

## Decisões estruturais como estratégia dos tribunais superiores brasileiros para promoção do desenvolvimento sustentável

*Structural injunctions as a brazilian superior courts' strategy to provide sustainable development*

Wagner Cerqueira Nunes\*

Marcia Dieguez Leuzinger\*\*

**Resumo:** Decisões estruturais originam-se de ações coletivas cujo espectro de jurisdição extrapola a tradicional relação bipolar processual, objetivando, também, a tutela dos direitos difusos que contextualizam a controvérsia. O conflito estrutural abarca direitos fundamentais de terceiros formalmente alheios à lide, os quais, apesar de não ocuparem posição de sujeitos processuais, compõem a complexidade de interações sociais da demanda, sendo igualmente influenciados por ela. O direito constitucional ao meio ambiente sadio e equilibrado fundamenta a atuação dos tribunais superiores no controle dos recentes rompimentos de barragens de detritos de mineração, em território nacional, ao permitir que o magistrado determine judicialmente a reestruturação organizacional de instituições gestoras do Estado em prol da desburocratização e da atualização de políticas públicas governamentais em execução, com objetivo final de promover o desenvolvimento econômico do país sob uma perspectiva sustentável de preservação do meio ambiente e justiça social.

**Palavras-chave:** Ativismo judicial; Desenvolvimento sustentável; Direito fundamental ao meio ambiente sadio e equilibrado; Justiça social; Litígio estrutural.

---

\* Assessor jurídico do Ministério Público Federal, lotado na Secretaria de Cooperação Internacional da Procuradoria-Geral da República, em Brasília. Mestrando em “Direito e Políticas Públicas”, pelo Centro Universitário de Brasília - UniCEUB/DF (2023). Especializando em “Meio Ambiente e Sustentabilidade (ESG)”, pela Fundação Getúlio Vargas - FGV/RJ (2023). Especialista em “Direito Penal e Direito Processual Penal”, pelo Instituto Brasiliense de Direito Público - IDP/DF (2018). Graduado em “Direito”, pelo Centro Universitário de Brasília - UniCEUB/DF (2016). Graduado em “Ciências Biológicas”, pela Universidade de Brasília - UnB/DF (2010). Membro do grupo de pesquisa “Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável” (UniCEUB/DF).

\*\* Procuradora do Estado do Paraná. Mestre em “Direito e Estado” e Doutora em “Desenvolvimento Sustentável”, pela Universidade de Brasília - UnB. Pos-Doutora em “Direito Ambiental”, pela University of New England - Austrália. Professora de Direito Administrativo e Ambiental da graduação e do Programa de Mestrado e Doutorado em Direito e Políticas Públicas do UniCEUB. **Submissão:** 01.02.2021. **Aceitação:** 20.04.2021.

**Abstract:** Structural decisions have origin in class actions' litigations that expand the conventional duality between action poles, equally embracing the fundamental rights intertwined in the controversy to acquire a better and wider solution for this judicial cases' category. In structural injunctions, thus, not only the author's pleas matter, but also the legal action's social context complexity, as some common and collective fundamental rights may be profoundly influenced by these legal procedures. The constitutional right to a healthy and balanced environment, thereby, justifies the Brazilian Superior Courts' structural control upon the recent environmental impacts caused by the disruption of national mineral waste dams, as it allows the magistrate to judicially proclaim the reorganization of government institutions, aiming to cut the red tape and to enhance efficiency of bureaucratic public policies.

**Keywords:** Judicial activism; Social justice; Sustainable development; The fundamental right to a healthy and balanced environment; Structural injunctions.

## Introdução

Ao estabelecer, na Constituição Federal de 1988, capítulo próprio para a tutela do meio ambiente, o Brasil alçou ao mais alto nível de institucionalização o conceito de corresponsabilidade do Poder Público e da coletividade quanto à manutenção da sadia qualidade de vida de todos os seres vivos, inclusive das futuras gerações (BRASIL, 1988). A constitucionalização do direito fundamental ao meio ambiente equilibrado justifica, por essa ótica, a atuação dos tribunais superiores, em especial do Supremo Tribunal Federal (STF), na elaboração de estratégias que minimizem as consequências dos impactos ambientais de grande magnitude bem como recuperem os danos socioambientais por eles desencadeados, evitando-se, com as experiências vividas, a repetição desses desastres no futuro (REI, 2017).

Em litígios estruturais essas decisões jurisdicionais podem relativizar o princípio da demanda e atenuar a clássica interpretação da “separação dos Poderes” (ARENHART, 2013, p. 398), tendo em vista a complexidade da conformação processual para alcançar não somente a satisfação entre as partes da lide, mas a justiça social decorrente dos direitos difusos que contextualizam essa espécie de pleito judicial. A multiplicidade de causas e interações sociais que embasam determinadas ações coletivas legitimam, inclusive, a intervenção do Poder Judiciário na regulação de políticas públicas em execução, em razão de demandas cujo objetivo principal envolva a defesa de direitos fundamentais, protegidos constitucionalmente por seu caráter de cláusula pétrea (BARROSO, 2009).

Uma decisão estrutural, portanto, expande a ótica da lide coletiva e descaracteriza a relação bipolar entre partes processuais. Ao ver-se obrigado a regular um complexo conjunto de relações sociais que não compõem o pedido autoral, cabe

ao juiz aproveitar a contextualização do caso prático para elaborar mecanismos que fiscalizem a burocratização organizacional de entidades responsáveis pela gestão da sociedade brasileira, utilizando-se da sua capacidade jurisdicional para reestruturar e atualizar políticas governamentais, cujas falhas na execução ensejam inconstitucionalidades na garantia universal de direitos fundamentais difusos (SARLET, 2012).

As múltiplas dimensões das injustiças que compreendem esse tipo de litígio, nesse sentido, são incompatíveis com a dicotomia da estrutura tradicional de processo. O magistrado não mais atua como um representante jurisdicional alheio à relação jurídica, o qual concede ou não pleito ao pedido do autor, para, então, empregar um olhar estratégico a respeito das possíveis soluções para essa complexa variedade de focos de controvérsia na demanda, à qual o próprio juiz pode estar atrelado como indivíduo na condição de sujeito de direitos constitucionalmente tutelados (PUGA, 2013).

