

XXXII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO PAULO - SP

DIREITO E SUSTENTABILIDADE IV

MARIA CLAUDIA DA SILVA ANTUNES DE SOUZA

TÚLIO AUGUSTO TAYANO AFONSO

CLAUDIA MARIA DA SILVA BEZERRA

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydée Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRIO - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Ednilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito empresarial I[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Viviane Coêlho de Séllos Knoerr, Ricardo Augusto Bonotto Barboza – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-326-8

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Os Caminhos Da Internacionalização E O Futuro Do Direito

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Empresarial. 2. Direito civil. 3. Contemporâneo. XXXII Congresso Nacional do CONPEDI São Paulo - SP (4: 2025: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

XXXII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO PAULO - SP

DIREITO E SUSTENTABILIDADE IV

Apresentação

É com grande satisfação que apresentamos os trabalhos integrantes do Grupo de Trabalho Direito e Sustentabilidade IV no âmbito do XXXII Congresso Nacional do CONPEDI, realizado na Universidade Presbiteriana Mackenzie entre os dias 27 e 29 de novembro de 2026.

O presente GT reuniu pesquisas que dialogam com alguns dos mais urgentes desafios contemporâneos relacionados à transformação ecológica, ao enfrentamento da crise climática e à construção de modelos jurídicos capazes de promover justiça socioambiental. Os trabalhos selecionados refletem a diversidade temática e metodológica que caracteriza o campo do Direito Ambiental e da Sustentabilidade, incorporando perspectivas constitucionais, filosóficas, tecnocientíficas, comunitárias, internacionais e interseccionais.

Em consonância com a Agenda 2030 da ONU e com as discussões que orientam a governança ambiental global, este conjunto de pesquisas demonstra que o Direito possui papel estratégico na mediação entre inovação, proteção ambiental, participação democrática e salvaguarda dos grupos vulnerabilizados pelos impactos das mudanças climáticas.

A seguir, apresentamos os 22 artigos científicos discutidos no GT, organizados em seis eixos temáticos que refletem convergências analíticas e afinidades teóricas entre as contribuições apresentadas.

1. Direitos da Natureza e novas epistemologias ambientais

Os trabalhos reunidos neste primeiro bloco evidenciam uma mudança paradigmática na compreensão jurídica da natureza, apontando para abordagens que transcendem o tradicional antropocentrismo. As propostas dialogam com a emergência de novos sujeitos ecológicos, a valoração dos serviços ambientais e práticas comunitárias de cuidado e manejo coletivo. Em conjunto, esse grupo revela um avanço significativo rumo a epistemologias ambientais que buscam maior integração entre sociedades humanas e ecossistemas, reforçando princípios de justiça ecológica.

2. Constitucionalismo ambiental, governança e políticas públicas

As pesquisas deste eixo destacam o papel central da Constituição na estruturação da tutela ambiental e na exigibilidade de políticas públicas comprometidas com a sustentabilidade. Os debates abordam desde a efetividade de instrumentos constitucionais até os desafios de governança diante da urgência climática. As análises demonstram como marcos legais inovadores, decisões judiciais, políticas setoriais e diretrizes administrativas são elementos essenciais para fortalecer a proteção ambiental, a gestão integrada dos recursos naturais e a atuação do Poder Público na agenda climática.

3. Mudanças climáticas, justiça ambiental e vulnerabilidades

Os estudos agrupados neste bloco enfatizam os efeitos assimétricos da crise climática sobre populações vulneráveis. Os artigos abordam deslocamentos forçados, eventos extremos e desigualdades ambientais que atingem de forma mais intensa grupos marginalizados, como comunidades rurais, mulheres do campo e populações periféricas. Também se discutem estruturas de gestão de desastres que podem reproduzir lógicas de exclusão ou seletividade. Esse conjunto evidencia a necessidade urgente de políticas que incorporem justiça ambiental, equidade social e responsabilidade interseccional.

