conflito ambiental ultrapassava os limites de uma execução convencional, exigindo mecanismos permanentes de coordenação, diálogo institucional e monitoramento das ações implementadas.

A CJ-PLC foi estruturada como espaço de interlocução entre os diversos atores envolvidos no litígio ambiental, reunindo representantes do Poder Judiciário, órgãos ambientais, instituições acadêmicas, especialistas técnicos, entidades da sociedade civil e demais organizações com atuação relacionada à proteção da Lagoa da Conceição.

Sua composição multidisciplinar buscou favorecer a integração entre conhecimento científico, gestão pública e participação social, permitindo que as decisões judiciais fossem acompanhadas por avaliações técnicas contínuas e por processos permanentes de cooperação institucional.

Sob o aspecto funcional, a Câmara Judicial não foi concebida como órgão decisório ou deliberativo, permanecendo a competência jurisdicional integralmente vinculada ao juízo responsável pela ação civil pública. Sua atuação possui natureza eminentemente consultiva e colaborativa, voltada à produção de subsídios técnicos, ao acompanhamento da execução das medidas estruturais e à facilitação do diálogo entre os diversos sujeitos envolvidos na implementação das determinações judiciais.

Trata-se, portanto, de instrumento de governança judicial destinado a ampliar a capacidade institucional de monitoramento e coordenação das ações necessárias à recuperação ambiental da área afetada.

Entre as atribuições desenvolvidas pela Câmara destacam-se o acompanhamento dos projetos de recuperação ambiental, a análise de relatórios técnicos produzidos pelos órgãos competentes, a identificação de entraves institucionais à implementação das medidas determinadas judicialmente e a promoção de espaços de diálogo voltados à construção de soluções consensuais para problemas de natureza técnica e administrativa.

A atuação da Câmara permitiu ainda sistematizar informações relevantes para o acompanhamento do caso, favorecendo a circulação de conhecimento entre os diferentes atores envolvidos na gestão do conflito.

A experiência também revelou desafios inerentes à operacionalização de mecanismos colaborativos de governança ambiental, tais como: A pluralidade de

instituições participantes, a diversidade de interesses envolvidos e as diferentes capacidades técnicas e administrativas dos órgãos representados exigiram esforços permanentes de coordenação e articulação institucional.

Somaram-se a esses fatores dificuldades relacionadas à implementação das medidas ambientais, à necessidade de atualização constante das informações técnicas e à própria complexidade ecológica do ecossistema objeto da tutela jurisdicional.

Apesar desses desafios, a criação da Câmara Judicial representa importante inovação no âmbito da tutela estrutural ambiental brasileira. Sua atuação contribuiu para ampliar os canais de participação institucional e social, fortalecer a integração entre conhecimento científico e tomada de decisão judicial e promover mecanismos permanentes de acompanhamento das medidas estruturais.

Mais do que simples instrumento auxiliar do processo, a CJ-PLC consolidou-se como espaço de governança socioecológica voltado à construção de soluções cooperativas para um conflito ambiental caracterizado por elevada complexidade técnica, institucional e territorial.

A experiência demonstra que a efetividade dos processos estruturais ambientais depende não apenas da existência de decisões judiciais adequadas, mas também da criação de arranjos institucionais capazes de promover monitoramento contínuo, circulação de informações, participação social qualificada e cooperação entre os diversos atores responsáveis pela implementação das medidas de proteção ambiental.

Assim, a CJ-PL constitui elemento central para a compreensão dos avanços e limites da governança ambiental estruturante desenvolvida no caso analisado.

4.2 AS DIFICULDADES DE CUMPRIMENTO DA DECISÃO JUDICIAL

Embora a Ação Civil Pública n.º 5012843-56.2021.4.04.7200/SC represente importante avanço na utilização do processo estrutural como instrumento de tutela ambiental, a implementação das medidas determinadas judicialmente tem enfrentado obstáculos que transcendem o plano estritamente processual.

As dificuldades identificadas decorrem de fatores institucionais, administrativos, técnicos e políticos que influenciam diretamente a capacidade dos

órgãos responsáveis de cumprir as determinações judiciais voltadas à recuperação e proteção da Lagoa da Conceição.

As dificuldades de implementação das medidas estruturais determinadas na Ação Civil Pública da Lagoa da Conceição não se apresentam apenas como problemas teóricos de governança ambiental, mas foram expressamente reconhecidas nos documentos processuais e nas decisões judiciais proferidas no caso.

Desde a apreciação da tutela de urgência, o juízo identificou a existência de falhas persistentes na coordenação institucional, na fiscalização ambiental e no cumprimento de medidas administrativas e judiciais anteriormente destinadas à proteção do ecossistema lagunar.