Decisões estruturais ampliam, assim, a esfera de influência do juiz. Ante o abandono da exclusiva vinculação ao pedido do autor, como praticado no modelo convencional de processo, o magistrado flexibiliza princípios processuais e direciona o posicionamento jurisdicional a determinados grupos sociais que, apesar de não integrarem a ação como partes, são afetados pela amplitude da causa (FISS, 2017). Essas parcelas da sociedade caracterizam-se, igualmente, como legítimos destinatários dos direitos fundamentais que integram as ações estruturais, pois a dimensão da injustiça provocada por essa espécie de demanda abrange preceitos constitucionais, incorporados à lide em razão da complexa rede de relações sociais que a permeia (ARENHART, 2015), em que pese a normatizada estrutura dicotômica processual.

Desse modo, o objetivo do presente artigo é demonstrar que o litígio estrutural alcançou um viés estratégico na promoção do desenvolvimento sustentável em território pátrio, pois permite que os tribunais superiores possam avaliar a dimensão completa do dano causado ao meio ambiente, garantindo, assim, que as decisões proferidas almejem a verdade real e o equilíbrio entre economia, sociedade e natureza. Para isso, três tópicos serão abordados, descrevendo-se a trajetória processual das decisões estruturais no Brasil bem como sua relevância histórica e atual na defesa dos princípios constitucionais ambientais e na construção de um Estado Democrático de Direito Ambiental.

## **1. Decisões estruturais: um novo mecanismo de justiça social**

Na linha de raciocínio dos preceitos introdutórios, pode-se reconhecer que a estrutura processual clássica foi elaborada sob uma ótica bipolar de lide, a qual

soluciona boa parcela dos litígios privados. Ante a predominância da vontade dos particulares nessa espécie de relações jurídicas, as partes frequentemente possuem interesses antagônicos, o que justifica a atuação do magistrado como “árbitro” (PUGA, 2013) definidor do que é certo e errado, conforme a lógica da situação apresentada. Mesmo a admissão de terceiros à causa implica o direcionamento desses interventores a um dos polos da ação, ante a defesa de interesses específicos (ARENHART, 2013).

Ocorre que situações aparentemente simples do direito privado, como o clássico exemplo do direito fundamental à propriedade, podem, sob a percepção sociocultural contemporânea, adotar aspectos complexos que relativizam a estrutura clássica de bipolarização processual. Em uma reintegração de posse, a invasão daquele imóvel pode não necessariamente ter como único objetivo a ocupação territorial, mas, e talvez predominantemente, a sensibilização dos representantes governamentais quanto às questões de desigualdade fundiária. A mesma expansão de complexidade ocorre nas relações processuais de execução de cirurgias emergenciais ou de aquisição de medicamentos raros junto ao SUS, pois, ao conceder à parte seu direito fundamental à saúde, o magistrado interfere na alocação de recursos públicos da política hospitalar local (BARROSO, 2008).

A estrutura processual clássica, nesses exemplos, nada mais faz do que limitar a decisão do juiz nos moldes daquilo que houver sido pedido pelo autor, impedindo a completa análise da intrincada problemática contextualizada pela demanda. Tal modelo de resolução de disputas restringe artificialmente o potencial normativo e a intenção do legislador, quando a lide envolve políticas de reforma social, com vários centros de interesse (PUGA, 2013) em um mesmo conflito.

Essa incompatibilidade processual assevera-se no âmbito da tutela coletiva, o que pressiona o magistrado a flexibilizar sua decisão perante a situação concreta entre partes para adequá-la, também, à preservação dos direitos existentes no amplo espectro de relações sociais decorrentes de tal controvérsia<sup>3</sup>. O desenvolvimento de novos padrões de atuação jurídica, assim, aproxima coerentemente o julgador do seu dever de manutenção da justiça social. O caráter estratégico das decisões judiciais define-se, portanto, pela análise da demanda não, unicamente, como uma disputa entre partes, mas como a antecipação e o planejamento das etapas processuais para a proteção da complexa tese jurídica aventada pela demanda (VITORELLI, 2018).

---

<sup>3</sup> Mediante analogia com estruturas físicas, Puga (2013, p. 20) caracteriza lide policêntrica nos seguintes termos: “Estrutura formada por uma multiplicidade de fibras, cujos tecidos estão tão intimamente associados entre si, que a tensão aplicada sobre cada uma delas repercute na rede de conexões inteira” (tradução livre).

A essas ações, cujo posicionamento magistral influencia os fundamentos de organização da sociedade, ante a intervenção na esfera jurídica de terceiros alheios à relação processual, associou-se o termo “estrutural” (PUGA, 2013). O litígio estrutural, nesse sentido, origina-se de interesses particulares decorrentes de uma lide policêntrica, abarca valores sociais difusos, que descaracterizam a tradicional estrutura linear entre partes, e exige respostas que orientem possíveis soluções às falhas organizacionais de gestão pública. Possivelmente o principal exemplo histórico desse mecanismo processual tenha sido a decisão proferida pela Suprema Corte norte-americana no caso *Brown vs. Board of Education*, de 1954.

Uma ação coletiva ajuizada por um grupo de tutores no município de Topeka, Kansas, demandava o fim da política de segregação existente nas escolas fundamentais em que seus filhos estudavam, em razão de iminente violação à 14ª Emenda à Constituição dos EUA. Após extensa tramitação, a Suprema Corte determinou o fim abrupto da separação entre brancos e negros nas instituições de ensino. Fez-se necessário, entretanto, o reexame da questão originária, em *Brown vs. Board of Education II*, tendo em vista as dificuldades de diversas escolas locais bem como de outros Estados em implementar rapidamente a nova política de não discriminação. Com o objetivo de fornecer uma solução mais adequada às particularidades de cada instituição de ensino, os ministros reconheceram que a execução da nova política educacional deveria ser implantada progressivamente, autorizando o desenvolvimento de planos individualizados de eliminação da segregação racial em âmbito escolar<sup>4</sup> (ARENHART, 2013).