4. Tecnologia, inovação e sustentabilidade

Neste grupo, a tecnologia aparece como instrumento estratégico para o fortalecimento da governança ambiental, seja no monitoramento, fiscalização ou aprimoramento de mecanismos de controle. As reflexões analisam ferramentas como inteligência artificial, blockchain e sistemas digitais de rastreabilidade, identificando sua capacidade de promover maior transparência e eficiência na proteção ambiental. Ao mesmo tempo, os trabalhos alertam para desafios éticos, riscos regulatórios e a necessidade de garantir que a inovação tecnológica seja orientada por princípios de sustentabilidade, proteção de dados e responsabilidade social.

5. Biodiversidade, produção agrícola e socioambientalismo

O quinto eixo reúne estudos que abordam a relação entre biodiversidade, práticas agroecológicas, sociobiodiversidade e participação social. As análises discutem modelos sustentáveis de uso da terra, sistemas produtivos alternativos e a importância da atuação cidadã nos processos de tomada de decisão ambiental. Os trabalhos destacam que a proteção dos recursos naturais depende da integração entre saberes tradicionais, experiências comunitárias e políticas públicas que valorizem iniciativas socioambientais em diferentes territórios.

6. Energia, transição ecológica e participação democrática

Por fim, o último grupo trata da transição energética em uma perspectiva crítica e inclusiva. As pesquisas enfatizam a necessidade de que a descarbonização seja acompanhada de mecanismos efetivos de participação social e de cooperação internacional. Destacam-se as oportunidades e desafios de uma transição que deve ser justa, transparente e atenta aos impactos sociais. Os trabalhos reforçam que políticas energéticas alinhadas à sustentabilidade exigem processos democráticos robustos e compromisso institucional com direitos humanos.

O conjunto dos trabalhos apresentados no GT Direito e Sustentabilidade IV revela um panorama vibrante, plural e interdisciplinar da produção acadêmica brasileira sobre Direito Ambiental e sustentabilidade. Os debates demonstram que o enfrentamento da crise climática exige abordagens integradas, baseadas em diálogo entre saberes, participação social e rigor científico.

Ao mesmo tempo, evidencia-se que o Direito permanece como ferramenta essencial para garantir equidade, transparência, responsabilização e proteção de populações vulneráveis diante das mudanças ambientais aceleradas. As discussões realizadas neste GT reafirmam o compromisso da comunidade jurídica com a construção de sociedades mais sustentáveis, resilientes e justas, em consonância com os desafios contemporâneos e com os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil.

Agradecemos a todas e todos os autores, debatedores e participantes, cuja contribuição intelectual e engajamento fortaleceram sobremaneira a qualidade das reflexões e o avanço das pesquisas apresentadas.

O DEVER DE COOPERAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PROGRESSIVO, DE ACORDO COM A OPINIÃO CONSULTIVA N°. 32/25

THE DUTY TO COOPERATE FOR PROGRESSIVE SUSTAINABLE DEVELOPMENT, ACCORDING TO ADVISORY OPINION 32/25

Gabriela Soldano Garcez ¹
Marcos Felipe de Assis Ribeiro ²

Resumo

Este trabalho analisa (através de uma análise crítica-dedutiva, feita por meio de referencial bibliográfico) o dever de cooperação internacional para o desenvolvimento sustentável progressivo à luz da Opinião Consultiva nº. 32/25, da Corte Interamericana de Direitos Humanos (Corte IDH). A decisão reconhece a emergência climática como ameaça aos direitos humanos e impõe obrigações vinculantes aos Estados membros da Organização dos Estados Americanos (OEA), especialmente naquilo que toca à preservação do meio ambiente saudável e equilibrado para as presentes e futuras gerações. Com base na governança global e na solidariedade intergeracional, a Corte estabelece que a cooperação internacional não é opção, mas dever jurídico de caráter imperativo. Por fim, o estudo aborda, ainda, o caso do lixão flutuante na fronteira entre o Brasil e o Peru, como exemplo de dano ambiental transfronteiriço que exige tal cooperação internacional de modo efetivo, por meio de ações conjuntas e coordenadas entre Estados para proteção do direito humano à água potável.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável, Cooperação internacional, Futuras gerações, Opinião consultiva 32/25, Emergência climática