Segundo registrado na decisão liminar, a degradação ambiental da Lagoa da Conceição estava associada a um histórico de ineficiência administrativa, insuficiência de planejamento, deficiência de monitoramento e dificuldades de cooperação entre os órgãos responsáveis pela gestão ambiental.

Entre os problemas destacados pelo juízo encontra-se a existência de decisões judiciais anteriores que não produziram resultados capazes de impedir o agravamento da degradação ambiental.

A decisão registra expressamente dificuldades no cumprimento de determinações já transitadas em julgado, além da manutenção de falhas administrativas relacionadas à fiscalização, ao controle ambiental e à execução de medidas preventivas.

O magistrado também menciona a existência de auditorias e estudos técnicos cujas recomendações não foram adequadamente incorporadas à atuação dos órgãos competentes, circunstância que contribuiu para a persistência dos riscos ambientais identificados no processo.

Outro aspecto relevante refere-se à fragmentação institucional da governança ambiental se verifica quando a decisão judicial aponta que a proteção da Lagoa da Conceição vinha sendo conduzida por múltiplos grupos de trabalho, comitês e instâncias administrativas que operavam de forma pouco integrada, produzindo sobreposição de competências e reduzida capacidade de coordenação. Segundo o juízo, a ausência de comunicação efetiva e de cooperação entre os diversos atores

públicos responsáveis pela gestão ambiental contribuiu diretamente para a incapacidade institucional de enfrentar os problemas acumulados no ecossistema lagunar.

As dificuldades de fiscalização também foram objeto de registro expresso nos autos, conforme destacado na decisão liminar, havia processos administrativos ambientais sem andamento por longos períodos, inclusive com ocorrência de prescrição intercorrente em procedimentos conduzidos no âmbito municipal.

A decisão menciona ainda apontamentos do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina relacionados à insuficiência de controle sobre a cobrança de multas ambientais e à fragilidade dos mecanismos de reparação de danos ambientais, bem como a histórica deficiência fiscalizatória em relação às estações de tratamento de esgoto operadas pela CASAN.

Os documentos processuais também revelam que o próprio rompimento do sistema de evapoinfiltração ocorrido em janeiro de 2021 foi interpretado pelo juízo como manifestação concreta da incapacidade institucional acumulada ao longo dos anos.

A decisão reconhece que o episódio não resultou de um evento isolado, mas da persistência de falhas estruturais relacionadas à prevenção, ao monitoramento e à gestão integrada dos riscos ambientais associados à Lagoa da Conceição.

Em razão disso, o magistrado concluiu pela existência de um problema estrutural caracterizado pela desarticulação das instituições responsáveis pela proteção do ecossistema e pela insuficiência dos mecanismos tradicionais de atuação administrativa.

A continuidade do acompanhamento judicial também revelou desafios relacionados à implementação das medidas estruturais propostas pela Câmara Judicial de Proteção da Lagoa da Conceição.

Em decisão posterior, o juízo destacou a necessidade de adoção urgente de providências voltadas à reversão do processo de degradação ambiental, observando que as autoridades ambientais não haviam conseguido impedir o agravamento da poluição nem implementar medidas suficientes para reduzir os impactos acumulados sobre o ecossistema.

O reconhecimento judicial da necessidade de retomada de programas de

fiscalização e saneamento anteriormente interrompidos demonstra que parte das dificuldades encontradas estava associada à descontinuidade administrativa e à insuficiente articulação entre os órgãos responsáveis pela execução das políticas ambientais.

Nesse contexto, verifica-se que os obstáculos identificados no cumprimento das decisões judiciais decorrem de fatores concretamente documentados nos autos, envolvendo deficiência de coordenação institucional, limitações de fiscalização, baixa integração entre os órgãos ambientais, dificuldades de implementação de medidas preventivas e insuficiência dos mecanismos tradicionais de governança.

Esses elementos reforçam a compreensão de que a controvérsia ultrapassa a lógica de um litígio ambiental convencional e justifica a adoção de instrumentos estruturais voltados à reorganização institucional da gestão ambiental da Lagoa da Conceição.

Somam-se a essas dificuldades limitações relacionadas à capacidade estatal de monitoramento ambiental, tais como a produção de informações técnicas atualizadas, a realização de estudos ambientais, o acompanhamento da qualidade dos recursos hídricos e a fiscalização permanente das atividades potencialmente degradadoras exigem investimentos constantes e equipes multidisciplinares qualificadas.

A insuficiência desses recursos reduz a capacidade de resposta dos órgãos ambientais e dificulta a avaliação objetiva do cumprimento das medidas determinadas judicialmente.

Nesse contexto, verifica-se que os desafios enfrentados na execução das decisões proferidas na ACP da Lagoa da Conceição refletem problemas estruturais mais amplos da governança ambiental brasileira.