Em declarado enfrentamento ao racismo, o qual permeava a sociedade norte-americana, a Suprema Corte do país reconheceu, à unanimidade, a existência de uma desigualdade sistêmica decorrente da segregação escolar entre brancos e negros. Ao reafirmar a importância da educação no mundo contemporâneo, o jurisdicionado estadunidense reconheceu, ante a avaliação de estudos científicos, que o modelo segregacionista existente produzia, nas crianças negras, um sentimento de menos-valia quanto a seu caráter de cidadão integrante daquela comunidade, desencadeando profundos entraves, tanto psicológicos quanto sociais, para os

---

<sup>4</sup> O amplo reconhecimento de que a segunda decisão judicial, *Brown vs. Board of Education II*, representava um retrocesso no que concerne à universalização dos direitos humanos e de igualdade racial decorria da supressão, pelo reexame da controvérsia, da terminologia “*with all deliberate speed*”, traduzida como “o mais rápido possível”, eliminando-a da medida judicial originariamente proferida pela Suprema Corte, o que relativizou sua interpretação quanto à efetividade da execução temporal da sentença. Essa revisão na política pública de eliminação da segregação racial, contudo, provavelmente foi a única solução, à época, para adequar a execução das medidas impostas pelo tribunal superior norte-americano às nuances de cada Estado e suas instituições de ensino (ARENHART, 2013).

indivíduos desprestigiados pela política governamental. A superação do paradigma pelo posicionamento contramajoritário do tribunal constitucional deu origem à moderna luta política pela universalização dos direitos civis, inspirando a reforma educacional e o fim da segregação racial em todos os estados norte-americanos (BARROSO, 2017).

Outro julgamento-modelo para a contextualização das causas estruturais decorre da decisão judicial que estabeleceu, em 1969, diretrizes de humanização para o tratamento dos encarcerados nas prisões do Arkansas, tendo em vista inconstitucionalidades na execução da política de segurança pública e iminente violação aos direitos humanos dos apenados. O magistrado estadunidense impôs aos representantes do corpo de vigilantes prisionais a apresentação periódica de relatórios para análise e apuração de medidas cruéis ou punições desumanas aplicadas durante o cumprimento de pena dos prisioneiros bem como um plano de ação para o controle de comportamentos excessivamente violentos dos guardas prisionais daquele estado (FISS, 2017). Decisões como as supracitadas podem não solucionar inteiramente a imperfeição estrutural exposta na relação processual, mas proporcionam as bases para a discussão quanto ao aperfeiçoamento de políticas e, principalmente, instituições públicas (ARENHART, 2013).

Ante a complexidade das decisões estruturais, evidente é seu caráter de *ultima ratio* como mecanismo jurídico de resolução de controvérsias. Além de intrusivo para as relações sociais decorrentes da demanda, essa espécie de litígio exige elevado dispêndio de recursos financeiros para ser solucionado. Essas decisões devem sempre levar em consideração a viabilidade contingencial disponível ao Poder Público, submetendo as necessidades dos casos e das partes à previsão constitucional da reserva do possível (SARLET, 2013). O litígio estrutural requer, ainda, uma revisão acerca do conceito de “separação dos poderes” e do princípio da demanda: a primeira compreende a moderna percepção de que o Judiciário pode, quando requerido, intervir na elaboração de políticas públicas; já a segunda atenua o rigor de vinculação da decisão jurídica ao pedido da parte autora, concedendo ao juiz uma discricionariedade regrada pelos mecanismos de controle do direito a ser tutelado e pelos métodos de execução dessas decisões (ARENHART, 2013).

Ao expandir a discricionariedade do juiz, aceita-se que os julgamentos ultrapassem os pedidos elaborados pelo autor da demanda para que se alcance, também, o interesse da coletividade, mas preserva-se a essencial correlação entre a decisão magistral e a lesão a ser por ela impedida ou reparada perante as particularidades do ilícito causal (BARROSO, 2019). O “neoconstitucionalismo”, formalmente incorporado ao sistema jurídico brasileiro pela Constituição de 1988, permite a interpretação dos preceitos constitucionais por intermédio do reconhecimento

de valores primordiais oriundos de princípios, não necessariamente explícitos no texto constitucional, e regras que norteiam o ordenamento pátrio em razão da abrangência da jurisdição constitucional e dos novos mecanismos de interpretação da Carta Magna (BARROSO, 2005).

Dessas premissas, pode-se reconhecer que o método de decisões estruturais ocorre, majoritariamente, em caráter seriado, no qual a primeira decisão define aspectos generalizantes e diretrizes de preservação do direito tutelado. Após a fundamentação principiológica da tutela jurisdicional, uma larga cadeia de decisões objetiva solucionar aspectos pontuais decorrentes da complexidade da questão nuclear da demanda, em razão da propositura de possíveis medidas que complementem a solução do contexto basilar. A implementação gradual de hipóteses resolutivas associa-se às peculiaridades de cada caso e à elaborada rede de relações sociais existentes nas causas estruturais. Esse método constante de aperfeiçoamento e adaptação seriada das imperfeições práticas permite a obtenção do resultado ótimo nessa espécie de lide (PUGA, 2013).

Sob um aspecto desburocratizante das relações públicas e privadas, o litígio estrutural permite que o magistrado exceda as postulações realizadas pelas partes, especificando, ainda, os métodos de implementação da decisão proferida. Sob esse enfoque, emprega-se o fenômeno da “microinstitucionalização” (ARENHART, 2013), pois é frequente que o juiz delegue a elaboração de um plano de ação a outro ente mais qualificado para elaborar, executar e fiscalizar a política proposta. Em alguns casos é impossível estabelecer prontamente todos os interesses e direitos presentes na lide estrutural, o que vincula a eficácia da medida proferida à sua análise periódica e à possível revisão da decisão jurisdicional (VITORELLI, 2018).

Na simples hipótese de reintegração de posse descrita anteriormente, a decisão judicial de remoção pacífica da coletividade ocupante do imóvel deveria, ante uma perspectiva analítica estrutural complexa, estar atrelada, por exemplo, a uma análise socioeconômica do que os manifestantes demandam politicamente, sendo crucial que o magistrado abrace a posição estratégica de reconhecer violações a direitos difusos ou coletivos alheios ao conflito entre partes como relevantes para aquela relação processual. À luz dessa hipótese, resta claro que o limite para a atuação do juiz incorpora os preceitos constitucionais da razoabilidade, da proporcionalidade e da legitimidade, imprescindíveis na fundamentação de decisão jurisdicional que envolva direitos fundamentais (BARROSO, 2014).

Igualmente essencial no litígio estrutural é a colaboração das partes e dos demais atingidos pela controvérsia para a satisfação plena do contraditório de demandas cuja fluidez das relações sociais e a multiplicidade de questões envolvidas expandem a ótica processual dos contenciosos bilaterais (FISS, 2017). A

audiência pública, a perícia técnica e o *amicus curae* são, atualmente, os principais mecanismos de fornecimento de informação ao magistrado nas causas estruturais (ARENHART, 2015).