Abstract/Resumen/Résumé

This paper analyzes (through a critical-deductive analysis, based on bibliographic references) the duty of international cooperation for progressive sustainable development in light of Advisory Opinion No. 32/25 of the Inter-American Court of Human Rights (IACtHR). The decision recognizes the climate emergency as a threat to human rights and imposes binding obligations on the member states of the Organization of American States (OAS), especially regarding the preservation of a healthy and balanced environment for present and future generations. Based on global governance and intergenerational solidarity, the Court establishes that international cooperation is not optional, but an imperative legal duty. Finally, the study also addresses the case of the floating garbage dump on the border between Brazil and Peru as an example of transboundary environmental damage that requires such

¹ Professora permanente do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu (mestrado e doutorado) da Universidade Católica de Santos. Pós doutora pela Universidade Santiago de Compostela/Espanha, e, pela Universidade de Coimbra/Portugal.

² Advogado. Especialista em Direito Processual Civil. Mestrando em Direito Ambiental pela Universidade Católica de Santos.

effective international cooperation, through joint and coordinated actions among states to protect the human right to drinking water.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Sustainable development, International cooperation, Future generations, Advisory opinion 32/25, Climate emergency

Introdução

A crise climática e ambiental que assola a humanidade representa um dos maiores desafios globais da atualidade e, para lidar com seus efeitos, deve-se agir com respostas coordenadas que, muitas vezes, ultrapassam fronteiras nacionais e envolvem múltiplos atores.

Em que pese a cooperação não seja uma novidade no ordenamento jurídico internacional, é fato que a Opinião Consultiva nº. 32/25, da Corte Interamericana de Direitos Humanos, surge como um importante marco jurídico, político e histórico para a governança climática internacional.

A decisão reafirma que a proteção do meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado é condição indispensável para a efetivação de direitos humanos e fundamentais, bem como, de forma inédita, impõe aos Estados a obrigação de cooperar na prevenção de danos ambientais, em caráter vinculante, transformando este instituto em um real dever dos Estados, e não mais numa faculdade. Nesta toada, a cooperação deve ser o mais abrangente possível, atingindo todas as dimensões da atuação Estatal, como a diplomática, tecnológica, financeira, econômica e política.

A partir dessa premissa, o presente estudo explora o dever de cooperação e o seu (novo) caráter vinculante e sua aplicação prática, analisando o caso concreto da poluição transfronteiriça na fronteira Brasil-Peru, como exemplo da urgência dessa abordagem.

Para elaboração deste trabalho, adotou-se a metodologia crítica-dedutiva, eis que parte da análise de documentos internacionais e nacionais, além de doutrina especializada no tema, e, da avaliação de caso concreto a partir de notícias e referencial bibliográfico.

1. Cooperação internacional para o desenvolvimento sustentável, de acordo com a Opinião Consultiva (OC) nº. 32/25

A Corte Interamericana de Direitos Humanos emitiu a Opinião Consultiva (OC) 32/2025 (Corte IDH, 2025, online), em 29 de maio, em resposta à solicitação de um processo consultivo realizada pelo Chile e Colômbia, que pediram a interpretação da Corte a respeito dos desafios impostos pelas mudanças climáticas, principalmente na região da América Latina e Caribe, que sofre com eventos climáticas extremos. Com isso,

a Corte esclarece quais são as obrigações dos Estados, no âmbito dos direitos humanos, frente à emergência climática atual.

Durante o processamento, houve diversas audiências públicas (ouvindo mais de 180 delegações em Barbados e no Brasil, entre maio e abril de 2024) e a participação de Estados, órgãos estatais (como o Ministério Público de la Defesa, da Argentina, e, o Instituto Federal de Defensoría Pública, do México, entre outros), organizações internacionais (como a ONUHabitat e a Organización Internacional para las Migraciones), comunidades (como Mujeres Unidas em Defensa de Agua), organizações da sociedade civil (como LaClima, Conectas e Direito Internacional sem Fronteiras) e instituições acadêmicas (como Clínica de Direitos Humanos da Universidade Federal de Minas Gerais, e, Clínica Interamericana de Direitos Humanos do Núcleo Interamericano de Direitos Humanos da Universidade Federal do Rio de Janeiro), além de órgãos da própria OEA (como Comisión Interamericana de Mujeres) (Corte IDH, s/d, online).

