



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ – UESPI
CAMPUS PROFESSOR ALEXANDRE ALVES DE OLIVEIRA
CURSO DE BACHARELADO EM DIREITO**

GERDER SILVA NUNES

**UMA ANÁLISE ACERCA DA RESPONSABILIZAÇÃO CIVIL
AMBIENTAL E DA JUDICIALIZAÇÃO TRANSNACIONAL DE
DEMANDAS AMBIENTAIS À LUZ DO CASO NORSK HYDRO**

**Parnaíba – PI
2025**

GERDER SILVA NUNES

**UMA ANÁLISE ACERCA DA RESPONSABILIZAÇÃO CIVIL
AMBIENTAL E DA JUDICIALIZAÇÃO TRANSNACIONAL DE
DEMANDAS AMBIENTAIS À LUZ DO CASO NORSK HYDRO**

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação
em Direito da Universidade Estadual do Piauí,
como requisito parcial para a obtenção do Título
de Bacharel em Direito.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Rosany Corrêa

N972a Nunes, Gerder Silva.

Uma análise acerca da responsabilização civil ambiental e da judicialização transnacional de demandas ambientais à luz do caso Norsk Hydro / Gerder Silva Nunes. - 2025.
49f.

Monografia (graduação) - Universidade Estadual do Piauí - UESPI, Curso de Bacharelado em Direito, Campus Professor Alexandre Alves de Oliveira, Parnaíba - PI, 2025.

"Orientador: Prof.^a Dr.^a Rosany Correa".

1. Responsabilidade Civil Ambiental. 2. Justiça Ambiental. 3. Direitos Humanos. I. Correa, Rosany . II. Título.

CDD 340

GERDER SILVA NUNES

**UMA ANÁLISE ACERCA DA RESPONSABILIZAÇÃO CIVIL AMBIENTAL E DA
JUDICIALIZAÇÃO TRANSNACIONAL DE DEMANDAS AMBIENTAIS À LUZ DO
CASO NORSK HYDRO**

Data de aprovação ____/____/____

Nota ____

Banca Examinadora

Prof.^a Dr.^a Rosany Corrêa
Universidade Estadual do Piauí
Presidente da Banca

Examinador interno

Examinados externo

À minha família, por sempre colocar minha educação em primeiro plano. À minha namorada, por todo o apoio essencial. E a todos aqueles que tornaram esse sonho possível.

“Exportamos produtos ou exportamos solos e subsolos? Salva-vidas de chumbo: em nome da modernização e do progresso, os bosques industriais, as explorações mineiras e as plantações gigantescas arrasam os bosques naturais, envenenam a terra, esgotam a água e aniquilam pequenos plantios e as hortas familiares.”

(Eduardo Galeano)

RESUMO

Este trabalho analisa os mecanismos jurídicos de responsabilização civil por danos socioambientais praticados por empresas transnacionais, tendo como estudo de caso o desastre da Hydro Alunorte em Barcarena, Pará, em 2018. O episódio, marcado pelo transbordamento das bacias de rejeitos da refinaria, liberou lama vermelha tóxica que atingiu comunidades ribeirinhas, indígenas e quilombolas, gerando impactos ambientais, sociais e culturais profundos. A pesquisa examina o papel das instituições públicas brasileiras, como Ministério Público e Defensoria Pública, na defesa dos atingidos, bem como as limitações estruturais enfrentadas, incluindo morosidade judicial, dificuldades probatórias e assimetrias entre empresas e comunidades. Um destaque importante do trabalho é a análise da internacionalização da demanda, com o ingresso de ação no Tribunal de Roterdã (Holanda) contra a matriz corporativa Norsk Hydro, explorando os fundamentos jurídicos da jurisdição extraterritorial e os desafios de efetividade transnacional. A metodologia utilizada foi qualitativa, baseada em levantamento bibliográfico, documental e análise jurisprudencial, articulada por uma abordagem dialética que considera as dimensões jurídicas, sociais, políticas e econômicas do problema. O estudo também aborda os princípios centrais do direito ambiental, como prevenção, precaução, poluidor-pagador e proibição do retrocesso, além do regime de responsabilidade objetiva e do risco integral, que fortalecem a proteção ambiental no Brasil. Por fim, o trabalho reflete sobre o potencial transformador de precedentes transnacionais para fortalecer uma nova governança ambiental global, capaz de enfrentar as injustiças socioambientais e garantir reparação efetiva às populações afetadas.

Palavras-chave: Responsabilidade civil ambiental. Judicialização transnacional. Hydro Alunorte. Justiça ambiental. Direitos humanos.

ABSTRACT

This study analyzes the legal mechanisms of civil liability for socio-environmental damages caused by transnational companies, using as a case study the Hydro Alunorte disaster in Barcarena, Pará, Brazil, in 2018. The event, marked by the overflow of the refinery's waste basins, released toxic red mud that affected riverside, Indigenous, and quilombola communities, generating deep environmental, social, and cultural impacts. The research examines the role of Brazilian public institutions, such as the Public Prosecutor's Office and the Public Defender's Office, in defending the affected populations, as well as the structural limitations they face, including judicial slowness, evidentiary challenges, and asymmetries between corporations and communities. A key highlight of the work is the analysis of the internationalization of the claim, with the filing of a lawsuit at the Rotterdam District Court (Netherlands) against the parent company Norsk Hydro, exploring the legal grounds of extraterritorial jurisdiction and the challenges of transnational effectiveness. The methodology used is qualitative, based on bibliographic and documentary research and case law analysis, articulated through a dialectical approach that considers the legal, social, political, and economic dimensions of the problem. The study also addresses key principles of environmental law, such as prevention, precaution, polluter pays, and the prohibition of environmental regression, as well as the strict liability regime that strengthens environmental protection in Brazil. Finally, the work reflects on the transformative potential of transnational precedents to strengthen a new global environmental governance capable of addressing socio-environmental injustices and ensuring effective reparation for affected populations.

Keywords: Environmental civil liability. Transnational litigation. Hydro Alunorte. Environmental justice. Human rights.

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 9 |
| 1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CASO HYDRO ALUNORTE | 9 |
| 1.2. JUSTIFICATIVA E PROBLEMA DE PESQUISA | 9 |
| 1.3. OBJETIVOS | 10 |
| 1.4. METODOLOGIA | 11 |
| 2. RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS SOCIOAMBIENTAIS NO DIREITO BRASILEIRO | 12 |
| 2.1. PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL | 14 |
| 2.2. A RESPONSABILIDADE OBJETIVA E O RISCO INTEGRAL | 16 |
| 2.3. O PAPEL DO MINISTÉRIO PÚBLICO E DA DEFENSORIA PÚBLICA | 18 |
| 2.4. AÇÕES CIVIS PÚBLICAS E TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA (TAC) | 20 |
| 2.5. LIMITAÇÕES INSTITUCIONAIS E ENTRAVES PROBATÓRIOS | 22 |
| 3. O CASO HYDRO ALUNORTE: IMPACTOS, PROCESSOS E REAÇÕES JURÍDICAS | 25 |
| 3.1. HISTÓRICO DA HYDRO NO PARÁ E O DESASTRE DE 2018 | 25 |
| 3.2. A ATUAÇÃO DA CAINQUIAMA E AS AÇÕES JUDICIAIS BRASILEIRAS | 26 |
| 3.3. O TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA | 27 |
| 3.4. REVERSÃO DOS EMBARGOS E RETOMADA DA PRODUÇÃO DA ALUNORTE | 28 |
| 4. A INTERNACIONALIZAÇÃO DA DEMANDA E OS LIMITES DA JURISDIÇÃO NACIONAL | 30 |
| 4.1. FUNDAMENTOS DA JURISDIÇÃO INTERNACIONAL EM MATÉRIA DE DIREITOS HUMANOS E AMBIENTAIS | 30 |
| 4.2. O PROCESSO NO TRIBUNAL DE ROTERDÃ | 34 |
| 4.2.1. Legitimidade | 35 |
| 4.2.2. Admissibilidade | 37 |
| 4.3. DESAFIOS À EFETIVIDADE TRANSNACIONAL E COOPERAÇÃO JURÍDICA INTERNACIONAL | 39 |

| | |
|---|-----------|
| 4.4. A IMPORTÂNCIA DO PRECEDENTE PARA OUTROS CONFLITOS AMBIENTAIS ENVOLVENDO EMPRESAS TRANSNACIONAIS | 41 |
| 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 43 |
| REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO | 46 |

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO CASO HYDRO ALUNORTE

O avanço da exploração mineral na Amazônia brasileira nas últimas décadas intensificou os conflitos socioambientais envolvendo grandes corporações, populações tradicionais e o poder público. Entre os episódios mais emblemáticos desse cenário está o desastre ambiental ocorrido em fevereiro de 2018 no município de Barcarena, no estado do Pará, quando a refinaria Hydro Alunorte — controlada pela multinacional norueguesa Norsk Hydro — teve suas bacias de rejeitos transbordadas em decorrência de fortes chuvas, liberando a chamada lama vermelha, um resíduo altamente tóxico, sobre comunidades ribeirinhas, quilombolas e indígenas. O episódio gerou contaminação hídrica, mortandade da fauna, destruição de roçados e prejuízos à saúde pública, colocando em evidência não apenas as fragilidades do licenciamento ambiental e da fiscalização no Brasil, mas também os desafios estruturais de responsabilizar empresas transnacionais por danos ambientais e violações de direitos humanos.

A Hydro Alunorte opera no Brasil desde os anos 1990, sendo considerada a maior refinaria de alumina do mundo fora da China. Sua cadeia produtiva envolve a extração de bauxita, o transporte por mineroduto e o refino por meio do método Bayer, que gera como subproduto a lama vermelha. O histórico da empresa inclui diversos episódios de impacto ambiental, incluindo o rompimento de tanques de soda cáustica e o transbordamento de bacias de rejeitos, mas foi o desastre de 2018 que trouxe o maior nível de atenção pública, mobilizando autoridades locais, Ministério Público, Defensoria Pública, organizações da sociedade civil e veículos da imprensa nacional, chegando até mesmo à escala internacional.

1.2 JUSTIFICATIVA E PROBLEMA DE PESQUISA

Este trabalho se justifica pela necessidade de compreender os limites e as possibilidades do direito brasileiro e internacional na responsabilização de empresas transnacionais por danos socioambientais, tendo como pano de fundo um caso

concreto de grande repercussão. Embora o Brasil disponha de um robusto arcabouço normativo ambiental, com princípios como o da precaução, da prevenção e do poluidor-pagador incorporados à Constituição Federal, na prática observa-se que a efetividade desses instrumentos encontra barreiras significativas, incluindo lentidão processual, dificuldades probatórias e desigualdades de recursos entre os litigantes.

O caso Hydro Alunorte torna-se ainda mais relevante ao incorporar uma dimensão transnacional: diante das dificuldades enfrentadas pelas comunidades atingidas no Brasil, a Associação Cainquiama e outras vítimas recorreram ao Tribunal Distrital de Roterdã, na Holanda, ajuizando ação contra a matriz corporativa da Norsk Hydro. Esse movimento amplia o debate, permitindo analisar os fundamentos jurídicos que viabilizam a jurisdição internacional em matéria de direitos humanos e ambientais, além de investigar os desafios à efetividade prática desse tipo de litígio.