A efetividade da tutela jurisdicional não depende apenas da qualidade técnica das decisões judiciais, mas também da existência de capacidades institucionais aptas a assegurar sua implementação.

Assim, a experiência analisada demonstra que a concretização do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado exige a superação da fragmentação administrativa, o fortalecimento da cooperação interinstitucional e a consolidação de mecanismos permanentes de governança socioecológica capazes

de transformar determinações judiciais em resultados ambientais concretos e duradouros.

5 GOVERNANÇA SOCIOTERRITORIAL COMO DESAFIO DO DIREITO AMBIENTAL CONTEMPORÂNEO

A intensificação dos conflitos socioambientais nas últimas décadas tem demonstrado a necessidade de revisão dos modelos tradicionais de gestão ambiental, especialmente daqueles estruturados sob lógica centralizadora, setorial e excessivamente burocrática.

O crescimento dos conflitos socioambientais contemporâneos demonstra que a simples existência de normas protetivas e estruturas administrativas formais não é suficiente para assegurar a efetividade do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A proteção ambiental passou a exigir mecanismos institucionais capazes de integrar diferentes atores sociais, escalas territoriais e formas de conhecimento, permitindo a construção de soluções compatíveis com a dinâmica dos ecossistemas e com as particularidades dos territórios afetados.

Nesse contexto, a governança socioterritorial surge como importante categoria analítica e normativa para a compreensão dos desafios ambientais contemporâneos, se apresentando diferentemente dos modelos clássicos de administração pública, baseados em relações hierárquicas e decisões unilaterais do Estado, a governança socioterritorial pressupõe processos cooperativos de tomada de decisão, envolvendo instituições públicas, comunidades locais, organizações da sociedade civil, setor produtivo e comunidade científica.

Trata-se de modelo orientado pela participação, pela cooperação institucional e pela corresponsabilidade na gestão dos bens ambientais, reconhecendo que a proteção ecológica depende da articulação permanente entre múltiplos sujeitos e interesses.

A compreensão adequada do caso analisado exige a distinção entre as categorias governança ecológica, governança socioecológica e governança socioterritorial, frequentemente utilizadas de forma complementar na literatura ambiental contemporânea, mas que não possuem conteúdo conceitual idêntico.

A governança ecológica constitui a categoria mais ampla entre elas e refere-

se ao conjunto de instituições, normas, instrumentos e processos destinados à proteção dos sistemas naturais e à manutenção da integridade ecológica dos ecossistemas. Seu foco principal recai sobre a organização dos mecanismos de gestão ambiental necessários à prevenção, mitigação e reparação de danos ambientais, abrangendo a atuação coordenada de órgãos públicos, entidades privadas e organizações da sociedade civil na proteção dos bens ecológicos.

A governança socioecológica representa um desenvolvimento dessa perspectiva ao reconhecer que os sistemas naturais e os sistemas sociais constituem realidades interdependentes e inseparáveis. Nessa abordagem, a proteção ambiental não se limita à conservação dos elementos ecológicos, mas incorpora as relações econômicas, culturais, institucionais e comunitárias que influenciam a dinâmica dos ecossistemas. O foco desloca-se da gestão isolada dos recursos naturais para a administração integrada dos sistemas socioecológicos, considerando simultaneamente a proteção ambiental, a participação social e a sustentabilidade das relações entre sociedade e natureza.

Por sua vez, a governança socioterritorial corresponde a uma dimensão específica da governança socioecológica voltada à gestão de conflitos, interesses e processos decisórios que se materializam em determinado território. Seu objeto central não é apenas o ecossistema em si, mas a forma como diferentes atores institucionais, comunidades locais, órgãos públicos, entidades científicas e organizações sociais interagem na construção de soluções para problemas ambientais territorialmente situados. Trata-se, portanto, de uma categoria analítica particularmente adequada para compreender processos de tomada de decisão que envolvem múltiplos atores e disputas relacionadas ao uso, à ocupação e à proteção de espaços ambientalmente sensíveis.

No âmbito desta pesquisa, adota-se a compreensão de que a governança socioterritorial constitui manifestação concreta da governança socioecológica em escala local.

Enquanto a governança socioecológica fornece o referencial teórico mais amplo para a integração entre sistemas sociais e ecológicos, a governança socioterritorial permite analisar como essa integração se materializa em determinado contexto institucional e espacial. A governança ecológica, por sua vez, representa o

fundamento normativo e institucional sobre o qual essas formas mais complexas de governança são estruturadas.

Essa distinção apresenta-se particularmente relevante para a análise dos processos estruturais ambientais visto que a tutela estrutural busca fortalecer mecanismos de governança ecológica voltados à proteção do meio ambiente, promove arranjos de governança socioecológica ao integrar conhecimento científico, participação social e atuação institucional, e se concretiza por meio de mecanismos de governança socioterritorial capazes de coordenar os diversos atores envolvidos na gestão de conflitos ambientais específicos.