Com validade para todos os Estados membros da Organização dos Estados Americanos (OEA), a decisão ressalta o dever dos Estados em garantir um ambiente saudável e estável, por meio de cooperação internacional, para as presentes e futuras gerações, impondo obrigações jurídicas concretas aos Estados membros, visando proteger direitos humanos e fundamentais indisponíveis, como, por exemplo, saúde, moradia, acesso à água potável e meio ambiente saudável, com especial atenção às comunidades em situação de vulnerabilidade diante dos impactos das mudanças climáticas (como crianças e adolescente, povos indígenas, comunidades tradicionais, entre outros).

Além disso, o parecer prevê também:

[o] dever *jus cogens* de não causar danos irreversíveis ao clima, o dever em agir com base na ciência e com precaução para evitar violações de direitos; o entendimento da natureza como sujeito de direitos e seu valor intrínseco; a proteção reforçada aos grupos vulneráveis; a orientação das políticas climáticas pelo conhecimento científico e saberes locais; e, por fim, o direito da população à informação ambiental, participação em decisões climáticas e à justiça (MPPR, 2025, online).

Trata-se, portanto, de um posicionamento inédito, histórico e importante da Corte, principalmente no que se refere a proteção dos direitos humanos em tempos de crise ambiental, ao afirmar que a emergência climática global exige ações imediatas por parte de todos numa verdadeira arquitetura de governança global, baseada especialmente em justiça e equidade para todos, além de participação social igualitária.

Por fim, o documento exige que as respostas estatais sejam imediatas, eficazes, mas, todas as vezes, orientadas pelos próprios direitos humanos (colocando-os, inclusive, de forma necessária, no centro da resposta global), de modo a permitir a sua integralidade.

Assim, a OC nº. 32/25 é um verdadeiro marco jurídico e político para a governança climática internacional, propondo ações ambiciosas (baseadas na ciência), “com análise de riscos, participação pública, monitoramento constante e transparência” (Justiça Global, 2025, online), além de diligência, controle de emissões, acesso à informação (de modo a viabilizar a devida participação) e Justiça eficiente em litígios climáticos para todos.

Ao reconhecer, pela primeira vez, a emergência climática como uma verdadeira ameaça aos Direitos Humanos e liberdades fundamentais, a Corte reforçou a urgência na criação de inovadores caminhos para as políticas públicas ambientais com relação ao clima, criando novos parâmetros de responsabilidade internacional dos Estados, baseada em governança e cooperação internacional, visando a formulação de respostas mais sustentáveis e participativas para as presentes e futuras gerações.

Trata-se, portanto, de uma redefinição das ameaças climáticas com relação à obtenção de uma vida digna, reinterpretando também os deveres do Estado, ao apresentar a cooperação internacional como uma solução viável e urgente, em matéria de direitos humanos, obrigando-os a agir solidariamente.

Isso porque, o futuro baseado no desenvolvimento sustentável somente será obtido quando for possível a instituição de cooperação internacional com responsabilidades compartilhadas entre os Estados, com inclusão dos atores não estatais, como verdadeiros agentes de mudança para melhores práticas ambientais. Pois, desde o início do século XXI, a humanidade tem enfrentado questões globais (sendo o clima uma das mais importantes), que trazem desafios para as discussões para a implementação de políticas públicas visando soluções apenas pelos clássicos sujeitos de Direito Internacional (Estados e Organizações Internacionais - OIs), tendo em vista a necessidade de abordagem inovadoras, fora do âmbito apenas nacional. o que reforçado pela Corte na OC 32/25.