Em suma, decisão estrutural é aquela que visa solucionar uma lide a partir da reformulação organizacional de um mecanismo governamental burocratizado, cuja pífia capacidade executiva origina uma contenda jurídica ou, ao menos, é responsável pela violação de preceitos que a envolvem. Assim, um plano de gestão, majoritariamente focado em políticas públicas de longo prazo será aprovado pelo magistrado abordando as providências a serem tomadas, a quantificação dos recursos necessários e sua origem contingencial, as consequências da medida sobre os demais atores sociais influenciados pela estrutura aperfeiçoada e as possíveis reavaliações nos impactos da alteração comportamental da instituição (VITORELLI, 2018).

## **2. O posicionamento do jurisdicionado brasileiro em questões estruturais**

Uma lide coletiva relaciona-se à multiplicidade de sujeitos em um ou em ambos os polos da relação processual. Um litígio coletivo é considerado local quando os interessados pela lide podem ser precisamente identificados, grupos definidos cujas especificidades os diferenciam dos demais segmentos sociais, como minorias étnicas ou classes operárias. Em contrapartida, o litígio coletivo é considerado global quando se torna difícil singularizar com clareza os interessados na demanda. Nesses casos, interesses particulares têm pouca ou nenhuma relevância na ação, caracterizando lides de objetivo uníssono entre a multiplicidade de sujeitos do polo processual. Há, ainda, uma terceira categoria, os litígios coletivos irradiados, decorrentes de relações jurídicas em que as lesões apontadas interferem em grupos de sujeitos envolvidos no litígio de maneira específica e particular, levando em consideração a dinâmica social que contextualiza tal demanda; essa espécie de lide é fluida, pois acompanha a mutabilidade das interações entre os variados interesses dos atores processuais (VITORELLI, 2018).

O desastroso impacto ambiental ocorrido em 2015 pelo rompimento da barragem de rejeitos de mineração do Fundão em Mariana, Minas Gerais, pode exemplificar a estrutura de lide coletiva irradiada. A inobservância de normas técnicas de fiscalização comprometeu as estruturas físicas que acumulavam os sedimentos da atividade industrial. A destruição provocada pelo vazamento da lama de detritos minerais desencadeou importantes lesões, distintas em modo e intensidade, a diferentes parcelas da sociedade, como a responsabilização penal pelas vítimas do acidente, a compensação material dos bens danificados

e destruídos bem como a reparação da lesão provocada ao meio ambiente. Em síntese, um litígio irradiado será sempre composto por uma multiplicidade de interesses e relações sociais; dessa complexidade de aspectos a serem solucionados decorre a dificuldade em elaborar uma estratégia irreversível para a resolução da controvérsia, o que fundamenta a constante possibilidade de atualização ou revisão jurisdicional (FISS, 2017).

Nos litígios estruturais as demandas coletivas põem em análise a eficiência operacional de estruturas burocratizadas, especialmente as de natureza pública, pois são essas entidades as principais responsáveis pela gestão e pela organização social. Toda decisão estrutural conforma-se como parte de um litígio coletivo irradiado, pois tem o condão de avaliar a multiplicidade de interesses presentes na relação jurídica, determinando uma solução que traga não apenas justiça às partes, mas também aos direitos coletivos e difusos que contextualizam aquela relação processual. Duas são, assim, as dimensões das decisões estruturais: as determinações direcionadas aos polos processuais e as pretensões regulatórias de aspecto difuso da demanda (PUGA, 2013).

Os tribunais superiores defendem a orientação de que políticas públicas em execução podem sofrer interferência do Poder Judiciário, especialmente no que concerne à proteção de direitos fundamentais, em razão de seu caráter constitucional pétreo (BARROSO, 2009), o que fundamenta a legitimidade de atuação processual do magistrado em ações coletivas por intermédio de decisões estruturais. O Projeto de Lei 8.058, de 2014, que se encontra, atualmente, em tramitação na Câmara dos Deputados, tem como objetivo, inclusive, a normatização das hipóteses de intervenção e controle do Poder Judiciário nas políticas públicas elaboradas pelo Estado, prevendo, em seu artigo 2º, parágrafo único<sup>5</sup>, a

<sup>5</sup> Eis o teor do artigo supracitado: “Art. 2º O controle de políticas públicas pelo Poder Judiciário rege-se pelos seguintes princípios, sem prejuízo de outros que assegurem o gozo de direitos fundamentais sociais:

- I – proporcionalidade;
- II – razoabilidade;
- III – garantia do mínimo existencial;
- IV – justiça social;
- V – atendimento ao bem comum;
- VI – universalidade das políticas públicas;
- VII – equilíbrio orçamentário.

Parágrafo único. O processo especial para controle jurisdicional de políticas públicas, além de obedecer ao rito estabelecido nesta Lei, terá as seguintes características:

- I – estruturais, a fim de facilitar o diálogo institucional entre os Poderes;
- II – policêntricas, indicando a intervenção no contraditório do Poder Público e da sociedade;
- III – dialogais, pela abertura ao diálogo entre o juiz, as partes, os representantes dos demais Poderes e a sociedade;

existência de características estruturais nas relações processuais que facilitem a coparticipação dos poderes e o debate institucional (BRASIL, 2014).

Nas relações privadas, o ordenamento brasileiro prevê, expressamente, o caráter estrutural das decisões jurisdicionais no que concerne à tutela do direito concorrencial. A Lei 12.529/2011, que dispõe sobre a defesa da concorrência econômica em âmbito nacional, prevê diversos mecanismos, judiciais e extrajudiciais, de controle e de interferência nos atos de dominação econômica, expressamente normatizando a fiscalização das medidas impostas pelo magistrado. A intervenção judicial nas empresas, conforme preceitua a lei, envolve amplo espectro de atuação, o qual compreende ações como o acompanhamento do que foi juridicamente determinado pelo juiz e a possibilidade de legitimação de interventor extraordinário que assuma a gestão daquele ente personificado (BRASIL, 2011).