A pesquisa busca, assim, responder à seguinte pergunta: quais os limites e as possibilidades jurídicas para a responsabilização civil por danos socioambientais causados por empresas transnacionais, à luz do caso Hydro Alunorte e de sua judicialização no Brasil e no exterior?

1.3 OBJETIVOS

Objetivo geral deste trabalho é analisar os mecanismos jurídicos de responsabilização civil por danos socioambientais praticados por empresas transnacionais, tomando como estudo de caso o desastre da Hydro Alunorte, considerando tanto a atuação das instâncias brasileiras quanto a internacionalização da demanda no Tribunal de Roterdã. Nesse percurso, busca-se ainda compreender os fundamentos legais da responsabilidade civil ambiental no ordenamento jurídico nacional, examinar o papel das instituições públicas — como o Ministério Público e a Defensoria Pública — e das organizações da sociedade civil na defesa das comunidades atingidas, identificar os desafios à efetividade das ações judiciais ambientais no Brasil, investigar os pressupostos jurídicos que fundamentam a jurisdição internacional em matéria de direitos humanos e ambientais, e avaliar o potencial transformador de precedentes transnacionais na configuração de uma nova governança ambiental global.

1.4 METODOLOGIA

A metodologia adotada para o desenvolvimento desta pesquisa é qualitativa, de caráter exploratório e explicativo, com base em levantamento bibliográfico e documental. Foram analisados dispositivos constitucionais, leis infraconstitucionais, normas internacionais, decisões judiciais, termos de ajustamento de conduta, relatórios técnicos, artigos acadêmicos e matérias jornalísticas que tratam do caso Hydro Alunorte e de outros litígios ambientais relevantes. Além disso, foram utilizados documentos provenientes de fontes institucionais e organizações da sociedade civil envolvidas no litígio, como a Associação Cainquiama e o Ministério Público Federal.

O método de abordagem é o dialético, que permite articular as dimensões jurídicas, sociais, políticas e econômicas do problema investigado, buscando compreender as contradições e os conflitos que permeiam a relação entre empresas transnacionais, comunidades vulneráveis e sistemas jurídicos nacionais e internacionais. A análise foi conduzida à luz de conceitos fundamentais do direito ambiental, do direito internacional dos direitos humanos e do direito internacional privado, com especial atenção às discussões contemporâneas sobre responsabilidade corporativa transnacional e justiça ambiental.

Além de mapear os elementos jurídicos e institucionais que permeiam o caso, o trabalho também busca oferecer uma reflexão crítica sobre as limitações do sistema de justiça ambiental no Brasil e sobre os desafios e oportunidades oferecidos pelo litígio transnacional como estratégia de reparação e responsabilização. Por meio da análise do caso Hydro Alunorte, pretende-se contribuir para o debate acadêmico e jurídico sobre os caminhos possíveis para fortalecer os mecanismos de proteção ambiental e garantir justiça às populações tradicionalmente marginalizadas, num contexto marcado por globalização econômica, desigualdades estruturais e crescente pressão sobre os recursos naturais.

2 RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS SOCIOAMBIENTAIS NO DIREITO BRASILEIRO

Em um mundo cada vez mais preocupado com a distribuição dos recursos naturais, é natural que os olhos estejam apontados para a Amazônia, que é uma verdadeira fonte da vida. Afinal, os conflitos armados, as disputas ideológicas e todas as questões discutidas atualmente em nível internacional, estão pautadas na busca pela satisfação das demandas da humanidade, que já não condizem com a condição do próprio mundo em que vivemos. Diante disso, o Direito ambiental surge, a partir do subjetivo direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, como uma alternativa capaz de coibir os agentes poluidores, pressionando-os a, pelo menos, modernizar seu modo de produção, tornando-o mais sustentável, e de equilibrar disputas como as que ocorrem na Amazônia Legal, em se tratando de demandas contra grandes multinacionais que apropriam a riqueza do solo e contaminam o meio ambiente com resíduos sólidos indesejados, afetando negativamente o modo de vida da população hipossuficiente.

Importante salientar a postura que o Brasil (assim como outros países emergentes) assumiu diante desse cenário de desequilíbrio ecológico, acatando as recomendações da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992) em incentivar a formulação de propostas para aperfeiçoamento da atividade legislativa, visando à responsabilidade e à indenização das vítimas de poluição e de outros danos ambientais.

A partir disso surgiu novas leis e políticas prevendo sanções administrativas, penais e à obrigação de reparação dos danos causados pelos agentes poluidores. A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) reforça os princípios do Direito ambiental ao estabelecer a responsabilidade objetiva do poluidor, independentemente de culpa, para assegurar a recuperação e proteção do meio ambiente, e também delimita conceitos mais genéricos como a poluição, que é “a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos”.

A categoria dos recursos naturais é parte de um conjunto mais amplo: os recursos ambientais. Sendo assim, todo recurso natural é ambiental, mas nem todo recurso ambiental é natural. [...] o seu conteúdo não se resume só ao conjunto de elementos naturais, mas, também, aos artificiais e culturais (MILARÉ, 2016, p. 84).

Dessa forma, a lei torna a poluição uma espécie do gênero “degradação ambiental”. E se tratando do caso de Barcarena (PA), vemos uma degradação ambiental em dois níveis. Ora de nível natural, se tratando dos recursos ambientais (Art. 225 da CF), ora de nível cultural, que envolve bens de natureza material e imaterial, que fazem referência à identidade, à ação e à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade (Arts. 215 e 216 da CF).

A Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998) também desempenha um papel central ao prever sanções civis, penais e administrativas para condutas que resultem em poluição ou degradação ambiental, como aquelas causadas por atividades industriais sem o devido licenciamento ambiental ou em desacordo com as normas aplicáveis. Enquanto o Decreto nº 6.514/2008 complementa essas disposições ao definir infrações e sanções administrativas específicas, incluindo aquelas relacionadas à gestão inadequada de resíduos e à concessão irregular de licenças ambientais. Já a Resolução CONAMA nº 237/1997 regula o processo de licenciamento ambiental, prevendo sua nulidade em caso de irregularidades ou fraudes.

Outrossim, o Código Civil Brasileiro determina a obrigação de reparação de danos causados a terceiros por atos ilícitos, reforçando o dever de indenizar quando comprovada a degradação ambiental e os impactos às comunidades locais. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) estabelece diretrizes para a gestão adequada de rejeitos e exige a recuperação de áreas degradadas, enquanto o Código Florestal protege áreas de preservação permanente que, muitas vezes, são diretamente impactadas por atividades de mineração.

Para a aplicação dos preceitos legais, vários organismos surgiram ou passaram a desempenhar o papel social de fiscalizar e coibir condutas danosas, entre eles estão o IBAMA, a ICMBio e o próprio Ministério Público. E não menos importante, nossa

Constituição Federal assegura a liberdade, diante de certos requisitos, de criação de associações representativas, possibilitando que a população afetada pela poluição se una e busque a reparação judicial e as medidas cabíveis, a depender do caso. A Cainquiama, por exemplo, é fruto desse ímpeto em procurar no poder judiciário brasileiro, e posteriormente no internacional, uma solução para esse problema sistêmico, solução essa que supera a simples reparação pecuniária.

2.1 PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL

Os princípios do Direito Ambiental exercem papel central na interpretação, aplicação e concretização das normas jurídicas voltadas à tutela ecológica, sendo considerados verdadeiras normas jurídicas, dotadas de força normativa própria e aptas a criar obrigações e direitos, mesmo na ausência de regras positivadas. Com o advento do pós-positivismo, tais princípios deixaram de ser meras diretrizes interpretativas para se tornarem fundamentos estruturantes do ordenamento jurídico ambiental. Por isso, são reconhecidos como essenciais para garantir a coerência do sistema e suprir lacunas legais com base em valores ético-jurídicos voltados à proteção da vida, da dignidade humana e da sustentabilidade.

Entre os princípios fundamentais do Direito Ambiental, destacam-se o princípio da prevenção e o da precaução. O princípio da prevenção estabelece que, havendo certeza quanto aos riscos de degradação ambiental, medidas devem ser tomadas de forma antecipada para evitar o dano. Sua relevância se baseia na constatação de que, uma vez ocorrido o prejuízo ao meio ambiente, a restauração plena é muitas vezes impossível. Extinções de espécies, destruição de ecossistemas e contaminações permanentes de solos e corpos d'água são exemplos de danos irreversíveis, o que reforça a lógica preventiva na formulação e fiscalização de políticas públicas e atividades econômicas potencialmente poluidoras.

Já o princípio da precaução aplica-se a situações em que ainda não há comprovação científica definitiva sobre os danos que uma determinada atividade pode causar ao meio ambiente, mas há indícios razoáveis de que tais danos possam ocorrer. Nesse contexto, a ausência de certeza científica não pode servir como justificativa para postergar medidas protetivas. Assim, caberá ao Poder Público e aos particulares adotar uma postura de cautela diante da incerteza, privilegiando a proteção da integridade ambiental.

Com a finalidade de proteger o meio ambiente, os Estados deverão aplicar amplamente o critério de precaução conforme suas capacidades. Quando houver perigo de dano grave ou irreversível, a falta de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para que seja adiada a adoção de medidas eficazes em função dos custos para impedir a degradação ambiental (DECLARAÇÃO DO RIO SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992, p.3).

Conforme supracitado, tal princípio foi consagrado no Princípio 15 da Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992, e integra o núcleo duro do Direito Ambiental internacional e brasileiro.

O princípio do poluidor-pagador constitui outro marco essencial da responsabilização ambiental, impondo àquele que causa o dano ecológico o dever de arcar com os custos de mitigação, compensação e reparação dos prejuízos. Tal imposição busca internalizar as externalidades negativas geradas pela degradação ambiental, corrigindo distorções no modelo econômico tradicional que, por muito tempo, negligenciou os impactos socioambientais das atividades produtivas. Dele decorrem diversos subprincípios, como o da responsabilidade ambiental, da função socioambiental da propriedade, e o próprio princípio do usuário-pagador, que complementa a lógica do poluidor-pagador ao estabelecer que todo aquele que se beneficia da exploração de bens ambientais também deve contribuir economicamente para sua conservação.

Outro princípio relevante é o da participação, que garante à sociedade civil o direito de participar das decisões públicas que envolvam o meio ambiente, conforme previsto no artigo 225, §1º, inciso VI, da Constituição Federal. A concretização desse princípio ocorre por meio de instrumentos como audiências públicas, conselhos ambientais e acesso à informação. A participação popular fortalece a governança ambiental e permite que comunidades afetadas por grandes empreendimentos possam influenciar diretamente nos processos de licenciamento e fiscalização. Associados a esse princípio, aparecem os da informação e da educação ambiental, que são indispensáveis à formação de uma consciência ecológica crítica e ativa.

Ainda merecem destaque o princípio do desenvolvimento sustentável — que orienta a compatibilização entre crescimento econômico, justiça social e equilíbrio ecológico — e o princípio da ubiquidade, que reconhece a natureza difusa e

onipresente do meio ambiente, afetando diretamente o caráter coletivo e transgeracional dos bens ambientais. O meio ambiente, por ser essencial à vida e dotado de titularidade difusa, não se encontra restrito a um espaço territorial definido, motivo pelo qual sua proteção deve ser compreendida como um dever compartilhado por todos, em todos os níveis de governo e instâncias sociais.