O clima é um assunto tão complexo, que extrapola as soluções já dispostas e implementadas pelos Estados e OIs. Surge então a necessidade de uma nova abordagem que emerge com o Direito Ambiental Internacional, e que permite uma estruturação mais recente dos regimes (jurídicos, como convenções e tratados internacionais; e não

jurídicos, como resultados de painéis e pesquisas da comunidade científica, como é o caso do Intergovernmenal Panel on Climate Change - IPCC) e a utilização de instrumentos com o auxílio de novos atores no cenário internacional, ou seja, novos modelos de enfrentamento, através da governança global, através de mecanismos de solução inter (e multi) disciplinares (com simbiose entre outras áreas do conhecimento, como tecnologia, informação, engenharia, entre outras).

O Direito Ambiental Internacional surge assim como elemento fundamental, e seu campo compreende tanto a chamada hard law, que consiste basicamente em tratados – acordos com força legal firmados entre Estados, e ratificados pelos respectivos governos, quanto pela soft law, formada por guias de conduta não obrigatórios adotados em processos internacionais (GONÇALVES; COSTA, 2015, p. 104).

Através da utilização de princípios especificamente voltados à proteção ambiental (como precaução e prevenção, desenvolvimento sustentável, responsabilidade comum porém diferenciada, cooperação, entre outros), com a colaboração de outros organismos da sociedade internacional (os chamados “novos atores”), o Direito Ambiental Internacional tem enfatizado a preservação da qualidade do meio ambiente, aliado ao desenvolvimento sustentável, por meio da governança global, expressão que se tornou comum para os processos de desenvolvimento econômico e social, vez que abrange diversas áreas, como, por exemplo, político, tecnológico, cultural, entre outras, pois é o “conjunto de processos inter-relacionados que operam através de todos os campos primários do poder social” (HELD; MCGREW, 2001, p. 18).

É também considerada solução para problemas comuns entre Estados e atores não estatais, tendo em vista que é

cada vez maior a preocupação em estabelecer formas e mecanismos de gestão compartilhada do poder, de maneira transparente, onde Estados, organizações internacionais, empresas multinacionais e organizações da sociedade civil possam ter papel relevante (GONÇALVES, 2014, p. 83).

Para a solução integrada e comum de tais problemas, torna-se necessária a criação de novas fórmulas, que possibilitem a ampliação da participação na discussão e posterior execução, principalmente no que se refere aos direitos humanos violados ou ameaçados por impactos climáticos, cada vez mais recentes na atual Sociedade de Risco (Beck, 2011).

A cooperação internacional baseada em governança torna-se então indispensável para um futuro sustentável, para as presentes e futuras gerações, numa clara alusão à solidariedade intergeracional (Weiss, 2008), pois remete a “arranjos institucionais capazes de reconfigurar a ordem ou a economia mundial, estabelecidos de comum acordo” (GONCALVES; COSTA, 2015, 98). Enquanto que, “sua falta passa a ser identificada como responsável pela ausência de avanços no processo de desenvolvimento apesar das significativas transferências de recursos como ajuda para tais países” (GONÇALVES; COSTA, 2015, p. 93).

O atual conceito de “Governança Global” surgiu através da Comissão sobre Governança Global, criado pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 1992 (com relatório oficial de 1994), como sendo:

a totalidade das diversas maneiras pelas quais os indivíduos e instituições, públicas e privadas, administram seus problemas comuns. É um processo contínuo pela qual é possível acomodar interesses conflitantes e realizar ações cooperativas. Governança diz respeito não só a instituições e regimes formais autorizados a impor obediência, mas a acordos informais que atendam aos interesses das pessoas e instituições (COMISSÃO SOBRE GOVERNANÇA GLOBAL, 1996, p. 2).

Diante do conceito acima citado, para a prática da “boa governança”, é necessário o reconhecimento de que problemas comuns exigem ações conjuntas, através da chamada “participação ampliada”, além dos Estados. Assim, a governança global se distingue das demais, pois não se limita a atuação estatal, mas permite a existência e influência de uma infinidade de atores, que contam com suas próprias estruturas e processos de decisão, o que é corroborado por uma das conclusões do relatório da Comissão sobre Governança Global: “uma enorme variedade de atores pode estar envolvida em qualquer área da governança” (COMISSÃO SOBRE GOVERNANÇA GLOBAL, 1996, p. 3).