A experiência da Lagoa da Conceição ilustra precisamente essa articulação entre diferentes escalas e dimensões da governança ambiental contemporânea nos exatos parâmetros de suas distinções conceituais, técnicas e práticas.

A tutela jurídica do meio ambiente deve ser compreendida a partir de uma visão sistêmica e solidária, na qual a proteção dos recursos naturais transcende interesses individuais e assume dimensão coletiva e intergeracional (Leite, 2024).

Essa compreensão reforça a necessidade de estruturas institucionais capazes de promover diálogo contínuo entre os diversos atores envolvidos na gestão ambiental, superando modelos fragmentados que frequentemente dificultam a implementação de políticas públicas eficazes.

A governança socioterritorial também encontra fundamento na própria Constituição Federal de 1988, que atribui ao Poder Público e à coletividade o dever comum de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

Essa repartição de responsabilidades demonstra que a proteção ecológica não constitui atribuição exclusiva do Estado, exigindo mecanismos permanentes de participação social e cooperação institucional.

Nesse sentido, a efetividade do Direito Ambiental depende da democratização dos processos decisórios e da ampliação dos espaços de participação da sociedade na formulação e fiscalização das políticas ambientais (Machado, 2023).

A experiência brasileira demonstra que muitos conflitos ambientais decorrem menos da ausência de normas jurídicas e mais da incapacidade institucional de coordenar interesses concorrentes em territórios marcados por intensa pressão

econômica e social.

Questões relacionadas à expansão urbana, ao saneamento básico, à ocupação irregular do solo e à conservação dos recursos hídricos frequentemente envolvem competências compartilhadas entre diferentes órgãos e entes federativos, exigindo estruturas de governança capazes de promover integração administrativa e planejamento de longo prazo.

A efetividade da tutela ambiental pressupõe a construção de mecanismos institucionais aptos a assegurar coordenação, fiscalização e monitoramento contínuos, especialmente em situações caracterizadas pela persistência de riscos ecológicos (Rodrigues, 2023).

No plano internacional, a governança socioterritorial encontra relevante fundamento nos estudos desenvolvidos por Elinor Ostrom (1990), cuja análise sobre a gestão coletiva dos recursos de uso comum demonstrou que comunidades locais podem desempenhar papel decisivo na conservação ambiental quando participam diretamente da elaboração e implementação das regras de gestão dos recursos naturais.

Sua teoria rompe com a tradicional dicotomia entre controle estatal e apropriação privada, evidenciando a importância das instituições colaborativas para a preservação dos bens ambientais compartilhados.

Em perspectiva complementar, James Meadowcroft (2007) argumenta que os desafios ambientais contemporâneos exigem modelos de governança capazes de integrar sustentabilidade, participação democrática e coordenação institucional. Para o autor, a complexidade dos problemas ecológicos impede soluções exclusivamente centralizadas, tornando indispensável a construção de redes colaborativas que permitam a articulação entre diferentes níveis de governo e setores da sociedade.

Peter Haas (2004), ao analisar o papel das comunidades epistêmicas na formulação de políticas ambientais, demonstra que a produção e a circulação do conhecimento científico constituem elementos essenciais para a governança ambiental contemporânea. Segundo sua abordagem, a tomada de decisões em matéria ecológica depende cada vez mais da interação entre especialistas, gestores públicos e comunidades locais, circunstância que reforça a importância de mecanismos institucionais voltados ao diálogo interdisciplinar e à incorporação de

informações técnicas qualificadas nos processos decisórios.

A experiência da Ação Civil Pública Estrutural da Lagoa da Conceição insere-se precisamente nessa transformação paradigmática, uma vez que o caso revela que a recuperação e a proteção de ecossistemas complexos não podem ser alcançadas exclusivamente por meio de decisões judiciais tradicionais ou de medidas administrativas isoladas.

A adoção de mecanismos institucionais de acompanhamento e coordenação das medidas estruturais representa importante exemplo de construção de arranjos colaborativos voltados à governança ambiental.

Essa experiência demonstra que a efetividade da tutela ambiental depende da constituição de espaços institucionais capazes de promover participação social qualificada, circulação de conhecimento técnico e coordenação entre diferentes esferas de poder.

Mais do que solucionar um conflito específico, busca-se construir capacidades institucionais permanentes voltadas à prevenção de novos danos ambientais, ao monitoramento contínuo dos riscos ecológicos e à proteção duradoura dos processos ecológicos essenciais.

Dessa forma, a governança socioterritorial consolida-se como um dos principais desafios e, simultaneamente, uma das mais relevantes perspectivas para o Direito Ambiental contemporâneo.