Finalmente, é indispensável mencionar o princípio da proibição do retrocesso ambiental, segundo o qual conquistas legislativas e institucionais voltadas à proteção ambiental não podem ser suprimidas ou reduzidas arbitrariamente pelo Estado. Trata-se de um princípio implícito, derivado da cláusula de proteção ao meio ambiente como direito fundamental, cuja violação representa grave afronta ao Estado Democrático de Direito. Tal princípio foi reconhecido em reiteradas decisões do Superior Tribunal de Justiça, especialmente em casos envolvendo flexibilizações normativas ou retrocessos institucionais em matéria ambiental.

Todos esses princípios, embora tenham origens distintas — constitucionais, infraconstitucionais ou internacionais —, se articulam para formar o alicerce ético-jurídico do Direito Ambiental. Sua aplicação concreta exige, por parte do Poder Judiciário, sensibilidade e compromisso com os valores da justiça socioambiental, sobretudo diante dos desafios colocados pela atuação de grandes corporações transnacionais e pela omissão de agentes estatais. Assim, os princípios do Direito Ambiental não são apenas enunciados abstratos, mas instrumentos vivos e transformadores, capazes de influenciar diretamente políticas públicas, decisões judiciais e comportamentos sociais em prol da proteção do planeta.

2.2 A RESPONSABILIDADE OBJETIVA E O RISCO INTEGRAL

A responsabilidade civil ambiental no Brasil adota a teoria do risco integral, conforme dispõe o art. 14, §1º, da Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente) e reforçado pelo art. 225, §3º, da Constituição Federal de 1988. Trata-se de um regime que dispensa a análise de culpa, bastando a comprovação do dano e do nexo causal para ensejar a obrigação de reparar. Essa escolha normativa reflete a importância prioritária da proteção ambiental e visa afastar manobras protelatórias que poderiam surgir a partir de debates sobre dolo ou negligência. A adoção desse modelo representa um avanço significativo na defesa ambiental, uma vez que desloca o foco

da análise da conduta subjetiva do agente para os efeitos objetivos da atividade poluidora sobre o meio ambiente.

A jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça (STJ) tem reforçado a adoção do risco integral. Em decisões paradigmáticas, o STJ afirma a imprescritibilidade da reparação ambiental e a possibilidade de responsabilização solidária entre todos os que contribuíram para o dano, independentemente de a poluição ter ocorrido por ato lícito ou ilícito. Ou seja, ainda que a atividade poluidora tenha sido exercida dentro das normas administrativas, persistirá o dever de reparar, reafirmando o caráter absoluto da tutela ambiental. Essa interpretação amplia o alcance da responsabilidade civil e facilita a inclusão de entes públicos e privados, incluindo os indiretamente ligados ao dano, nos processos reparatórios.

É importante destacar que, no campo ambiental, nem mesmo excludentes tradicionais, como caso fortuito, força maior ou culpa exclusiva de terceiro, costumam ser aceitos como argumentos válidos para afastar a responsabilidade. A natureza difusa e coletiva dos bens ambientais exige um grau de proteção tão elevado que qualquer risco gerado pelo empreendedor deve ser assumido por ele próprio. Assim, aquele que explora atividade econômica potencialmente lesiva torna-se garantidor do resultado, colocando-se numa posição de obrigação contínua para com a preservação ambiental.

Outro elemento essencial da responsabilidade objetiva ambiental é a prioridade da reparação in natura. Diferentemente de outras esferas do direito civil, em que a indenização pecuniária pode substituir a obrigação principal, no Direito Ambiental há uma preferência normativa e jurisprudencial clara pela restauração específica do bem lesado. Isso significa que, sempre que possível, o poluidor deverá recuperar diretamente a área degradada, tentando recolocá-la na situação anterior à ocorrência do dano. Apenas de forma subsidiária admite-se a conversão em perdas e danos, caso a reparação material seja parcial ou inviável.

Além disso, destaca-se a possibilidade de aplicação da inversão do ônus da prova em ações ambientais. Esse mecanismo processual, inspirado nas lógicas do Código de Defesa do Consumidor e no art. 373, §1º, do Código de Processo Civil, permite que, diante da complexidade técnica e da hipossuficiência das vítimas coletivas, o responsável pela atividade econômica tenha que demonstrar que suas

práticas não geraram ou não gerariam degradação ambiental. Trata-se de técnica crucial, especialmente nos casos em que a prova do nexo causal enfrenta desafios científicos ou temporais — como em situações de contaminação lenta de aquíferos, dispersão atmosférica de poluentes ou danos cumulativos a ecossistemas.

A responsabilidade civil ambiental também apresenta peculiaridades quanto à extensão dos danos reparáveis. Não apenas os prejuízos materiais e patrimoniais são incluídos, mas também danos morais coletivos, decorrentes da lesão à qualidade de vida, ao equilíbrio ecológico e ao patrimônio natural enquanto bem comum da coletividade. A reparação deve ser plena, abrangendo todas as dimensões atingidas, e a execução das decisões judiciais deve buscar o maior grau possível de coincidência entre a situação pré-dano e a pós-reparação. Ou seja, a restauração ambiental não é apenas uma obrigação jurídica, mas também uma forma de educação social e de reconfiguração das práticas econômicas em direção à sustentabilidade.

Outrossim, cabe ressaltar que o regime da responsabilidade objetiva pelo risco integral fortalece o princípio do *favor debilis*, ou seja, o favorecimento das partes mais frágeis na relação jurídica — no caso ambiental, a sociedade e as gerações futuras. Esse princípio legitima a adoção de medidas facilitadoras, como a desconsideração da personalidade jurídica, a solidariedade entre poluidores e o uso de medidas cautelares urgentes, a fim de evitar a consolidação de danos irreversíveis. Trata-se de um modelo que articula os planos do direito material e do direito processual, buscando uma efetividade concreta para além das declarações normativas, capaz de enfrentar as resistências e assimetrias típicas de litígios envolvendo grandes corporações transnacionais

2.3 O PAPEL DO MINISTÉRIO PÚBLICO E DA DEFENSORIA PÚBLICA

O Ministério Público (MP) ocupa uma posição de destaque no sistema jurídico brasileiro no que se refere à tutela ambiental. Seu papel vai muito além de apenas litigar em nome do Estado; ele atua como verdadeiro guardião do interesse público, possuindo legitimidade constitucional (art. 129, III, CF/88) para promover ações civis e penais em defesa do meio ambiente. Além disso, como aponta Marcelo Abelha Rodrigues, o MP também exerce funções extrajudiciais fundamentais, como a

instauração de inquéritos civis, expedição de recomendações e articulação institucional com órgãos ambientais e entidades da sociedade civil.

Entre as principais vantagens do Ministério Público está a sua autonomia funcional, administrativa e financeira, que lhe garante liberdade para priorizar causas ambientais mesmo diante de pressões políticas ou econômicas. Essa autonomia se traduz em sua capacidade de agir em litígios complexos envolvendo grandes corporações, como no caso Hydro Alunorte, em que o MPF e o MPPA atuaram coordenadamente para buscar reparações e impor medidas emergenciais. Contudo, não se pode ignorar os desafios internos enfrentados pela instituição, como a sobrecarga de demandas, a limitação de recursos técnicos especializados e a dificuldade de manter equipes periciais próprias para enfrentar as batalhas probatórias cada vez mais sofisticadas no campo ambiental.

Além disso, o papel do Ministério Público não se restringe ao litígio judicial. Ele tem a atribuição de participar de audiências públicas, fiscalizar procedimentos de licenciamento ambiental, acompanhar políticas públicas e promover programas de conscientização ambiental. Em muitos estados, núcleos especializados de defesa ambiental foram criados dentro das procuradorias, reunindo membros com expertise em temas como mudanças climáticas, poluição hídrica, biodiversidade e proteção de povos indígenas e comunidades tradicionais. Essa especialização tem se mostrado vital para enfrentar as estratégias jurídicas adotadas por empresas e grupos econômicos, que frequentemente se valem de equipes jurídicas robustas para postergar ou enfraquecer medidas protetivas.

Por sua vez, a Defensoria Pública vem desempenhando um papel cada vez mais relevante na tutela coletiva ambiental, especialmente após a Emenda Constitucional nº 80/2014, que estabeleceu a obrigação de sua presença em todas as comarcas do país. Historicamente associada à defesa individual de pessoas hipossuficientes, a Defensoria expandiu seu campo de atuação para abranger a defesa de direitos coletivos, atuando inclusive como legitimada para ações civis públicas e negociações extrajudiciais. A presença física da Defensoria nos territórios, sobretudo em comunidades vulneráveis, é fundamental para romper o isolamento institucional que frequentemente marginaliza os atingidos por desastres ambientais.

No caso de Barcarena, a atuação articulada entre Defensoria Pública e Ministério Público permitiu não apenas o ajuizamento de ações, mas também a criação de canais diretos de comunicação com as comunidades, favorecendo a coleta de relatos, denúncias e provas. Essa atuação capilarizada se soma à participação de movimentos sociais, ONGs, universidades e redes locais de apoio, compondo um ecossistema institucional que busca equilibrar a balança frente ao poder econômico das empresas poluidoras. No entanto, os desafios enfrentados pela Defensoria incluem não apenas limitações orçamentárias, mas também dificuldades em garantir a execução de decisões judiciais e em fiscalizar de forma autônoma o cumprimento de acordos extrajudiciais.

Um aspecto relevante, destacado na doutrina, é a necessidade de fortalecer os espaços de participação social e de construir arranjos institucionais que ampliem o diálogo entre o sistema de justiça e as comunidades atingidas. Isso inclui, por exemplo, a realização de audiências públicas mais inclusivas, a tradução de documentos técnicos para linguagens acessíveis e o reconhecimento formal das associações comunitárias como protagonistas nos processos judiciais e administrativos. O MP e a Defensoria, nesse sentido, não devem ser apenas representantes legais das comunidades, mas aliados na construção de soluções democráticas e sustentáveis para os conflitos ambientais

2.4 AÇÕES CIVIS PÚBLICAS E TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA (TAC)

A Ação Civil Pública (ACP) constitui o principal instrumento de tutela coletiva no ordenamento jurídico brasileiro, sendo especialmente relevante para a defesa dos direitos difusos e coletivos ambientais. Regulamentada pela Lei nº 7.347/1985, ela permite que o Ministério Público, a Defensoria Pública, entidades da administração pública e associações legitimadas ingressem em juízo para proteger bens como o meio ambiente, o patrimônio cultural, os interesses do consumidor e outros direitos metaindividuais. A doutrina destaca que a ACP ambiental tem como objetivo não apenas obter compensação pecuniária, mas principalmente restaurar, recuperar e proteger os bens ambientais lesados.

Um aspecto característico da ACP ambiental é sua natureza flexível: admite pedidos de obrigações de fazer e não fazer, imposição de obrigações pecuniárias,

medidas de urgência, tutelas antecipadas e até mesmo pedidos genéricos, quando a extensão dos danos ainda não estiver claramente delimitada. Essa amplitude se justifica pela própria natureza complexa dos danos ecológicos, que muitas vezes são cumulativos, difusos e difíceis de quantificar. Além disso, a jurisprudência reconhece a imprescritibilidade das ações voltadas à reparação do dano ambiental, reforçando a função essencial das ACPs como mecanismo de responsabilidade intergeracional.