É, contudo, o campo das relações de direito público que abrange a maior parte dos litígios estruturais. A título exemplificativo, tem-se a concessão de medicamentos raros ou de tratamentos extremamente onerosos a pacientes em situação emergencial, relações processuais nas quais o magistrado pode expandir sua capacidade de jurisdição para além do pleito autoral, incorporando à demanda a complexidade de interesses coletivos e difusos que conformam essa relação jurídica (BARROSO, 2008). O mesmo acontece em demandas decorrentes da ausência de vagas em creches infantis, dos tratamentos desumanos ou das punições desarrazoadas a prisioneiros, da superlotação carcerária, da inobservância de regras trabalhistas: o litígio estrutural envolve a complexidade de interações sociais e a multiplicidade de interesses da lide em decorrência do caráter constitucional brasileiro de garantia universal desses direitos sociais (VITORELLI, 2018).

Em matéria ambiental, percebe-se que as revisões de entendimento jurisprudencial dos tribunais superiores realizadas nas últimas décadas empregam

---

IV – de cognição ampla e profunda, de modo a propiciar ao juiz o assessoramento necessário ao pleno conhecimento da realidade fática e jurídica;

V – colaborativas e participativas, envolvendo a responsabilidade do Poder Público;

VI – flexíveis quanto ao procedimento, a ser consensualmente adaptado ao caso concreto;

VII – sujeitas à informação, ao debate e ao controle social, por qualquer meio adequado, processual ou extraprocessual;

VIII – tendentes às soluções consensuais, construídas e executadas de comum acordo com o Poder Público;

IX – que adotem, quando necessário, comandos judiciais abertos, flexíveis e progressivos, de modo a consentir soluções justas, equilibradas e exequíveis;

X – que flexibilizem o cumprimento das decisões;

XI – que prevejam o adequado acompanhamento do cumprimento das decisões por pessoas físicas ou jurídicas, órgãos ou instituições que atuem sob a supervisão do juiz e em estreito contato com este.”

o método de interpretação teleológica na defesa dos preceitos constitucionais, valorizando, assim, o caráter difuso dos direitos fundamentais e o sistêmico espectro de influência dos litígios coletivos irradiados (ARENHART, 2015). A título ilustrativo, tem-se, em 2013, importante precedente jurisprudencial, proferido pelo Supremo Tribunal Federal no julgamento do Recurso Extraordinário 548.181<sup>6</sup>. O derramamento de mais de 4 milhões de litros de óleo cru desencadeado pela Petrobras em rios e áreas ribeirinhas do Paraná tornou-se o marco para que a Corte Constitucional preterisse a clássica obrigatoriedade da dupla imputação autoral em crimes ambientais em prol da tutela efetiva do meio ambiente<sup>7</sup>. O STF

<sup>6</sup> “EMENTA. RECURSO EXTRAORDINÁRIO. DIREITO PENAL. CRIME AMBIENTAL. RESPONSABILIDADE PENAL DA PESSOA JURÍDICA. CONDICIONAMENTO DA AÇÃO PENAL À IDENTIFICAÇÃO E À PERSECUÇÃO CONCOMITANTE DA PESSOA FÍSICA QUE NÃO ENCONTRA AMPARO NA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA.

1. O art. 225, § 3º, da Constituição Federal não condiciona a responsabilização penal da pessoa jurídica por crimes ambientais à simultânea persecução penal da pessoa física em tese responsável no âmbito da empresa. A norma constitucional não impõe a necessária dupla imputação.

2. As organizações corporativas complexas da atualidade se caracterizam pela descentralização e distribuição de atribuições e responsabilidades, sendo inerentes, a esta realidade, as dificuldades para imputar o fato ilícito a uma pessoa concreta.

3. Condicionar a aplicação do art. 225, §3º, da Carta Política a uma concreta imputação também a pessoa física implica indevida restrição da norma constitucional, expressa a intenção do constituinte originário não apenas de ampliar o alcance das sanções penais, mas também de evitar a impunidade pelos crimes ambientais frente às imensas dificuldades de individualização dos responsáveis internamente às corporações, além de reforçar a tutela do bem jurídico ambiental.

4. A identificação dos setores e agentes internos da empresa determinantes da produção do fato ilícito tem relevância e deve ser buscada no caso concreto como forma de esclarecer se esses indivíduos ou órgãos atuaram ou deliberaram no exercício regular de suas atribuições internas à sociedade, e ainda para verificar se a atuação se deu no interesse ou em benefício da entidade coletiva. Tal esclarecimento, relevante para fins de imputar determinado delito à pessoa jurídica, não se confunde, todavia, com subordinar a responsabilização da pessoa jurídica à responsabilização conjunta e cumulativa das pessoas físicas envolvidas. Em não raras oportunidades, as responsabilidades internas pelo fato estarão diluídas ou parcializadas de tal modo que não permitirão a imputação de responsabilidade penal individual.

5. Recurso Extraordinário parcialmente conhecido e, na parte conhecida, provido” (RE 548181, Relator(a): Min. ROSA WEBER, Primeira Turma, julgado em 06/08/2013, ACÓRDÃO ELETRÔNICO DJe-213 DIVULG 29-10-2014 PUBLIC 30-10-2014).

<sup>7</sup> Historicamente os tribunais brasileiros adotavam a dupla imputação para os crimes ambientais, utilizando-se da teoria da realidade ou da personalidade real, concebida por Otto Gierke, para validar a personalidade das pessoas jurídicas e, conseqüentemente, imputar aos crimes ambientais o concurso necessário entre entes personificados e seus representantes, conforme ementa do precedente a seguir:

“PROCESSUAL PENAL. RECURSO ESPECIAL. CRIMES CONTRA O MEIO AMBIENTE. DENÚNCIA REJEITADA PELO E. TRIBUNAL A QUO. SISTEMA OU TEORIA DA DUPLA IMPUTAÇÃO.

Admite-se a responsabilidade penal da pessoa jurídica em crimes ambientais desde que haja a

passou a reconhecer que a responsabilização da pessoa jurídica não depende da simultânea persecução de seu responsável legal ou contratual (BRASIL, 2013).

Sob essa ótica, portanto, empresas podem sofrer sanções penais pela prática de crimes ambientais, independentemente da existência de litisconsórcio entre o ente personificado e seus representantes, pessoas físicas, no polo ativo da ação penal. Essa foi a solução encontrada para evitar a impunidade de pessoas jurídicas, em razão da dificuldade de identificar e isolar cada indivíduo responsável pela tomada de decisão, ao tempo em que a corporação desencadeou o impacto ambiental (BRASIL, 2013). Apesar de não possuir fundamento estrutural, essa revisão de posicionamento da jurisprudência pátria ilustra a preocupação dos tribunais superiores brasileiros em aprimorar o Estado Democrático de Direito, sob sua concepção sustentável de desenvolvimento, à luz dos princípios constitucionais ambientais e do direito fundamental ao meio ambiente sadio e equilibrado, expresso no artigo 225 da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988).