A crescente complexidade dos conflitos ecológicos exige a superação de modelos administrativos fragmentados e a construção de estruturas cooperativas de gestão territorial, capazes de integrar proteção ambiental, participação democrática, conhecimento científico e justiça intergeracional.

A experiência da Lagoa da Conceição permite observar a utilização dos direitos da natureza como fundamento jurídico complementar presente na petição inicial e considerado pelo juízo, embora a implementação das medidas estruturais tenha se apoiado predominantemente em fundamentos relacionados à proteção ambiental, à governança socioecológica e ao dever constitucional de tutela ecológica orientada à integridade do ecossistema e à proteção de seus processos naturais essenciais.

5.1 LEGITIMIDADE E LIMITES DO PROCESSO ESTRUTURAL AMBIENTAL

A utilização do processo estrutural em matéria ambiental suscita debates relevantes acerca da separação dos poderes e dos limites da atuação jurisdicional na implementação de políticas públicas.

A ampliação do papel do Poder Judiciário em litígios ecológicos complexos frequentemente desperta questionamentos sobre a possibilidade de interferência indevida em atribuições tradicionalmente exercidas pelos órgãos administrativos, especialmente quando as decisões judiciais envolvem planejamento, monitoramento e coordenação de ações estatais voltadas à proteção ambiental.

Entretanto, a análise dessa questão exige considerar que a proteção do meio ambiente não constitui mera opção política da Administração Pública, mas dever constitucional imposto a todos os entes estatais pelo artigo 225 da Constituição Federal.

Em matéria ambiental, a atuação administrativa encontra-se juridicamente vinculada à observância dos princípios da prevenção, da precaução e da vedação à proteção insuficiente. Dessa forma, situações de omissão, atuação deficiente ou incapacidade institucional persistente podem justificar a intervenção jurisdicional destinada a assegurar a efetividade dos deveres constitucionais de proteção ecológica.

Nos processos estruturais ambientais, a legitimidade da atuação judicial decorre precisamente da constatação de que os mecanismos administrativos ordinários não foram capazes de enfrentar adequadamente problemas caracterizados por elevada complexidade institucional, múltiplos atores envolvidos e persistência de riscos ecológicos.

Nesses casos, a atuação jurisdicional não se destina a substituir a Administração Pública na formulação de políticas públicas, mas a assegurar que os órgãos competentes cumpram os deveres constitucionais e legais que lhes são atribuídos.

Isso não significa, contudo, que a atuação judicial seja ilimitada, posto a efetividade do processo estrutural depender da observância de critérios de deferência técnica e respeito às competências institucionais dos órgãos especializados.

O Poder Judiciário não dispõe, em regra, da capacidade técnica necessária para definir diretamente soluções ambientais complexas, razão pela qual sua atuação

deve apoiar-se em conhecimento científico qualificado, pareceres técnicos e mecanismos participativos capazes de subsidiar a tomada de decisões.

Sob essa perspectiva, o papel judicial consiste menos na definição do conteúdo técnico das políticas ambientais e mais na supervisão de sua implementação e na garantia de que os resultados constitucionalmente exigidos sejam efetivamente perseguidos.

Outro risco frequentemente apontado pela literatura refere-se à possibilidade de judicialização excessiva da gestão ambiental uma vez que a transferência contínua de decisões administrativas para o espaço jurisdicional pode gerar dependência institucional, enfraquecer capacidades administrativas e comprometer a autonomia dos órgãos responsáveis pela execução das políticas públicas.

Por essa razão, os processos estruturais devem ser concebidos como instrumentos excepcionais, voltados à superação de situações de bloqueio institucional ou de proteção ambiental insuficiente, e não como mecanismos permanentes de substituição da atividade administrativa.

Nesse contexto, a participação social assume papel fundamental como elemento de legitimação democrática da atuação jurisdicional, como exemplo: A incorporação de comunidades afetadas, instituições científicas, órgãos públicos e organizações da sociedade civil nos espaços de diálogo e acompanhamento das medidas estruturais contribui para ampliar a transparência, qualificar as decisões e reduzir os riscos associados à concentração excessiva de poder decisório no âmbito judicial.

A legitimidade do processo estrutural ambiental depende, em grande medida, da capacidade de construir soluções cooperativas e compartilhadas entre os diversos atores envolvidos.

Por fim, a experiência comparada e a própria evolução da jurisprudência ambiental indicam que a atuação judicial tende a alcançar melhores resultados quando orientada pelo controle de resultados e não pela microgestão administrativa.

A função jurisdicional deve concentrar-se na definição dos objetivos constitucionais a serem alcançados, no monitoramento do cumprimento das obrigações assumidas e na verificação dos resultados produzidos, preservando aos órgãos administrativos a escolha dos meios técnicos mais adequados para atingir

tais finalidades.