Outro ponto importante refere-se ao papel das provas periciais. Litígios ambientais frequentemente dependem de laudos técnicos sofisticados para comprovar nexo causal, extensão dos danos e necessidade de medidas reparatórias. Para superar as dificuldades probatórias, os tribunais têm adotado a inversão do ônus da prova, colocando sobre o réu a responsabilidade de demonstrar que sua atividade não gerou os impactos denunciados. Além disso, o juiz pode adotar medidas atípicas para garantir a efetividade do processo, incluindo a nomeação de peritos judiciais especializados, a contratação de auditorias independentes e a utilização de relatórios técnicos produzidos por órgãos públicos ou entidades acadêmicas.

O Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) surge como alternativa extrajudicial importante, permitindo que os legitimados para ACP celebrem acordos diretamente com os responsáveis pelos danos, com o objetivo de ajustar suas condutas às exigências legais. O TAC tem natureza de título executivo extrajudicial, podendo ser executado judicialmente em caso de descumprimento, e apresenta vantagens como a celeridade, a redução de custos processuais e a possibilidade de soluções customizadas para problemas locais. No entanto, a doutrina alerta para os riscos da utilização indiscriminada do TAC, sobretudo quando firmado sem ampla participação das comunidades atingidas ou sem mecanismos robustos de fiscalização e monitoramento.

No caso da Hydro Alunorte, o TAC firmado em 2018 foi celebrado para implementar medidas emergenciais, como a distribuição de água potável e a contratação de auditorias externas. Contudo, a execução do acordo foi marcada por críticas relacionadas à sua baixa efetividade, à exclusão das comunidades atingidas nos processos decisórios e à ausência de sanções rigorosas para o descumprimento das obrigações pactuadas. Esse cenário reforça a necessidade de se repensar os modelos de elaboração, homologação e acompanhamento dos TACs ambientais,

garantindo maior participação social, transparência e mecanismos de controle externo.

Ademais, tanto as ACPs quanto os TACs enfrentam desafios estruturais para alcançar resultados satisfatórios. Entre os principais obstáculos estão a morosidade processual, a sobrecarga do Judiciário, a resistência econômica e política das empresas envolvidas e a fragilidade institucional dos órgãos de fiscalização. A doutrina destaca que, para superar esses entraves, é necessário investir na qualificação técnica dos atores envolvidos, fortalecer as parcerias interinstitucionais e adotar instrumentos inovadores de *enforcement*, como multas progressivas, bloqueio de ativos e responsabilização pessoal de dirigentes empresariais.

Sendo assim, deve-se reconhecer que ACPs e TACs não são mecanismos isolados: eles fazem parte de um ecossistema jurídico mais amplo, que inclui a atuação do Ministério Público, da Defensoria, das associações civis, das comunidades afetadas e de órgãos ambientais. Para que esses instrumentos sejam efetivos, é indispensável que sejam acompanhados de uma política pública consistente, de uma cultura institucional comprometida com a sustentabilidade e de um Judiciário sensível às especificidades e vulnerabilidades dos conflitos ambientais. Apenas assim será possível transformar os instrumentos formais em instrumentos reais de justiça ambiental, capazes de responder aos desafios cada vez mais urgentes da crise ecológica contemporânea.

2.5 LIMITAÇÕES INSTITUCIONAIS E ENTRAVES PROBATÓRIOS

Mesmo com um arcabouço normativo avançado, a responsabilização civil por danos ambientais enfrenta limitações importantes no Brasil. Uma das principais dificuldades reside na produção e valoração de provas técnicas, que são essenciais para estabelecer o nexo causal entre a atividade poluidora e os danos socioambientais identificados. Perícias ambientais são notoriamente custosas, complexas e demoradas, demandando equipamentos sofisticados, conhecimento multidisciplinar e, acima de tudo, independência técnica — algo nem sempre disponível nos processos judiciais. Além disso, a assimetria de recursos entre as partes é gritante: enquanto empresas multinacionais contam com equipes de advogados, consultores e peritos próprios, as comunidades afetadas geralmente dependem de apoio externo, como

universidades públicas, ONGs ou defensores públicos, o que precariza a produção de provas robustas.

Um exemplo emblemático dessas dificuldades ocorreu em Barcarena, onde a coleta de amostras capilares para exames toxicológicos foi determinada judicialmente, com o objetivo de identificar os impactos da contaminação industrial nos moradores locais. Apesar da relevância dessa prova, a empresa Hydro interpôs sucessivos recursos, alegando custos excessivos e questionando a metodologia adotada, o que resultou em atrasos consideráveis. Essa estratégia protelatória, bastante comum em litígios ambientais de grande escala, contribui não apenas para postergar a reparação, mas também para desgastar psicologicamente as comunidades e deslegitimar o sistema de justiça aos olhos dos atingidos. Muitos moradores, diante da demora e das dificuldades burocráticas, acabam desistindo de suas reivindicações, perpetuando um ciclo de injustiça e impunidade ambiental.

Outro fator crítico é a fragilidade estrutural dos processos de licenciamento ambiental, que deveriam funcionar como instrumentos preventivos, mas frequentemente se tornam meros ritos formais. Estudos incompletos, relatórios de impacto ambiental superficialmente elaborados, ausência de consultas às comunidades diretamente impactadas e falta de análise dos efeitos acumulativos de múltiplas atividades industriais em uma mesma bacia hidrográfica são apenas alguns dos problemas identificados. Além disso, os órgãos licenciadores estaduais e federais sofrem com carência de pessoal, falta de treinamento adequado, pressão política e captura regulatória, o que compromete a qualidade e a independência técnica das análises realizadas. O resultado é a concessão de licenças frágeis, que mais servem para legitimar as atividades poluidoras do que para efetivamente proteger os recursos ambientais e os direitos das populações vulneráveis.

A ausência de articulação institucional entre os diferentes entes federativos agrava ainda mais o problema. O modelo federativo brasileiro atribui competências concorrentes em matéria ambiental à União, aos Estados e aos Municípios, mas, na prática, o que se observa é uma fragmentação de responsabilidades, sobreposição de normas e conflitos de atribuições que comprometem a fiscalização e a implementação de políticas públicas. Soma-se a isso a baixa transparência das decisões administrativas, que dificulta o acesso da sociedade civil a informações

fundamentais para o controle social. Muitas comunidades sequer têm acesso aos relatórios de monitoramento, dados geoquímicos ou pareceres técnicos necessários para questionar judicialmente a atuação das empresas e do próprio Estado.

Diante dessas limitações, alternativas vêm sendo exploradas para qualificar a produção de provas e democratizar o acesso à justiça ambiental. O uso de sensores remotos, imagens de satélite, drones e plataformas de monitoramento comunitário tem permitido gerar dados independentes sobre desmatamento, poluição hídrica e qualidade do ar. Parcerias com universidades públicas, centros de pesquisa e clínicas jurídicas especializadas também têm desempenhado papel fundamental no apoio técnico e jurídico às comunidades. Além disso, redes transnacionais de solidariedade e *advocacy*, como ONGs internacionais e organismos de direitos humanos, têm colaborado para internacionalizar as demandas e pressionar empresas transnacionais a adotar melhores práticas de governança socioambiental.

Contudo, para que esses mecanismos sejam realmente efetivos, são necessários investimentos públicos significativos, políticas institucionais de fortalecimento técnico e jurídico, e, acima de tudo, vontade política para enfrentar os interesses econômicos envolvidos. O fortalecimento da atuação coordenada entre o Ministério Público, a Defensoria Pública, os órgãos ambientais, as associações civis e as universidades é essencial para romper o isolamento institucional das comunidades e garantir que a responsabilidade civil ambiental seja efetiva, e não apenas declaratória. Reformas estruturais no modelo de licenciamento ambiental, incluindo maior participação social, transparência ativa e mecanismos de revisão periódica, também são indispensáveis para enfrentar os desafios impostos por uma economia globalizada e intensamente extrativista.

Em suma, é preciso reconhecer que a crise da responsabilização civil ambiental no Brasil não se resume a problemas jurídicos ou técnicos; ela reflete uma crise mais ampla, de ordem ética e política. A captura regulatória, o desequilíbrio de forças entre corporações e comunidades, a desvalorização do conhecimento local e a persistência de modelos de desenvolvimento predatórios são elementos estruturais que precisam ser enfrentados com profundidade. O papel do direito, nesse cenário, é oferecer ferramentas normativas e processuais capazes de reequilibrar essas relações, garantir justiça para os atingidos e promover uma transformação sustentável das dinâmicas produtivas.

3 O CASO HYDRO ALUNORTE: IMPACTOS, PROCESSOS E REAÇÕES JURÍDICAS

3.1 HISTÓRICO DA HYDRO NO PARÁ E O DESASTRE DE 2018

A presença da Norsk Hydro em Barcarena, no Pará, é fruto de um longo processo histórico que conecta interesses globais e locais. Embora a refinaria Alunorte tenha começado a operar ainda nos anos 1980 como parte dos projetos de mineração incentivados pelo regime militar brasileiro, foi na década de 1990 que a multinacional norueguesa consolidou seu domínio sobre o complexo industrial. Em 2010, a Hydro adquiriu também o controle da Albrás, produtora de alumínio primário, tornando o polo paraense um dos mais importantes do mundo na cadeia global do alumínio, com capacidade de refino de cerca de 6,3 milhões de toneladas por ano.

O funcionamento desse complexo envolve a extração da bauxita em Paragominas e na Mineração Rio do Norte, seu transporte por mineroduto e porto até Barcarena e o posterior processamento pelo método Bayer, que gera, como subproduto, a lama vermelha — um resíduo espesso e tóxico, composto de argila, metais pesados e soda cáustica, armazenado em depósitos conhecidos como DRS-1 e DRS-2. Esse passivo ambiental sempre foi fonte de tensão entre a empresa e as comunidades vizinhas. Os acidentes anteriores, como o rompimento de um tanque de soda cáustica em 2003 e o transbordamento de uma bacia em 2009, já haviam deixado rastros de contaminação, mas nenhum foi tão impactante quanto o desastre de fevereiro de 2018.

Naquele mês, chuvas excepcionais levaram ao transbordamento das bacias de rejeitos. Imagens captadas por drones e laudos independentes do Instituto Evandro Chagas confirmaram não apenas a falha das estruturas, mas também a existência de um duto clandestino, apelidado de “canal reserva”, que despejava efluentes não tratados diretamente nos igarapés da região. O impacto foi imediato: mortandade de peixes, degradação de flora ciliar, contaminação da água potável e danos irreversíveis aos modos de vida de comunidades quilombolas, indígenas e ribeirinhas. Mais do que um simples acidente, o episódio revelou a precariedade do licenciamento ambiental,

a falta de planos de contingência robustos e o despreparo diante de eventos extremos, cada vez mais frequentes em razão das mudanças climáticas.

Os moradores de Barcarena (PA), sobretudo das comunidades afetadas pelo desastre da Hydro Alunorte, relatam múltiplos problemas que vão além da contaminação ambiental visível. Há denúncias de doenças graves, insegurança alimentar, perda de territórios produtivos e, sobretudo, a ausência de resposta eficaz do poder público e das empresas envolvidas. Como aponta reportagem do *The Intercept Brasil*, muitas famílias relatam adoecimentos frequentes, agravados pela falta de recursos para exames médicos, que a própria empresa tenta barrar judicialmente há anos.