### **3. O litígio estrutural como estratégia para o desenvolvimento sustentável**

A matéria abordada no tópico anterior ilustra a atuação do Poder Judiciário brasileiro na regulação de políticas públicas por intermédio de decisões estruturais. No que concerne à preservação do meio ambiente, uma análise jurisdicional estratégica permite que o magistrado se sensibilize pelas particularidades do caso concreto, incorporando à lide os direitos difusos e coletivos alheios ao interesse das partes, porém ainda assim relevantes para a complexidade da relação processual (ARENHART, 2015). Essa flexibilização de aspectos da principiologia processual clássica tem como marco histórico a determinação judicial dada em resposta ao desastre ambiental provocado pela indústria de mineração carvoeira na região de Criciúma, Santa Catarina.

O Ministério Público Federal ajuizou, em 1993, a ação civil pública de nº 93.80.00533-4 com o intuito de elaborar e executar plano de recuperação dos danos provocados aos ecossistemas do território atingido pelo processo de extrativismo carvoeiro (BRASIL, 1993). Em 2000 a sentença proferida pelo magistrado de primeira instância decidiu pela elaboração de um projeto de recuperação ambiental da região com expresso cronograma de execução e período total de três anos para

---

imputação simultânea do ente moral e da pessoa física que atua em seu nome ou em seu benefício, uma vez que “não se pode compreender a responsabilização do ente moral dissociada da atuação de uma pessoa física, que age com elemento subjetivo próprio” cf. Resp nº 564960/SC, 5ª Turma, Rel. Ministro Gilson Dipp, DJ de 13/06/2005 (Precedentes).

Recurso especial provido” (REsp 889.528/SC, Rel. Ministro FELIX FISCHER, QUINTA TURMA, julgado em 17/04/2007, DJ 18/06/2007, p. 303).

o cumprimento das metas estabelecidas pela decisão judicial. Além disso, exigiu a adequação das condutas praticadas pelas empresas às normas de preservação ambiental, declarou a responsabilidade dos condenados em arcar com as expensas da implementação do plano e declarou multa coercitiva ante o descumprimento das medidas.

Concomitante ao trâmite processual, o *Parquet* iniciou a execução provisória da sentença, a qual foi dividida em fases, dada a complexidade estrutural do litígio. Pela dificuldade de estabelecer a perfeita dimensão de todas as relações sociais que contextualizavam a causa, a primeira fase, de 2000 a 2004, concentrou-se na aquisição de informações e conhecimentos que auxiliassem na restituição do *status quo* ambiental ao seu estado natural. A segunda fase, de 2004 a 2005, trouxe o reconhecimento da necessidade de assessoramento técnico para a análise do impacto da indústria de mineração no meio ambiente, o que permitiu melhor delimitação das medidas práticas a serem aplicadas e padronização dos projetos de execução da decisão estrutural. De 2006 a 2009 os réus foram obrigados a adequar os projetos de recuperação judicial à padronização elaborada pelo Ministério Público Federal, um mecanismo de controle preciso da implementação das determinações judiciais. Atualmente o cumprimento da sentença conceitua a quarta fase do procedimento, ante o fiel controle dos cronogramas dos projetos de recuperação judicial (ARENHART, 2015), elaborados à luz de uma relação processual que estimula o contato entre os sujeitos do processo, os peritos que atuaram na lide e a opinião pública.

Mais de 20 anos depois do maior exemplo de litígio estrutural ambiental ocorrido no Brasil, tem-se o rompimento da barragem de rejeitos de mineração do Fundão em Mariana, Minas Gerais. Como descrito no tópico anterior, a destruição desencadeada pelo vazamento, em 2015, da lama de detritos dessa atividade industrial provocou lesões, distintas em modo e intensidade, a grupos sociais diversos. (VITORELLI, 2018). Proposta em desfavor dos responsáveis pelo desastre, a ação civil pública de nº 60017-58.2015.4.01.3800 não apresentou, contudo, fundamentação estrutural para a resolução do impacto ambiental que contaminou as águas do rio doce, atingindo, inclusive, os ecossistemas costeiros brasileiros. Nada mais pleiteou, além de prever a responsabilização penal pelas vítimas do acidente, indenizar os proprietários dos bens materiais inviabilizados pela lama e calcular a compensação financeira decorrente desse desastre socioambiental (BRASIL, 2015). A intensidade dos danos causados aos ecossistemas terrestres e aquáticos, contudo, expôs a precariedade da segurança técnica aplicada na fiscalização das obras de contenção de detritos na atividade mineradora brasileira.

Ante o descaso governamental com a política pública de inspeção do cumprimento das normas técnicas de segurança de barragens, ocorre um novo desastre ambiental no Estado de Minas Gerais quando, em janeiro de 2019, o tanque de detritos de mineração do município de Brumadinho rompe-se, desencadeando a decretação de estado de calamidade pública no espaço geográfico atingido, com centenas de mortos soterrados, propriedades inteiras arruinadas e extensas dimensões territoriais encobertas pela lama industrial. Dessa vez, tendo em vista a reincidência de falhas na gestão da política estatal, foi proposta, ainda em janeiro daquele ano, a ação civil pública de nº 84.2019.4.01.3800 (BRASIL, 2019), na qual o Ministério Público Federal referencia como réus da lide a União e a Agência Nacional de Mineração, em razão de irregularidades na fiscalização da segurança estrutural das barragens envolvidas na atividade de extração mineral.

Assim, falhas de inspeção e vistoria dos tanques de detritos permitiram que catástrofes ambientais praticamente idênticas ocorressem, em um curto lapso temporal, em território nacional e sob a legislação pátria. A violação, não apenas a direitos individuais e coletivos determinados, mas também à extensa relação de direitos difusos universais que contextualizam a demanda, justificou a atuação estrutural do órgão acusador ao pleitear um plano de reestruturação da atividade institucional desenvolvida pela agência ré no que concerne à fiscalização e ao controle das barragens de rejeitos de minérios, com cronograma semestral de apresentação de relatórios e prazo de dez anos para implementação das alterações organizacionais (BRASIL, 2019).