Essa percepção permite compatibilizar a efetividade da tutela ambiental com o respeito à separação dos poderes, favorecendo a construção de modelos de governança capazes de combinar controle jurisdicional, expertise técnica e participação democrática.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos corroboram o diagnóstico formulado pelo juízo desde a fase inicial do processo, segundo o qual a degradação ambiental da Lagoa da Conceição estava associada não apenas aos danos ecológicos diretamente observáveis, mas também a falhas estruturais de coordenação institucional, fiscalização e implementação das políticas públicas ambientais.

A análise dos resultados também deve ser compreendida à luz dos limites constitucionais da atuação jurisdicional em processos estruturais, especialmente no que se refere à necessidade de compatibilizar efetividade da tutela ambiental, deferência técnica e respeito às competências administrativas.

Os resultados observados permitem identificar a interação entre diferentes níveis de governança, compreendendo aspectos ecológicos, socioecológicos e socioterritoriais que se manifestam de forma articulada na implementação das medidas estruturais analisadas.

Os documentos processuais analisados demonstram que a tutela estrutural foi concebida precisamente para enfrentar essas limitações de governança identificadas ao longo da tramitação da ação.

A análise dos resultados foi realizada a partir das dimensões de efetividade jurisdicional ambiental definidas na metodologia, permitindo examinar os impactos processuais, institucionais, socioambientais, participativos e informacionais decorrentes das medidas estruturais implementadas no caso estudado.

A investigação permitiu constatar que o desastre socioambiental ocorrido na Lagoa da Conceição não decorreu exclusivamente do colapso parcial da estrutura de evapoinfiltração operada pela CASAN, mas revelou um quadro mais amplo de insuficiências institucionais relacionadas ao planejamento urbano, ao saneamento básico, à fiscalização ambiental e à coordenação entre os órgãos responsáveis pela

gestão ecológica da região.

Essa constatação confirma a hipótese central da pesquisa, segundo a qual determinados conflitos ambientais contemporâneos apresentam natureza estrutural e, por essa razão, não podem ser adequadamente solucionados mediante instrumentos processuais tradicionais voltados apenas à reparação pontual do dano.

A análise do caso permitiu identificar que a ACP ultrapassou os limites convencionais da responsabilidade civil ambiental ao buscar a implementação de mecanismos permanentes de governança socioecológica destinados à recuperação, proteção e monitoramento contínuo da Lagoa da Conceição.

Sob essa perspectiva, verificou-se a incorporação de elementos típicos dos processos estruturais, especialmente a adoção de medidas progressivas, a participação de múltiplos atores institucionais e a construção de estratégias voltadas à reorganização das estruturas administrativas responsáveis pela proteção ambiental.

Essas características revelam uma mudança de paradigma na atuação jurisdicional, que deixa de se concentrar exclusivamente na reparação de danos pretéritos e passa a atuar na prevenção de novas violações e na construção de capacidades institucionais duradouras.

Entre os principais resultados observados destaca-se a adoção de mecanismos permanentes de acompanhamento das medidas estruturais, voltados à ampliação da cooperação institucional, da participação social e da integração entre conhecimento técnico e tomada de decisão.

Conforme discutido na Seção 4.2, tais instrumentos contribuíram para fortalecer os processos de monitoramento e coordenação necessários à implementação das medidas de recuperação ambiental.

A constituição desse arranjo institucional representa importante avanço em direção a modelos cooperativos de governança ambiental, na medida em que amplia a participação social, fortalece a produção de conhecimento técnico e favorece a construção de soluções compatíveis com a complexidade ecológica do conflito.

A experiência demonstra que a efetividade da tutela ambiental depende cada vez mais da integração entre diferentes saberes e instituições, superando abordagens fragmentadas historicamente predominantes na administração pública

ambiental.

Os resultados também demonstram, contudo, a persistência de obstáculos significativos à concretização das decisões estruturais, tais como a fragmentação das competências ambientais entre Município, Estado, órgãos licenciadores, entidades fiscalizadoras, agência reguladora e concessionária de saneamento revelou-se um dos principais fatores de dificuldade para a implementação coordenada das medidas determinadas judicialmente.

A sobreposição de atribuições, a dispersão de responsabilidades e a ausência de mecanismos eficazes de coordenação interfederativa contribuem para a morosidade administrativa e reduzem a capacidade de resposta institucional diante de problemas ambientais complexos.

Esses fatores confirmam que a efetividade dos processos estruturais ambientais não depende exclusivamente da atuação judicial, mas da existência de estruturas administrativas aptas a executar e monitorar as medidas estabelecidas.