Um dos moradores, Benedito Souza, expõe o sentimento generalizado de abandono: “A gente sente como se fosse jogado no lixo. Como se ninguém olhasse para a gente. [...] Todo mundo adoecendo, e ninguém faz nada. Quando chove forte, o medo volta. Será que vai vazar de novo?” (THE INTERCEPT BRASIL, 2023). Esse relato não apenas demonstra a dimensão física do impacto, mas também o abalo psicológico e social, marcado por medo constante, desconfiança e sensação de injustiça.

Além disso, há registros de que muitas famílias precisaram abandonar atividades tradicionais, como o cultivo e a pesca, devido à contaminação da água e do solo. A insegurança alimentar e econômica, portanto, soma-se à insegurança ambiental, compondo um cenário de vulnerabilidade múltipla que atinge os direitos fundamentais das comunidades locais.

3.2 A ATUAÇÃO DA CAINQUIAMA E AS AÇÕES JUDICIAIS BRASILEIRAS

No centro da resistência social e jurídica está a Associação Cainquiama — Associação dos Caboclos, Indígenas e Quilombolas da Amazônia. Fundada em 2015, a Cainquiama rapidamente se tornou uma das principais vozes organizadas na defesa das comunidades afetadas, representando cerca de 40 mil pessoas. Seu papel vai além da representação jurídica: ela articula politicamente demandas, organiza a produção de provas, denuncia irregularidades a autoridades nacionais e internacionais e atua como elo entre comunidades tradicionalmente invisibilizadas e o sistema formal de justiça.

O instituto associativo tem uma importância vital em litígios dessa natureza. Como previsto no art. 5º, XXI, da Constituição Federal e na Lei nº 7.347/1985 (Lei da Ação Civil Pública), associações civis possuem legitimidade para propor ações em defesa de direitos coletivos e difusos, independentemente de autorização individual de seus membros. Isso permite superar barreiras materiais e processuais que tornariam praticamente inviável a atuação judicial isolada das pessoas atingidas. No caso da Cainquiama, essa estrutura permitiu ajuizar ações paradigmáticas, como o processo nº 0001641-47.2018.4.01.3906, que tramita na 9ª Vara Federal Ambiental e Agrária do Pará, buscando desde a suspensão das licenças ambientais da Hydro até a realização de perícias toxicológicas e a reparação integral dos danos.

Além das ações judiciais, a Cainquiama tem se destacado pela articulação com o Ministério Público Federal (MPF), o Ministério Público Estadual (MPPA) e a Defensoria Pública, fornecendo informações e subsídios essenciais para fundamentar investigações e medidas cautelares. Contudo, essa atuação tem sido acompanhada de riscos. Entre 2018 e 2019, três lideranças ligadas à associação foram assassinadas em contextos suspeitos, evidenciando o nível de vulnerabilidade e violência enfrentado por defensores de direitos humanos na Amazônia.

Um movimento estratégico relevante foi a internacionalização da disputa. Em 2022, a Cainquiama ingressou com uma ação no Tribunal de Roterdã, na Holanda, buscando responsabilizar diretamente a matriz da Norsk Hydro. Inspirada em precedentes internacionais, como o caso Shell na Nigéria, a ação busca contornar as limitações do sistema brasileiro, pressionando a corporação em sua sede e reivindicando padrões globais de responsabilidade social corporativa.

3.3 O TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA

Como resposta imediata à pressão social e jurídica, em setembro de 2018 foi firmado um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) entre a Hydro Alunorte, o MPF, o MPPA, o Estado do Pará e a SEMAS. O acordo estabeleceu medidas emergenciais e compromissos de médio prazo, buscando mitigar os impactos ambientais e sociais provocados pelo desastre e criar mecanismos de prevenção a novos eventos. O TAC,

entretanto, não substituiu as ações judiciais já em curso, funcionando como um instrumento complementar, voltado para respostas rápidas e operacionais.

Inspirado pelos princípios constitucionais da precaução e prevenção, o TAC previu uma série de obrigações para a empresa: fornecimento semanal de água potável, distribuição de cupons alimentação, realização de auditorias ambientais independentes, implementação de melhorias tecnológicas no processo produtivo e apresentação de relatórios periódicos aos órgãos públicos. Também foi prevista a criação de um Comitê de Acompanhamento, formado por representantes institucionais e da sociedade civil, destinado a garantir a transparência e o monitoramento das ações pactuadas.

Apesar das intenções declaradas, os efeitos práticos do TAC foram limitados. Se por um lado as medidas emergenciais, como a entrega de água e alimentos, foram realizadas com relativa rapidez, por outro, as ações estruturantes, como estudos técnicos independentes e auditorias, sofreram resistência e atrasos. Houve críticas sobre a falta de participação efetiva das comunidades nos processos de decisão e sobre a retomada prematura das operações integrais da refinaria antes mesmo da conclusão das perícias.

3.4 REVERSÃO DOS EMBARGOS E RETOMADA DA PRODUÇÃO DA ALUNORTE

Logo após o desastre, a SEMAS e o Ministério Público impuseram embargos que limitaram a capacidade produtiva da Hydro Alunorte a 50%. Essa medida visava reduzir riscos enquanto a situação era investigada e as estruturas eram avaliadas. Contudo, a Hydro acionou sua ampla estrutura jurídica para contestar as restrições, alegando prejuízos econômicos para a empresa, o estado e a cadeia produtiva local, além de apresentar relatórios e laudos técnicos afirmando ter solucionado as irregularidades identificadas.

A partir de 2019, decisões judiciais começaram a flexibilizar os embargos. Em maio, parte das restrições foi suspensa, permitindo a retomada gradual das operações. Em setembro, a Justiça Federal autorizou a volta plena da capacidade produtiva, considerando os relatórios de conformidade apresentados. Essas decisões foram recebidas com críticas por organizações sociais, que destacaram a ausência

de transparência e de participação popular no processo e alertaram que muitas obrigações previstas no TAC ainda não haviam sido integralmente cumpridas.

Outro ponto controverso foi a retomada das atividades antes da conclusão das perícias toxicológicas independentes, especialmente aquelas relacionadas à saúde das populações atingidas. Esse fato levantou dúvidas sobre a efetividade do princípio da precaução no Brasil e sobre a capacidade do sistema judicial e administrativo de equilibrar os interesses econômicos das grandes empresas com os direitos humanos e ambientais das comunidades vulneráveis.

4 A INTERNACIONALIZAÇÃO DA DEMANDA E OS LIMITES DA JURISDIÇÃO NACIONAL

A internacionalização da demanda judicial no caso Hydro Alunorte representa um marco importante não apenas para as comunidades afetadas de Barcarena, mas também para os debates acadêmicos e jurídicos sobre os limites da jurisdição nacional e as possibilidades do direito internacional em matéria de direitos humanos e ambientais. Frente a um contexto de ineficácia interna, marcado pela morosidade judicial, pela desigualdade estrutural e pela capacidade limitada das instituições nacionais em enfrentar corporações transnacionais, a busca por alternativas no exterior emerge como um caminho viável e necessário. Esse capítulo analisa os fundamentos jurídicos que possibilitam esse tipo de demanda, examina o processo movido no Tribunal de Roterdã, na Holanda, e reflete sobre os desafios e as consequências desse precedente para outros conflitos socioambientais envolvendo empresas globais.

4.1 FUNDAMENTOS DA JURISDIÇÃO INTERNACIONAL EM MATÉRIA DE DIREITOS HUMANOS E AMBIENTAIS

A evolução do direito internacional no século XX e início do século XXI ampliou consideravelmente os fundamentos jurídicos para a responsabilização transnacional de empresas por violações de direitos humanos e danos ambientais. Tradicionalmente, a soberania estatal e o princípio da não intervenção limitavam a atuação de tribunais estrangeiros sobre fatos ocorridos em outros países. Contudo, com a intensificação da globalização econômica, o aumento das atividades das corporações transnacionais e o reconhecimento das vulnerabilidades específicas de populações no Sul Global, emergiu a necessidade de construir novas bases normativas para garantir a proteção extraterritorial de direitos fundamentais.

Instrumentos como o Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos (PIDCP, 1966) e o Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC, 1966) estabelecem obrigações estatais que vão além do respeito passivo, incluindo o dever de proteger e promover direitos humanos, inclusive diante de ameaças colocadas por atores privados. Mais recentemente, os Princípios Orientadores das

Nações Unidas sobre Empresas e Direitos Humanos (2011), elaborados pelo então representante especial John Ruggie, consolidaram um marco normativo que impõe responsabilidades diretas às empresas em relação ao respeito aos direitos humanos, ainda que essas responsabilidades não sejam equivalentes às obrigações estatais.

As empresas, por sua vez, têm a responsabilidade de se abster de violar direitos humanos, enfrentar os impactos negativos de suas atividades, adotando medidas adequadas para prevenir, mitigar, e, se necessário, reparar eventuais danos que tenha causado ou para as quais tenha contribuído (BRASIL, Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos, 2019, p. 6).

Do ponto de vista da jurisdição, o princípio da extraterritorialidade tem ganhado aceitação progressiva. Ele permite que tribunais domésticos julguem condutas praticadas fora de suas fronteiras quando há uma conexão relevante entre o réu — geralmente uma corporação — e o foro jurisdicional. Esse entendimento foi reforçado por decisões de cortes internacionais, como a Corte Europeia de Direitos Humanos, que reconheceu, em casos paradigmáticos como *Loizidou vs. Turquia*, que a jurisdição não está limitada apenas ao território nacional, mas pode se estender a situações de controle efetivo exercido fora das fronteiras.

Além disso, no campo ambiental, convenções internacionais como a Convenção sobre Diversidade Biológica (1992) e o Acordo de Paris sobre Mudanças Climáticas (2015) afirmam a ideia de corresponsabilidade global, destacando que os impactos ambientais frequentemente ultrapassam fronteiras políticas e requerem uma governança multilateral. Esses tratados, embora dirigidos principalmente aos Estados, criam um pano de fundo normativo que sustenta a possibilidade de imputação de responsabilidades também a empresas, quando envolvidas em violações graves.

Um elemento central para o avanço da jurisdição internacional em matéria socioambiental são os Princípios de Maastricht sobre Obrigações Extraterritoriais dos Estados (2011). Esses princípios detalham a responsabilidade dos Estados em relação aos direitos econômicos, sociais e culturais, incluindo a obrigação de regular adequadamente as atividades de suas corporações nacionais que atuam no exterior. Segundo esses princípios, não basta que os Estados evitem diretamente as violações:

eles também devem prevenir, investigar, punir e oferecer reparação quando empresas sob sua jurisdição causem ou contribuam para violações de direitos em outros países.

No campo acadêmico e jurisprudencial, há crescente reconhecimento de que os modelos tradicionais de responsabilidade, centrados exclusivamente no território estatal, são insuficientes diante da complexidade das cadeias produtivas globais. Estudos como os de Rachel Stern sobre litígios ambientais na China apontam que, embora o sistema jurídico local possa fornecer instrumentos formais de proteção, ele frequentemente esbarra em barreiras políticas e institucionais que limitam a efetividade das ações ambientais. Isso reforça a importância das vias internacionais como alternativa ou complemento à justiça doméstica.