O conceito de governança implica em assegurar a participação de diversos atores sociais na resolução dos problemas comuns, através de procedimentos em conjunto para diagnóstico e, a partir daí, construção da solução e posterior implementação e monitoramento. Refere-se às atividades que sustentam objetivos comuns, que podem ou não derivar de prescrições jurídicas e formais, mas que devem ter, por condição intrínseca, aceitação e/ou apoio da maioria.

Essa realidade é especialmente importante quando o que se está em jogo são direitos humanos e liberdades fundamentais de grupos vulneráveis, como é o caso da emergência climática, que tem relação intrínseca com as questões de segurança hídrica (conforme já aventada pela mesma OC 32/25). Isso porque o acesso à água potável (recurso natural finito), de forma segura e suficiente, é um dos direitos mais essenciais à vida humana com dignidade, pois permite o acesso aos outros direitos (como saúde e educação, por exemplo).

Exatamente por conta disso, o entendimento da OC 32/25 deve ser ampliado também para outras questões essenciais na América Latina e Caribe (objeto das decisões da OEA - âmbito jurídico da Corte).

2. O dever de cooperação internacional: urgente para a presente geração, indispensável para as futuras

A cooperação internacional, então, surge da necessidade de encontrar soluções para problemas que dependem da integração de variados campos do conhecimento e de diferentes atores (Sato, 2010, p. 55). É a necessidade de mobilização de esforços das partes em busca de um ou mais objetivos (Leite, 2024).

Nesse sentido, Granziera (2024, p. 56) leciona que “cooperar é agir conjuntamente. É somar esforços. A cooperação surge como uma palavra-chave quando há um inimigo a combater”, deixando o claro o caráter contributivo da ideia. A autora prossegue afirmando que, no caso da defesa do meio ambiente, os Estados devem cooperar e agir de forma coordenada, já que os danos ambientais não obedecem a fronteiras políticas.

E, desta maneira, a Opinião Consultiva nº. 32/25 tem fortíssimo lastro direto na cooperação internacional, elevando-a a um *status* diferenciado do que até então lhe era dado pelos documentos internacionais, tornando-a um dever dos Estados, e não uma mera opção.

Como defendido no capítulo anterior, a decisão é inédita e histórica por reconhecer a emergência climática e exigir ações imediatas por parte dos Estados, sem perder de vista a noção de que ninguém, isoladamente, poderá enfrentar o problema.

Vale reconhecer que a cooperação figura no ordenamento jurídico internacional desde 1972, quando a Declaração Estocolmo, em seus Princípios nº. 22 e nº. 24, estabeleceu a necessidade de cooperação entre os países para reparação de danos ambientais e para controlar os efeitos prejudiciais que as atividades humanas possam causar ao meio ambiente (UN, 1972).

Principle 22: States shall cooperate to develop further the international law regarding liability and compensation for the victims of pollution and other environmental damage caused by activities within the jurisdiction or control of such States to areas beyond their jurisdiction.

Principle 24: International matters concerning the protection and improvement of the environment should be handled in a cooperative spirit by all countries, big and small, on an equal footing. Cooperation through multilateral or bilateral arrangements or other appropriate means is essential to effectively control, prevent, reduce and eliminate adverse environmental effects resulting from activities conducted in all spheres, in such a way that due account is taken of the sovereignty and interests of all States.

A Declaração do Rio Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (UN, 1992) vai nesta mesma linha, ressaltando que os Estados “devem cooperar em espírito de parceria global para conservar, proteger e restaurar a saúde e a integridade dos ecossistemas da Terra”, na forma do seu Princípio nº 7.