Outro resultado relevante refere-se à tensão existente entre a necessidade de atuação jurisdicional estruturante e os limites tradicionalmente associados ao princípio da separação dos poderes.

A resistência manifestada por alguns dos entes demandados em relação à criação e ao funcionamento da Câmara Judicial demonstra que ainda subsistem dificuldades institucionais para a aceitação de modelos decisórios baseados na cooperação interinstitucional e no acompanhamento continuado das políticas públicas ambientais.

A controvérsia revela que a consolidação do processo estrutural ambiental exige não apenas inovação processual, mas também transformação cultural das instituições responsáveis pela implementação das decisões judiciais.

A pesquisa permitiu verificar, ainda, que a experiência da Lagoa da Conceição aproxima o Direito Ambiental brasileiro das discussões contemporâneas relacionadas ao Estado de Direito Ecológico, à governança socioecológica e aos direitos da natureza.

O reconhecimento da necessidade de proteção da Lagoa para além de sua utilidade econômica ou urbanística representa importante avanço na construção de uma racionalidade jurídica orientada pela integridade ecológica dos ecossistemas e

pela proteção dos processos naturais essenciais à manutenção da vida.

Nessa perspectiva, a ACP analisada demonstra que a tutela ambiental contemporânea exige mecanismos institucionais capazes de incorporar princípios de prevenção, precaução, participação social e responsabilidade intergeracional na formulação e execução das políticas públicas ambientais.

Os resultados obtidos permitem concluir que o processo estrutural apresenta elevado potencial para a efetivação do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, especialmente em conflitos caracterizados por elevada complexidade institucional, multiplicidade de atores e persistência de violações ambientais.

A pesquisa também demonstra que a simples adoção de mecanismos processuais inovadores não é suficiente para assegurar resultados concretos, haja vista a efetividade das decisões estruturais depender da existência de capacidades institucionais permanentes, da cooperação entre os diversos órgãos envolvidos, da participação social qualificada e do fortalecimento dos instrumentos de governança ambiental.

Dessa forma, a experiência da Lagoa da Conceição confirma que os processos estruturais podem desempenhar papel relevante na transformação das práticas tradicionais de tutela ambiental, funcionando como instrumentos de reorganização institucional e de construção de soluções duradouras para conflitos ecológicos complexos.

Portanto, ao mesmo tempo, o caso demonstra que a proteção efetiva dos ecossistemas exige a superação da fragmentação administrativa e a consolidação de modelos de governança capazes de integrar prevenção, monitoramento, participação social e coordenação institucional em uma perspectiva sistêmica de proteção ambiental.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve por objetivo analisar as dificuldades de cumprimento das decisões judiciais proferidas na Ação Civil Pública n.º 5012843-56.2021.4.04.7200/SC, examinando os limites e as potencialidades do processo estrutural ambiental como instrumento de efetivação do direito fundamental ao meio

ambiente ecologicamente equilibrado.

A partir da análise bibliográfica, documental e jurisprudencial realizada, foi possível concluir que o caso da Lagoa da Conceição representa uma das experiências mais relevantes de tutela estrutural ambiental desenvolvidas no contexto brasileiro contemporâneo.

Os resultados obtidos oferecem elementos que corroboram a hipótese inicialmente formulada, indicando que conflitos ambientais caracterizados por múltiplos atores, falhas institucionais persistentes e riscos ecológicos continuados tendem a demandar mecanismos jurisdicionais mais adequados à complexidade de suas causas e consequências.

A degradação ambiental observada na Lagoa da Conceição revelou a existência de falhas institucionais persistentes relacionadas à gestão do saneamento, ao planejamento territorial, à fiscalização ambiental e à coordenação administrativa entre os diversos órgãos públicos envolvidos.

Nesse contexto, a controvérsia ultrapassou os limites de um litígio convencional, assumindo natureza estrutural e exigindo soluções igualmente estruturantes.

A pesquisa permite observar que a utilização do processo estrutural pode ampliar o alcance da tutela jurisdicional ambiental ao favorecer mecanismos de coordenação institucional, participação social e monitoramento contínuo das medidas voltadas à proteção ecológica.

A implementação de mecanismos permanentes de governança e acompanhamento institucional constitui importante manifestação da evolução dos instrumentos de tutela estrutural ambiental, contribuindo para ampliar a cooperação entre os diversos atores responsáveis pela proteção do ecossistema. Trata-se de importante inovação institucional que reforça a dimensão cooperativa, participativa e interdisciplinar da proteção ambiental contemporânea.

Todavia, a investigação também revelou que a efetividade das decisões estruturais permanece condicionada à superação de obstáculos históricos presentes na administração ambiental brasileira.