É importante destacar, contudo, que o avanço da jurisdição internacional enfrenta resistências significativas. Por um lado, há desafios relacionados à soberania e ao princípio da não intervenção. Por outro, existem limitações práticas, como a dificuldade de produção de provas transnacionais, os custos elevados dos litígios internacionais e a assimetria de poder entre corporações multinacionais e comunidades vulneráveis. Mesmo assim, os casos recentes demonstram que, cada vez mais, vítimas de violações ambientais e de direitos humanos buscam acionar as cortes nos países-sede das empresas, explorando as brechas e oportunidades abertas pelo direito internacional e pelas reformas progressivas das normas de competência.

A possibilidade de ajuizamento transnacional também é fortalecida por doutrinas como a do *forum non conveniens*, que, apesar de inicialmente utilizada para rejeitar demandas, vem sendo reinterpretada em alguns países para permitir a tramitação de processos quando o país de origem não oferece garantias adequadas de justiça. Essa reorientação está alinhada com o entendimento contemporâneo de que os direitos humanos e ambientais não podem ser limitados por barreiras territoriais artificiais, sob pena de perpetuar um cenário de impunidade global.

4.2 O PROCESSO NO TRIBUNAL DE ROTERDÃ

O caso envolvendo a Hydro Alunorte alcançou uma nova dimensão quando, em outubro de 2022, a Associação Cainquiana — representante de comunidades indígenas, quilombolas, ribeirinhas e caboclas afetadas — ingressou com uma ação

judicial no Tribunal Distrital de Roterdã, na Holanda, contra a matriz corporativa Norsk Hydro. Essa movimentação marcou um passo importante no processo de internacionalização da demanda, refletindo tanto o esgotamento das vias jurisdicionais nacionais quanto a busca por uma responsabilização mais abrangente, capaz de alcançar não apenas a subsidiária brasileira, mas também a corporação-mãe sediada na Europa.

A escolha da Holanda como foro não foi casual. O país consolidou uma tradição jurídica reconhecida no campo do litígio transnacional, especialmente em ações relacionadas a violações de direitos humanos e danos ambientais. Precedentes importantes já haviam sido formados, como o emblemático caso contra a Shell, no qual comunidades nigerianas buscaram responsabilização pela poluição causada por operações petrolíferas no delta do Níger. Assim, as vítimas de Barcarena e seus representantes jurídicos enxergaram na jurisdição holandesa uma oportunidade concreta para superar os limites estruturais impostos pelo sistema judiciário brasileiro — marcado por lentidão processual, dificuldades probatórias e desigualdade de recursos entre as partes litigantes.

O processo em Roterdã foi estruturado em torno de fundamentos sólidos de direito internacional, ancorando-se nos Princípios Orientadores das Nações Unidas sobre Empresas e Direitos Humanos (2011), que afirmam que corporações transnacionais têm responsabilidades extraterritoriais, inclusive sobre impactos causados por suas subsidiárias e cadeias de suprimento. Além disso, a ação se valeu de dispositivos das legislações holandesa e europeia que reconhecem a possibilidade de acionar empresas por atos ocorridos no exterior, desde que haja vínculo substancial entre a matriz e as operações questionadas. Nesse sentido, a Cainquiama buscou demonstrar que a Norsk Hydro exerceu controle direto sobre decisões estratégicas e operacionais em Barcarena, configurando o que a doutrina chama de responsabilidade corporativa integrada.

A petição inicial apresentada em Roterdã destacou diversos elementos: o histórico de reincidência da Hydro em eventos de impacto ambiental, a insuficiência das medidas de reparação adotadas no Brasil, a violação de direitos fundamentais das comunidades locais e a omissão da matriz corporativa em prevenir os riscos associados às suas operações. Um dos pontos centrais do argumento jurídico foi

mostrar que a matriz não apenas se beneficiava economicamente das atividades brasileiras, mas também tinha conhecimento e capacidade de influenciar os padrões de gestão ambiental e de segurança implementados localmente. Esse enfoque desafiou a tradicional separação entre personalidades jurídicas distintas dentro de um conglomerado empresarial, alinhando-se a uma tendência internacional de enfraquecer o “véu corporativo” quando necessário para garantir justiça transnacional.

Do ponto de vista processual, o caso enfrentou desafios relevantes. Um deles foi a necessidade de atender aos requisitos de legitimidade ativa e de admissibilidade da ação no direito holandês. O Tribunal de Roterdã precisou avaliar, por exemplo, se a Cainquima tinha representatividade adequada para ajuizar a demanda em nome das comunidades atingidas e se os fatos narrados eram suficientemente robustos para justificar a abertura de um processo de responsabilidade civil internacional. Aqui, a associação contou com o apoio de organizações internacionais e de escritórios jurídicos especializados em litígios transnacionais, que ajudaram a consolidar a argumentação jurídica e a reunir evidências documentais e periciais produzidas no Brasil.

Outro ponto relevante foi a aceitação do tribunal em analisar a questão sob a perspectiva dos direitos humanos, além das normas ambientais estritas. A inclusão desse enfoque ampliou o alcance da demanda, permitindo que fossem debatidos não apenas os danos materiais e ecológicos, mas também as violações de direitos coletivos — como o direito à água potável, à saúde, à integridade cultural e à participação informada nas decisões que afetam os territórios tradicionais. Essa ampliação de escopo tem sido uma característica marcante das ações judiciais movidas em países europeus por comunidades do Sul Global, reforçando a interdependência entre os regimes jurídicos ambiental e humanitário.

A aceitação do caso pelo Tribunal de Roterdã gerou forte repercussão internacional, chamando a atenção de acadêmicos, ativistas e organismos multilaterais que enxergam no litígio transnacional um instrumento estratégico para contornar bloqueios institucionais nos países periféricos. Além disso, a movimentação judicial colocou a Norsk Hydro sob pressão reputacional, uma vez que a empresa passou a figurar em rankings internacionais de responsabilidade corporativa e passou a ser alvo de campanhas de *advocacy* que denunciaram sua conduta na Amazônia. Esse fator reputacional, embora extrajurídico, é cada vez mais relevante no contexto

contemporâneo, influenciando decisões empresariais e modelando práticas de governança global.

Em termos jurídicos, o processo em Roterdã representa um experimento importante sobre os limites e as potencialidades da jurisdição internacional em matéria de direitos humanos e ambientais. Ele coloca à prova, por exemplo, a efetividade dos mecanismos de cooperação entre sistemas jurídicos distintos, a capacidade de produção de provas em múltiplos territórios e os desafios de implementação de decisões transnacionais em contextos locais marcados por desigualdades e fragilidades institucionais. Ainda que os resultados finais da ação ainda estejam pendentes, o simples fato de o caso ter sido admitido já constitui um avanço simbólico significativo, apontando caminhos para a construção de novas estratégias jurídicas para o enfrentamento das injustiças ambientais globais.

4.2.1 Legitimidade

No processo movido no Tribunal de Roterdã, a questão da legitimidade, tanto ativa quanto passiva, foi uma das primeiras barreiras jurídicas a serem enfrentadas. A legitimidade ativa, no caso, está diretamente vinculada à figura da Associação Cainquiama, que atua como representante formal das comunidades atingidas pelo desastre da Hydro Alunorte. Essa legitimidade não é apenas formal ou documental — ela está enraizada em um histórico de atuação social, política e jurídica que confere à associação reconhecimento local, nacional e internacional como interlocutora legítima das demandas coletivas de povos indígenas, quilombolas, ribeirinhos e caboclos da região de Barcarena.

No plano jurídico, essa capacidade encontra respaldo no artigo 5º, inciso XXI, da Constituição Federal brasileira, que assegura às associações civis o direito de representar seus associados judicial e extrajudicialmente, além da Lei nº 7.347/1985 (Lei da Ação Civil Pública), que reconhece expressamente a legitimidade ativa de entidades associativas para pleitear direitos difusos e coletivos, especialmente em matéria ambiental. Essa estrutura normativa nacional foi reforçada no plano internacional pelo reconhecimento progressivo do direito à reparação coletiva em contextos de danos massivos, consolidado em decisões de cortes europeias e

organismos multilaterais, como o Sistema Interamericano de Direitos Humanos. A atuação da Cainquiama, portanto, alinha-se a um padrão crescente de defesa coletiva transnacional, no qual associações locais ganham protagonismo em disputas jurídicas que transcendem fronteiras.

Do lado da legitimidade passiva, a demanda é dirigida não apenas contra a subsidiária Hydro Alunorte, diretamente envolvida nas operações no Brasil, mas também contra a matriz corporativa Norsk Hydro, sediada na Noruega, sob a jurisdição do Tribunal de Roterdã. Essa escolha processual tem implicações jurídicas relevantes. Tradicionalmente, os ordenamentos jurídicos nacionais reconhecem a autonomia patrimonial e jurídica das pessoas jurídicas integrantes de um conglomerado empresarial. Ou seja, a matriz e a subsidiária são formalmente distintas, e a responsabilidade civil tende a ser restrita à unidade operacional diretamente envolvida no fato danoso.

No entanto, no campo do direito internacional e do direito comparado, observa-se uma evolução significativa no sentido de enfraquecer o chamado *corporate veil* (véu corporativo) quando necessário para garantir a efetividade das normas de proteção de direitos humanos e ambientais. Em casos envolvendo violações graves, tribunais estrangeiros e organizações internacionais têm adotado o entendimento de que a matriz pode ser corresponsável pelos danos quando exerce controle estratégico sobre as atividades da subsidiária, participa das decisões operacionais e se beneficia economicamente das operações contestadas. Esse raciocínio foi central no famoso caso Shell Nigéria, julgado na Holanda, que serviu como importante precedente para o caso da Hydro.

No processo específico do Tribunal de Roterdã, a Cainquiama precisou demonstrar que a Norsk Hydro, mesmo não operando fisicamente no Brasil, tinha conhecimento dos riscos associados às atividades da Alunorte, influenciava as decisões corporativas relevantes (especialmente no que tange a investimentos em segurança ambiental e tecnologia) e detinha os lucros decorrentes das operações, configurando um elo direto de responsabilidade. Essa tarefa não foi simples e exigiu a apresentação de documentos societários, relatórios anuais e provas documentais que mostrassem a integração operacional entre matriz e subsidiária — um desafio típico dos litígios transnacionais que envolvem corporações complexas e cadeias produtivas globais.

Além do aspecto jurídico-estrutural, a legitimidade passiva também se relaciona a aspectos morais e políticos. A inclusão da matriz corporativa no polo passivo da demanda sinaliza uma estratégia de pressão reputacional, típica dos litígios climáticos e ambientais contemporâneos, nos quais se busca responsabilizar não apenas os operadores diretos, mas também os beneficiários finais e os centros decisórios. Trata-se de uma mudança de paradigma, na qual a responsabilidade empresarial é entendida como um fenômeno distribuído, que ultrapassa as fronteiras formais da personalidade jurídica e se conecta à noção de dever de vigilância corporativa (*duty of care*), cada vez mais reconhecida em códigos de conduta internacionais e em legislações nacionais, como a francesa *Loi de Vigilance*.

Assim, a discussão sobre legitimidade no caso Hydro transcende uma análise técnica processual e revela um debate maior sobre os rumos do direito internacional privado em tempos de globalização econômica e interdependência estrutural. Ao permitir que comunidades do Sul Global acionem diretamente as matrizes das empresas que operam em seus territórios, abre-se uma possibilidade concreta de reduzir a assimetria entre corporações e populações vulneráveis, ampliando as possibilidades de reparação.