Tendo em vista a inércia dos Poderes Legislativo e Executivo em observar os princípios constitucionais da prevenção e da precaução – respectivamente associados a atuar com cautela, antecipando-se ao impacto provocado (SIRVINSKAS, 2018), e evitar o dano ambiental, quando este pode ser identificado previamente (MACHADO, 2014) –, os tribunais superiores brasileiros reconhecem seu dever jurisdicional de agir estrategicamente na resolução de lides complexas, garantindo, concomitantemente, o melhor acordo entre partes processuais e a proteção dos direitos difusos que integram tal contencioso ou são por ele influenciados. Com fulcro no direito fundamental ao meio ambiente sadio e equilibrado, a necessidade de interpretar as regras e os princípios constitucionais norteadores do direito brasileiro pela técnica teleológica, adaptando a intenção do legislador a valores sociais contemporâneos e à visão de equilíbrio sistêmico do ordenamento pátrio (BARROSO, 2014, p. 347), fundamenta, portanto, o indissociável vínculo existente entre a manutenção do Estado Democrático de Direito e o desenvolvimento socioambiental sustentável da nação.

## Considerações finais

A decisão estrutural, analisada sob perspectiva finalista, reflete os esforços do Poder Judiciário na atualização de políticas públicas, de modo a desburocratizar a atividade de instituições governamentais. Essa espécie de litígio decorre de falhas na gestão administrativa, em especial dos Poderes Legislativo e Executivo, no que concerne à garantia dos direitos fundamentais constitucionalmente amparados, tanto em causas individuais como em ações coletivas, o que provoca sentimento social generalizado de insatisfação ante à ineficácia da máquina estatal.

Como o apelo ao jurisdicionado emana de imperfeições nos adequados planejamento, implementação, fiscalização ou modernização de normas e condutas, o litígio estrutural requer análise minuciosa do conhecimento multidisciplinar exigido pela causa. Tendo em vista a complexidade de interesses que as compõem e a morosidade na resolução dessas controvérsias, pode, inclusive, impactar significativamente o Erário por expandir a competência dos juízes além dos limites tradicionalmente exigidos pela relação processual clássica. Tais nuances, contudo, não impedem o vasto emprego das decisões estruturais na praxe jurisdicional brasileira contemporânea, apenas demonstram a importância do refinamento quanto às razões que motivam os atos da magistratura frente à complexidade que envolve flexibilizar o princípio da demanda e o clássico conceito de separação dos poderes.

Para expandir a relação bipolar entre sujeitos processuais, o caráter estrutural das ações coletivas requer mudança de comportamento na atuação jurisdicional, almejando a análise estratégica da demanda, em sua complexidade de interesses e multiplicidade de centros de conflito, muitas vezes alheios ao pleito autoral ou às reivindicações do polo processual passivo. Outra mudança de mentalidade encontra-se no reconhecimento de que esses litígios demandam dinâmicas de participação social e técnica na lide para aprofundar a discussão causal e, conseqüentemente, adequar o direcionamento da controvérsia à solução viável que empregue os valores públicos da maneira mais eficiente e razoável possível para a sociedade.

A partir dessa mudança de percepção, o nível de criatividade exigido na atuação magistral força o juiz a abandonar a visão da lide como uma relação entre sujeitos portadores de interesses antagônicos. O contexto de disputa entre adversários não reflete a realidade do litígio estrutural, a qual envolve direitos difusos que expandem a tradicional vinculação entre autor e vítima à preservação de direitos universais. Assim, fica o magistrado incumbido de considerar, além dos aspectos inerentes à lide, forças exógenas às demandas processuais que

eventualmente decorram de direitos difusos prejudicados pelo dano desencadeado. Tal posicionamento permite que a autoridade judiciária se identifique, inclusive, como parte das relações sociais que permeiam o processo na condição de sujeito de direitos fundamentais.

A retificação de políticas públicas pelo Poder Judiciário justifica-se, nesse sentido, por intermédio de decisões em nível de interferência pontual na gestão governamental, sendo a participação dos afetados pela causa, em audiências públicas, essencial à transparência dos andamentos processuais e ao controle das execuções de sentença. Desenvolve-se, portanto, sentimento de justiça oriundo de uma obrigatoriedade ética (ainda não reconhecida legislativamente) de cuidadosamente incorporar à relação processual toda informação necessária para o adequado julgamento dessa espécie de litígio para, então, ser o juiz capaz de emitir decisão de natureza estrutural.

A presença do *amicus curae* e de perícia técnica são, também, primordiais para que o jurisdicionado atinja uma compreensão ampla e sistêmica do largo prejuízo ecossistêmico provocado por esse tipo de demanda. Os princípios constitucionais e os direitos fundamentais conformam, assim, o arcabouço normativo para que o posicionamento dos tribunais superiores brasileiros avance na proteção do meio ambiente em detrimento do liberal modelo econômico de desenvolvimentismo inconsequente, uma vez que a magnitude do dano provocado aos direitos difusos e coletivos afetados pelo litígio estrutural normalmente impossibilita a mensuração patrimonial dos desastres ambientais.

Ao tentar restabelecer o equilíbrio entre os três pilares fundamentais – econômico, social e ambiental – do desenvolvimento sustentável, as cortes superiores desempenham, por intermédio das decisões estruturais, importante papel na reparação de impactos já provocados ao meio ambiente bem como na prevenção de desastres futuros, pela elaboração de planos para adequar ações governamentais à realidade social. Além da reparação do dano e da responsabilização dos autores, essa estratégia proporciona, ainda, a proteção e a universalização de direitos difusos expressamente previstos na Constituição de 1988, como ilustraram as ações civis públicas de Criciúma e Brumadinho.

## Referências

ARENHART, Sérgio Cruz. Processos estruturais no direito brasileiro: reflexões a partir do caso da ACP do carvão. *Revista de Processo Comparado*, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 211-229, jul./dez. 2015.

ARENHART, Sérgio Cruz. Decisões estruturais no direito processual civil brasileiro. *Revista de Processo*, São Paulo, v. 38, n. 225, p. 389-410, 2013.

BARROSO, Luís Roberto. *Curso de direito constitucional contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo*. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

BARROSO, Luís Roberto. Contramajoritário, representativo e iluminista: os papéis dos tribunais constitucionais nas democracias contemporâneas. *Revista Direito & Praxis*, Rio de Janeiro, p. 1-58, 2017.