A fragmentação das competências institucionais, a insuficiência técnica e financeira dos órgãos públicos, a descontinuidade das políticas ambientais, a baixa

articulação interfederativa e a resistência administrativa à implementação de medidas estruturantes configuram fatores que limitam a concretização dos objetivos estabelecidos judicialmente.

Essas dificuldades demonstram que a proteção ambiental não depende apenas da existência de decisões judiciais adequadas, mas sobretudo da capacidade institucional de executá-las de forma coordenada, contínua e eficiente.

Sob uma perspectiva mais ampla, o estudo sugere que a experiência da Lagoa da Conceição oferece importantes elementos para compreender tendências recentes de fortalecimento de mecanismos cooperativos de governança ambiental e de utilização de instrumentos estruturais na tutela de conflitos ecológicos complexos. Embora os resultados observados não permitam generalizações abrangentes sobre o sistema jurídico brasileiro, eles indicam possibilidades relevantes para o aperfeiçoamento das estratégias institucionais voltadas à proteção ambiental.

A incorporação de elementos associados à governança socioecológica, ao Estado de Direito Ecológico, à participação democrática e à proteção dos processos ecológicos essenciais permite identificar movimentos de ampliação das abordagens tradicionalmente adotadas pelo Direito Ambiental, especialmente em contextos marcados por elevada complexidade institucional e ecológica.

A tutela ambiental passa a ser compreendida não apenas como instrumento de reparação de danos já consumados, mas como mecanismo permanente de prevenção, monitoramento e reorganização institucional voltado à preservação da integridade dos ecossistemas.

Nesse sentido, o caso analisado demonstra que os processos estruturais podem desempenhar papel estratégico na construção de respostas jurídicas mais adequadas aos desafios ambientais do Antropoceno, especialmente diante de problemas caracterizados por elevada complexidade técnica, multiplicidade de atores e persistência de situações de desconformidade ecológica.

Com efeito, a sua efetividade exige o fortalecimento das capacidades institucionais do Estado, a ampliação dos espaços participativos de governança e a consolidação de mecanismos permanentes de cooperação entre Poder Judiciário, Administração Pública, comunidade científica e sociedade civil.

Por fim, conclui-se que a proteção ambiental no século XXI demanda uma

profunda reformulação das práticas jurídicas e administrativas tradicionalmente adotadas, orientando-se por uma perspectiva sistêmica capaz de integrar prevenção, participação, governança e justiça ecológica.

A experiência da Lagoa da Conceição oferece elementos para refletir sobre a importância de modelos institucionais cooperativos e mecanismos permanentes de coordenação na implementação da tutela ambiental.

Embora as conclusões deste estudo estejam limitadas ao caso analisado, os resultados obtidos sugerem que arranjos institucionais voltados à cooperação, participação e monitoramento contínuo podem contribuir para o fortalecimento da proteção ambiental em contextos de elevada complexidade socioecológica.

REFERÊNCIAS

BENJAMIN, Antônio Herman. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 77-150.

BOSELTMANN, Klaus. **The Principle of Sustainability: Transforming Law and Governance**. 2. ed. London: Routledge, 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

BRASIL. **Lei n.º 7.347, de 24 de julho de 1985**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 25 jul. 1985.

CARVALHO, Délton Winter de. **Desastres ambientais e sua regulação jurídica: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

CARVALHO, Délton Winter de. **Direito dos desastres**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2024.

FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado Socioambiental de Direito**. 3. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2024.

FLORIANÓPOLIS (Município). **Emenda à Lei Orgânica n.º 47, de 12 de novembro de 2019**. Altera o art. 133 da Lei Orgânica do Município de Florianópolis para reconhecer os direitos da natureza e promover a proteção dos ecossistemas naturais.

Florianópolis: Câmara Municipal de Florianópolis, 2019.

HAAS, Peter M. When does power listen to truth? A constructivist approach to the policy process. **Journal of European Public Policy**, London, v. 11, n. 4, p. 569-592, 2004.

KOTZÉ, Louis J. **Global Environmental Constitutionalism in the Anthropocene**. Oxford: Hart Publishing, 2023.

KOTZÉ, Louis J.; KIM, Rakhyun E. **Earth System Law: The Juridical Dimensions of Earth System Governance**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2023.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. 7. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2024.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 31. ed. São Paulo: Malheiros, 2023.

MEADOWCROFT, James. National sustainable development strategies: features, challenges and reflexivity. **European Environment**, Hoboken, v. 17, n. 3, p. 152-163, 2007.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**. 13. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2025.

OSTROM, Elinor. **Governing the commons: the evolution of institutions for collective action**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Direito ambiental esquematizado**. 10. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2023.

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 4ª REGIÃO (TRF4). **Ação Civil Pública n.º 5012843-56.2021.4.04.7200/SC**. 6ª Vara Federal de Florianópolis. Florianópolis, 2021.