4.2.2 Admissibilidade

A admissibilidade do processo movido no Tribunal de Roterdã contra a Norsk Hydro representou uma etapa-chave no avanço da judicialização transnacional do caso Hydro Alunorte. Para que a corte holandesa aceitasse analisar a demanda proposta pela Cainquima e pelas comunidades atingidas no Pará, era necessário superar uma série de requisitos formais e materiais que regem o funcionamento da jurisdição civil internacional. Esses requisitos visam evitar que tribunais nacionais sejam utilizados de forma arbitrária ou como instrumentos de litígios estratégicos que poderiam ser resolvidos de maneira mais adequada nas jurisdições locais.

Um primeiro requisito crucial foi demonstrar que as vítimas haviam esgotado, ou ao menos tentado esgotar, as vias internas disponíveis no Brasil, conforme estabelecido por princípios gerais do direito internacional e pelos próprios padrões de admissibilidade reconhecidos no direito europeu. O argumento apresentado pelos

advogados das comunidades brasileiras destacou que, apesar das ações judiciais em curso no país de origem — incluindo ações civis públicas e medidas administrativas —, os processos nacionais não haviam proporcionado reparação efetiva ou tempestiva. Essa inefetividade foi atribuída, em grande parte, à lentidão processual, à assimetria de poder entre as partes, às dificuldades probatórias e à ausência de mecanismos eficazes de monitoramento e fiscalização das obrigações pactuadas, como ocorreu no caso do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC). Assim, o recurso à jurisdição internacional surgiu como uma alternativa legítima diante da inoperância parcial do sistema doméstico.

Outro requisito importante foi estabelecer a conexão jurisdicional entre os fatos alegados e o foro escolhido. Esse ponto dependeu da demonstração de que a matriz corporativa, sediada na Noruega, exercia controle substancial sobre as operações da subsidiária no Brasil, indo além de uma mera relação formal de propriedade. Em outras palavras, os advogados precisaram provar que a Norsk Hydro participava ativamente das decisões estratégicas e operacionais da Hydro Alunorte, influenciando políticas ambientais, orçamentárias e de gestão de riscos. Essa linha argumentativa buscou superar o tradicional princípio da autonomia patrimonial das pessoas jurídicas, que, em regra, protege a matriz de ser responsabilizada diretamente pelos atos de suas filiais.

A jurisprudência recente dos tribunais holandeses e de outras cortes europeias ajudou a pavimentar esse caminho. Casos paradigmáticos, como o já mencionado processo movido por comunidades nigerianas contra a Shell, estabeleceram precedentes importantes para flexibilizar barreiras processuais e admitir ações transnacionais com base no argumento de responsabilidade corporativa integrada. Esses precedentes reforçaram a ideia de que, quando uma matriz corporativa exerce poder decisório sobre suas subsidiárias, ela pode ser chamada a responder diretamente por falhas de governança, omissões de vigilância e danos causados pelas operações sob seu controle.

Além disso, a admissibilidade do caso em Roterdã também foi fortalecida por considerações de ordem pública internacional. Tribunais europeus vêm reconhecendo que demandas relacionadas a violações de direitos humanos e danos ambientais graves possuem uma dimensão transnacional que justifica a flexibilização de critérios tradicionais de competência. Esse entendimento reflete uma mudança progressiva no

direito internacional privado, no qual a busca por justiça e reparação passa a ocupar um lugar central, deslocando a rigidez das regras territoriais em favor da proteção das vítimas e da garantia de *accountability*.

Outro elemento importante foi a articulação internacional promovida pelos representantes das vítimas. A construção do caso contou com o apoio de organizações não governamentais, centros acadêmicos especializados e redes transnacionais de litigância estratégica. Esse ecossistema jurídico-político ajudou a reunir provas documentais, laudos técnicos, relatórios periciais e testemunhos comunitários que reforçaram a credibilidade das alegações apresentadas. Essa mobilização internacional não apenas facilitou a admissão formal da ação, mas também conferiu peso político ao litígio, aumentando a pressão sobre a Norsk Hydro e ampliando a visibilidade internacional das reivindicações das comunidades afetadas.

Assim, a admissão do processo pelo Tribunal de Roterdã não deve ser vista apenas como uma vitória jurídica pontual, mas como um avanço simbólico na consolidação da responsabilidade internacional de empresas transnacionais por danos cometidos no Sul Global. O caso evidencia que, mesmo diante das barreiras normativas, políticas e econômicas que cercam os litígios transnacionais, há espaço para desafiar as estruturas tradicionais do direito empresarial e afirmar novos paradigmas de justiça ambiental e de direitos humanos em contextos globais.

4.3 DESAFIOS À EFETIVIDADE TRANSNACIONAL E COOPERAÇÃO JURÍDICA INTERNACIONAL

Embora a internacionalização das demandas judiciais, como exemplificado no caso Hydro Alunorte, represente um avanço significativo no campo da responsabilização corporativa, ela não está isenta de desafios complexos que limitam sua efetividade prática. Um dos primeiros obstáculos enfrentados é a execução das decisões judiciais proferidas por tribunais estrangeiros. Mesmo quando uma corte internacional ou estrangeira reconhece a responsabilidade de uma empresa e determina medidas de reparação, a implementação efetiva dessas decisões depende, em última instância, da boa vontade e da capacidade de cooperação do Estado onde a decisão será cumprida. No caso do Brasil, a homologação de sentenças

estrangeiras depende da análise do Superior Tribunal de Justiça (STJ), conforme previsto na Constituição Federal e no Código de Processo Civil, o que pode gerar novos embates jurídicos e até bloqueios políticos, especialmente quando estão em jogo interesses econômicos relevantes para o país

Além disso, a cooperação jurídica internacional, essencial para a efetividade de medidas como a coleta de provas, o bloqueio de ativos e a intimação de testemunhas, enfrenta entraves significativos. A burocracia, as diferenças linguísticas e culturais, os conflitos de normas e a ausência de acordos bilaterais ou multilaterais robustos entre os países envolvidos dificultam a fluidez dos processos. Essas dificuldades são agravadas quando se considera que muitos litígios transnacionais envolvem países do Norte Global e vítimas do Sul Global, criando um descompasso institucional que reproduz desigualdades históricas nas relações internacionais.

Outro desafio importante está relacionado aos custos financeiros e logísticos desses litígios. Processos internacionais exigem equipes jurídicas especializadas, tradutores, peritos independentes, viagens, coleta de provas em múltiplos territórios e tempo prolongado de dedicação. Para comunidades vulnerabilizadas, como as representadas pela Cainquiama, arcar com essas despesas é praticamente impossível sem o apoio de organizações não governamentais, universidades, clínicas jurídicas e redes transnacionais de solidariedade. Esse cenário coloca as vítimas em posição de desvantagem estrutural em relação às corporações, que dispõem de recursos financeiros quase ilimitados, advogados especializados em contencioso internacional e estratégias sofisticadas para atrasar decisões, explorar brechas legais e minar o fôlego emocional e organizativo das comunidades afetadas.

Essa assimetria de poder é um fenômeno amplamente documentado na literatura sobre litígios ambientais globais. Como apontam estudiosos como Rachel Stern e Mark Gibney, as corporações transnacionais se beneficiam não apenas da fragmentação regulatória entre países, mas também das limitações materiais dos atores que buscam responsabilizá-las. Isso significa que, além da batalha jurídica propriamente dita, os litígios transnacionais são também batalhas de narrativa, visibilidade e resistência, nas quais o apoio de redes sociais, acadêmicas e midiáticas pode ser decisivo para equilibrar minimamente o jogo.

Por outro lado, um obstáculo normativo fundamental reside nas lacunas do direito internacional privado. Atualmente, não há um tratado internacional vinculante

que imponha, de forma clara e uniforme, deveres diretos de responsabilização jurídica para empresas transnacionais por atos cometidos fora do território de sua matriz. Embora instrumentos de *soft law*, como os Princípios Orientadores das Nações Unidas sobre Empresas e Direitos Humanos (Princípios Ruggie), tenham desempenhado um papel importante ao estabelecer parâmetros de conduta e boas práticas, eles carecem de força vinculante e, portanto, dependem da adoção voluntária pelas empresas ou de interpretações progressistas por parte dos tribunais nacionais e internacionais.

Esse vazio normativo tem gerado um movimento crescente, liderado por países em desenvolvimento e organizações da sociedade civil, pela criação de um tratado internacional robusto sobre empresas e direitos humanos no âmbito das Nações Unidas. As negociações, porém, vêm encontrando resistências significativas de países do Norte Global, preocupados com os impactos econômicos e geopolíticos de um regime internacional mais restritivo para suas corporações multinacionais. Até que esse tratado seja consolidado, os casos de responsabilidade internacional continuarão a depender, em grande medida, de inovações jurisprudenciais, do ativismo jurídico e da pressão social exercida sobre as empresas.

Vale mencionar que os desafios à efetividade transnacional também incluem elementos simbólicos e culturais. A imposição de decisões estrangeiras sobre empresas que operam em países periféricos pode ser percebida, em certos contextos, como uma forma de neocolonialismo jurídico, especialmente quando não há participação efetiva das comunidades locais nos processos decisórios ou quando as soluções propostas desconsideram as especificidades culturais, sociais e territoriais das vítimas. Esse risco exige que os litígios internacionais sejam conduzidos com sensibilidade intercultural, garantindo que as vozes das comunidades afetadas sejam ouvidas e respeitadas, não apenas formalmente, mas também materialmente, durante todas as etapas do processo.

4.4 A IMPORTÂNCIA DO PRECEDENTE PARA OUTROS CONFLITOS AMBIENTAIS ENVOLVENDO EMPRESAS TRANSNACIONAIS

O processo que tramita na Holanda transcende o caso específico da Hydro Alunorte e possui enorme relevância como precedente para outros conflitos ambientais globais. Ele sinaliza que as comunidades do Sul Global podem buscar alternativas jurídicas fora de suas fronteiras, quebrando a lógica da impunidade que historicamente protege grandes corporações que operam em territórios periféricos. Além disso, fortalece uma rede de litigância transnacional que envolve ativistas, acadêmicos, advogados e organizações de direitos humanos, criando um espaço de troca de experiências e construção coletiva de estratégias jurídicas.

Esse precedente também pressiona as empresas multinacionais a reverem suas políticas de governança, ampliando seus mecanismos internos de *due diligence* ambiental e social e fortalecendo suas práticas de compliance. Do ponto de vista das comunidades, o caso reforça a ideia de que a justiça não precisa estar restrita às fronteiras nacionais e que o direito internacional pode, sim, ser um aliado na luta por reparação, reconhecimento e justiça.

Por fim, o caso Hydro aponta para a necessidade urgente de um arcabouço normativo global que regule de forma vinculante a atuação de empresas transnacionais. Apenas com regras claras e mecanismos eficazes será possível superar as fragilidades institucionais que ainda permitem que a lógica do lucro se sobreponha aos direitos das populações e à preservação ambiental.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do caso Hydro Alunorte permite compreender de forma concreta as múltiplas tensões que marcam o campo da responsabilidade civil ambiental no Brasil e no cenário internacional. O desastre ocorrido em Barcarena, em fevereiro de 2018, não pode ser reduzido a uma fatalidade natural ou a uma falha isolada, mas deve ser interpretado como a manifestação visível de um modelo de desenvolvimento econômico profundamente marcado por desigualdades, fragilidades institucionais e assimetrias de poder. A atuação da Norsk Hydro e sua subsidiária brasileira expôs não apenas os riscos associados às atividades minerárias de larga escala na Amazônia, mas também os limites estruturais do Estado brasileiro em assegurar a proteção ambiental e a defesa dos direitos das populações tradicionais.