BARROSO, Luís Roberto. *Interpretação e aplicação da Constituição: fundamentos de uma dogmática constitucional transformadora*. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

BARROSO, Luís Roberto. Judicialização, ativismo judicial e legitimidade democrática. *Revista Direito do Estado*, Salvador, n. 13, p. 71-91, jan./mar. 2009.

BARROSO, Luís Roberto. Da falta de efetividade à judicialização excessiva: direito à saúde, fornecimento gratuito de medicamentos e parâmetros para a atuação judicial. In: SOUZA NETO, Cláudio Pereira de; SARMENTO, Daniel. *Direitos Sociais: fundamentos, judicialização e direitos sociais em espécie*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008. p. 883-895.

BARROSO, Luís Roberto. Neoconstitucionalismo e constitucionalização do Direito: o triunfo tardio do direito constitucional no Brasil. *Revista de Direito Administrativo*, Rio de Janeiro, v. 240, p. 1-42, 2005.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei (PL) 8.058/2014*. Institui processo especial para controle e intervenção em políticas públicas pelo Poder Judiciário e dá outras providências. Brasília, DF, 2014. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1283918&filename=PL+8058/2014)

283918&filename=PL+8058/2014. Acesso em: 13 set. 2020.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil (1988)*. Capítulo VI – DO MEIO AMBIENTE, art. 225. Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm). Acesso em: 1º ago. 2020.

BRASIL. Justiça Federal da 1ª Região. Ação Civil Pública n. 1005310-84.2019.4.01.3800. Autor: Ministério Público Federal. Réu: União e Agência Nacional de Mineração. Pleiteia a adoção de medidas estruturais para a revisão da política nacional de aprovação, licenciamento, operação e fiscalização de barragens, a cargo dos responsáveis pelo rompimento da barragem de Brumadinho, Minas Gerais. Petição inicial protocolada em: 10 abr. 2019.

BRASIL. Justiça Federal da 1ª Região. 12ª Vara Federal de Belo Horizonte, Minas Gerais. Ação Civil Pública n. 60017-58.2015.4.01.3800. Autor: Ministério Público Federal. Réu: Samarco Mineração S.A., Vale S.A. e BHP Billion Brasil LTDA. Requer a recuperação dos danos socioambientais causados pelo rompimento da barragem de Fundão, Mariana. Petição inicial protocolada em: 16 nov. 2015.

BRASIL. Justiça Federal da 4ª Região. 4ª Vara Federal de Criciúma, Santa Catarina. Ação Civil Pública n. 93.80.00533-4. Autor: Ministério Público Federal. Réu: Nova Prospera Mineração S.A. e outros. Propõe a recuperação dos danos ambientais causados pela exploração de carvão mineral na região sul de Santa Catarina. Petição inicial protocolada em: 15 abr. 1993.

BRASIL. *Lei nº 12.529/2011*. Estrutura o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência; dispõe sobre prevenção e repressão às infrações contra a ordem econômica; altera a Lei n. 8.137, de 27 de dezembro de 1990, o Decreto-Lei n. 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código de

Processo Penal) e a Lei n. 7.347, de 24 de julho de 1985; revoga dispositivos da Lei n. 8.884, de 11 de junho de 1994, e da Lei n. 9.781, de 19 de janeiro de 1999; e dá outras providências. Brasília, DF, 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/Lei/L12529.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Lei/L12529.htm). Acesso em: 12 set. 2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário. *RE 548.181*. Primeira Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado do Paraná. Recorrido: PETROBRAS. Relator: Rosa Weber. Brasília, 6 de Agosto de 2013. DJU: 29/10/2014. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/visualizarEmenta.asp?s1=000251057&base=baseAcordaos>. Acesso em: 23 jun. 2020.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial. *Resp 889.528/SC*. Quinta Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado do Paraná. Recorrido: Reunidas S/A transportes coletivos. Relator: Min. Feliz Fischer. Brasília, 17 de abril de 2007. DJU: 18/06/2007, p. 303. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?livre=889528&b=ACOR&p=true&l=10&i=6>. Acesso em: 21 jun. 2020.

FISS, Owen. Fazendo da Constituição uma verdade viva: quatro conferências sobre a instrucional injunction. In: ARENHART, Sérgio Cruz; JOBIM, Marco Félix. *Processos estruturais*. Salvador: JusPodivm, 2017. p. 25-51.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 22. ed. São Paulo: Malheiros Editores LTDA, 2014.

PUGA, Mariela G. *Litigio Estructural*. 2013. Tesis (Doctorado) – Programa de Doctorado, Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2013.

REI, Fernando Cardoso Fernandes. Vulnerabilidade ambiental e sua relação com riscos e segurança jurídica. In: JUBILUT, Liliana Lira; REI, Fernando Cardoso Fernandes; GARCEZ, Gabriel Soldano. *Direitos humanos e meio ambiente: minorias ambientais*. São Paulo: Manole, 2017. p. 25-38.

SARLET, Ingo Wolfgang. *Reserva do possível, mínimo existencial e direito à saúde*: algumas aproximações. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

SARLET, Ingo Wolfgang. *Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988*. 9. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

SARLET, Ingo Wolfgang. Os Direitos Sociais como Direitos Fundamentais: contributo para um balanço aos vinte anos da Constituição Federal de 1988. In: SOUZA NETO, Cláudio Pereira de; SARMENTO, Daniel; BINENBOJM, Gustavo. *Vinte Anos da Constituição Federal de 1988*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de direito ambiental*. 16. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

SOUZA NETO, Cláudio Pereira de. A justiciabilidade dos direitos sociais: críticas e parâmetros. In: SOUZA NETO, Cláudio Pereira de; SARMENTO, Daniel. *Direitos Sociais: fundamentos, judicialização e direitos sociais em espécie*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008. p. 515-551.

VIEIRA, Ricardo Stanziola; LIMA, Roberta Oliveira. Justiça ambiental e a violação dos direitos humanos socioambientais: desafios da sustentabilidade na era do desenvolvimento.

*In*: JUBILUT, Liliana Lira; REI, Fernando Cardoso Fernandes; GARCEZ, Gabriel Soldano. *Direitos humanos e meio ambiente: minorias ambientais*. São Paulo: Manole, 2017. p. 39-62.

VITORELLI, Edilson. Processo estrutural e processo de interesse público: esclarecimentos conceituais. *Revista Ibero-Americana de Direito Processual*, São Paulo, v. 7, p. 147-177, jan./jun. 2018.