Do ponto de vista jurídico, o ordenamento brasileiro dispõe de instrumentos sofisticados para a tutela ambiental, como a responsabilização objetiva pelo risco integral, a previsão de ações civis públicas para a defesa de direitos difusos e coletivos, e os princípios constitucionais do meio ambiente ecologicamente equilibrado, da precaução e do poluidor-pagador. Contudo, como demonstrado ao longo deste trabalho, a efetividade prática dessas normas encontra sérios obstáculos. A lentidão processual, a dificuldade de produção de provas técnicas, a insuficiência de recursos para fiscalizações robustas, o uso estratégico de recursos protelatórios por parte das empresas e a própria vulnerabilidade das comunidades atingidas são fatores que, combinados, limitam a capacidade do sistema de justiça de oferecer respostas rápidas e efetivas em contextos de desastres socioambientais.

No caso específico da Hydro Alunorte, mesmo com a celebração de um Termo de Ajustamento de Conduta e a adoção de medidas emergenciais, grande parte das obrigações estruturantes ficou aquém do necessário. Auditorias independentes foram judicializadas, as perícias toxicológicas não foram concluídas antes da retomada plena das operações da refinaria, e a participação das comunidades no monitoramento das obrigações foi limitada, gerando críticas quanto à transparência e legitimidade do processo. Esse cenário reforça a percepção de que, mesmo diante de um arcabouço normativo avançado, a proteção ambiental no Brasil ainda é frágil, especialmente quando confrontada com os interesses econômicos de grandes corporações transnacionais.

Nesse contexto, a internacionalização da demanda judicial por meio do processo movido no Tribunal de Roterdã representa um avanço simbólico e jurídico relevante. A decisão da Associação Cainquiama de acionar a matriz da Norsk Hydro na Holanda ampliou o campo de disputa, desafiando os limites tradicionais da jurisdição nacional e explorando as possibilidades abertas pelo direito internacional privado e pelos mecanismos emergentes de responsabilidade corporativa transnacional. Esse movimento não apenas elevou o grau de pressão política e reputacional sobre a empresa, mas também inseriu o caso Hydro em um debate global sobre a necessidade de repensar as bases normativas e institucionais para a proteção de direitos humanos e ambientais em um mundo marcado pela globalização econômica.

Contudo, o litígio internacional também encontra desafios expressivos. A execução de decisões judiciais estrangeiras no Brasil depende da homologação pelo Superior Tribunal de Justiça, e as dificuldades logísticas, financeiras e institucionais de manter processos em tribunais europeus são enormes para comunidades vulneráveis. Além disso, a ausência de um tratado internacional vinculante sobre empresas e direitos humanos faz com que as demandas transnacionais dependam de interpretações progressistas e do fortalecimento de instrumentos de *soft law*, como os Princípios Ruggie, cuja aplicação ainda é desigual e muitas vezes limitada.

Ainda assim, o caso Hydro Alunorte pode ser compreendido como um precedente relevante para o fortalecimento da justiça ambiental em escala global. Ele demonstra que, diante da inefetividade das instâncias nacionais, as vítimas podem recorrer a fóruns internacionais para buscar reparação, ampliar a visibilidade de suas demandas e pressionar empresas transnacionais a adotar padrões mais elevados de responsabilidade social e ambiental. Esse movimento amplia o horizonte de atuação das comunidades atingidas, mas também impõe a necessidade de repensar estratégias jurídicas, construir alianças transnacionais e desenvolver capacidades institucionais para lidar com os desafios da litigância internacional.

Do ponto de vista acadêmico, este trabalho buscou oferecer uma análise crítica e integrada dos mecanismos de responsabilização civil ambiental no Brasil e no exterior, tomando como base um caso concreto e paradigmático. Ele evidencia que, para além das normas jurídicas formais, a efetividade da justiça socioambiental depende de um conjunto complexo de fatores, incluindo a capacidade de organização

e mobilização das comunidades, a atuação de instituições públicas comprometidas, a existência de redes de apoio técnico e jurídico, e a abertura dos tribunais nacionais e internacionais para acolher demandas baseadas em argumentos de direitos humanos e proteção ambiental.

Conclui-se, portanto, que a construção de uma governança ambiental mais eficaz, democrática e justa exige a integração entre os instrumentos disponíveis no direito interno e os mecanismos oferecidos pelo direito internacional. A consolidação de precedentes transnacionais, como o caso Hydro, pode contribuir para fortalecer os parâmetros globais de *accountability* corporativa e para abrir novos caminhos de resistência contra as injustiças ambientais que afetam desproporcionalmente populações vulneráveis no Sul Global. Esse desafio, no entanto, requer não apenas reformas normativas, mas também mudanças profundas nas práticas institucionais, nos padrões de governança corporativa e nas formas de articulação entre atores locais e globais.

Por fim, este estudo reforça a importância de continuar investindo em pesquisas interdisciplinares que articulem direito, ciência política, sociologia e economia para compreender os desafios complexos da proteção ambiental em um contexto globalizado. A defesa de direitos socioambientais exige um olhar atento às dinâmicas locais e globais, às estratégias jurídicas e extrajurídicas e, sobretudo, à necessidade de construir uma ordem jurídica internacional que esteja verdadeiramente comprometida com a justiça social e ambiental. O caso Hydro Alunorte, com todas as suas contradições e potencialidades, é um convite à reflexão sobre os caminhos possíveis para transformar normas em práticas e para garantir que os direitos humanos e ambientais sejam efetivamente respeitados, independentemente das fronteiras geográficas, econômicas ou políticas.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

BARBOSA, Catarina. **Vazamento de rejeitos da Hydro Alunorte causa danos socioambientais em Barcarena**. Amazônia Real, 23 fev. 2018. Disponível em: <https://amazoniareal.com.br/vazamento-de-rejeitos-da-hydro-alunorte-causa-danos-socioambientais-em-barcarena/>. Acesso em: 12 abr. 2025.

BAUMANN-PAULY, Dorothee; NOLAN, Justine (org.). **Business and human rights: from principles to practice**. New York: Routledge, 2016.

BRASIL. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. Secretaria Nacional de Proteção Global. **Princípios orientadores sobre empresas e direitos humanos**: implementando os parâmetros “Proteger, Respeitar e Reparar” das Nações Unidas. Tradução do Ministério das Relações Exteriores; colaboração técnica: Centro de Direitos Humanos e Empresas da Fundação Getúlio Vargas Direito SP. Brasília: MMFDH, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br>. Acesso em: [inserir data de acesso].

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 13 fev. 1998.

BRASIL. **Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008**. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, e estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 23 jul. 2008.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997**. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 22 dez. 1997.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 11 jan. 2002.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 3 ago. 2010.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938/1981, 9.393/1996 e 11.428/2006; revoga as Leis nºs 4.771/1965 e 7.754/1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67/2001. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 28 maio 2012.

CARNEIRO, Taymã. **Justiça holandesa julga atividades da mineradora Hydro que podem ter afetado 11 mil pessoas no Pará**. G1 Pará - Belém, 12 mar. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2025/03/12/justica-holandesa->

[julga-atividades-da-mineradora-hydro-que-podem-ter-afetado-11-mil-pessoas-.ghtml](#). Acesso em: 12 abr. 2025.

ESTADÃO CONTEÚDO (Brasília). **Justiça holandesa julga Norsk Hydro sobre contaminação no Pará**. UOL, 11 mar. 2025. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/agencia-estado/2025/03/11/justica-holandesa-julga-norsk-hydro-sobre-contaminacao-no-para.html>. Acesso em: 12 abr. 2025.

FUTHAZAR, Guillaume. **Transnational environmental liability and the polluter pays principle: the case of climate change**. Cambridge: Cambridge University Press, 2023.

GALEANO, Eduardo. **As veias abertas da América Latina**. Porto Alegre: L&PM, 2010.

GIBNEY, Mark (org.). **Litigating transnational human rights obligations: alternative judgments**. New York: Routledge, 2021.

GIMENES, Erick. **Cor de sangue: doenças, sequelas e morte**: como gigante do alumínio foi parar na justiça holandesa por contaminação no Pará. The Intercept Brasil, 21 out. 2022. Disponível em: <https://www.intercept.com.br/2022/10/21/norsk-hydro-aluminio-contaminacao-bacarena-para/>. Acesso em: 12 abr. 2025.

HUNTER, David; SALZMAN, James; ZAELKE, Durwood. **International environmental law and policy**. 5. ed. New York: Foundation Press, 2021.

HYDRO. **Hydro Alunorte**. Disponível em: <https://www.hydro.com.br/global/sobre-a-hydro/a-hydro-no-mundo/americas/brasil/barcarena/alunorte>. Acesso em: 12 abr. 2025.

KERLINGER, Fred N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 2003.

MICHALOWSKI, Sabine. **Corporate accountability in the context of transitional justice**. London: Routledge, 2013.

MILARÉ, Édis. **Direito ambiental: a gestão ecológica do território**. 12. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021.

MILARÉ, Édis. **Reação jurídica à danosidade ambiental**: contribuição para o delineamento de um microssistema de responsabilidade. 2016. Tese (Doutorado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

MOTA, Jessica. **Seis meses após vazamento da Hydro, moradores de Barcarena sentem efeitos na saúde**. Agência Pública, 24 ago. 2018. Disponível em: <https://apublica.org/2018/08/seis-meses-apos-vazamento-da-hydro-moradores-de-barcarena-sentem-efeitos-na-saude/>. Acesso em: 14 abr. 2025.

NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, 3-14 jun. 1992. Tradução da Rio Declaration, United Nations Conference on Environment and Development. Documento não traduzido oficialmente pela Organização das Nações Unidas. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/pro-clima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf.

OUTRAS PALAVRAS. **Duas mortes de autoria desconhecida**. Disponível em: <https://outraspalavras.net/outrasmidias/barcarena-duas-mortes-de-autoria-desconhecida/>. Acesso em: 14 abr. 2025.

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO PARÁ. **Caso Hydro: histórico**. [S. l.], atualizado em 03 abr. 2025. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/pa/sala-de-im-prensa/paginas-especiais/paginas-caso-hydro/historico>. Acesso em: 14 abr. 2025.

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

SENRA, Ricardo. **Mineradora norueguesa tinha ‘duto clandestino’ para lançar rejeitos em nascentes amazônicas**. BBC News Brasil, 23 fev. 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-43162472>. Acesso em: 14 abr. 2025.

STERN, Rachel. **Environmental litigation in China: a study in political ambivalence**. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

TRENNEPOHL, Terence. **Manual de direito ambiental**. 10. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2023.

VALOR ONLINE. **Vale conclui venda de ativos de alumínio para Norsk Hydro**. G1 Economia, 28 fev. 2011. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2011/02/vale-conclui-venda-de-ativos-de-aluminio-para-norsk-hydro.html>. Acesso em: 14 abril 2025.