Sem prejuízo de outros documentos que tratem da cooperação internacional, a Opinião Consultiva nº. 32/25 inovou ao tratá-la, efetivamente, como um dever dos Estados, vinculando-os a esta obrigação. A cooperação, portanto, é obrigação jurídica de caráter imperativo, e não uma opção especialmente no que toca a proteção contra danos ambientais, nos moldes da interpretação do § 257, da Opinião:

Considerando essas disposições e o alcance da obrigação de cooperação de acordo com o direito internacional ambiental, a Corte estabeleceu que, para garantir os direitos à vida e à integridade pessoal, os Estados têm a obrigação de cooperar, de boa-fé, para a proteção contra danos ambientais.

Tornar a cooperação uma obrigação vinculante explica-se pela necessidade de não a deixar sujeita a escolhas políticas de turno, onde àqueles que ocupam o poder momentaneamente pode cooperar (ou não) com certos Estados em temas relevantes, como defesa dos direitos humanos e meio ambiente, por conta da afinidade política.

Por isso, a obrigação vinculante de cooperação a coloca num patamar de não sujeição aos interesses políticos de momento, evitando distorções no seu uso, cabendo aos Estados atuar de forma coordenada “para evitar a ocorrência de danos, assim como

para racionalizar as medidas de proteção que se fizerem necessárias" (Granziera, 2024, p. 56).

Não satisfeita em vincular os Estados ao dever de cooperação, a Opinião Consultiva nº 32/25 prossegue inovando ao se debruçar sobre a prevenção de danos ao clima e ao meio ambiente, tratando-a também como um dever, vide o § 290, além de incluí-lo como circunstância que torna inafastável a cooperação:

A *contrario sensu*, considerar as condutas antropogênicas com impacto irreversível no equilíbrio vital do ecossistema planetário como não proibidas de forma imperativa pelo direito internacional, logicamente enfraqueceria as condições necessárias *sine qua non* para a vigência de direitos fundamentais da pessoa humana já protegidos pelo direito internacional como normas dessa hierarquia superior. Portanto, a obrigação de preservar tal equilíbrio deve ser interpretada como um dever internacional de caráter imperativo.

Assim, os atores internacionais devem cooperar, não só para estreitar laços diplomáticos, mas também para prevenir danos ambientais graves, proteger o ambiente global e rumar ao desenvolvimento sustentável, conforme Spinelli e Soares (2011, p. 322):

Por isso a importância da cooperação internacional, que não só constrói relações harmônicas entre os países, mas também representa uma importante ferramenta na proteção do meio ambiente global. Assim, os Estados tornam-se parceiros e cooperam por intermédio do intercâmbio de conhecimentos e experiências em diversas áreas, como a gestão, a pesquisa científica, o conhecimento técnico e a capacitação para o desenvolvimento sustentável.

Os Estados, então, devem cooperar em todos os segmentos: diplomático, informacional, tecnológico, financeiro e político, adotando esforços conjuntos para mitigar efeitos da crise ambiental, das mudanças climáticas e para evitar danos ambientais graves para as presentes e futuras gerações (§ 294):

Por esta razão, e dada a natureza das normas de *jus cogens*, a Corte considera que todos os Estados devem cooperar para pôr fim às condutas violatórias das proibições decorrentes de normas imperativas de direito internacional geral que protegem o meio ambiente sadio.

Isso porque, os danos ambientais e as mudanças climáticas não respeitam fronteiras e seus efeitos podem afetar diversos Estados. Nesse sentido, todos têm o dever de agir de forma proporcional à sua capacidade e responsabilidade, em homenagem ao princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas.

Logo, o dever de cooperação é vinculante, isto é, de observância mandatória aos Estados, posto que a intenção é a proteção aos direitos humanos e ao meio ambiente saudável e equilibrado para as presentes e futuras gerações, uma vez que tais direitos essenciais passa diretamente pela cooperação entre os estados em prol da prevenção de danos ao meio ambiente e do desenvolvimento sustentável.

Em contrapartida, todos sentem (e sentirão) os efeitos das mudanças climáticas. Mas, vale salientar, nem em mera hipótese se pretende tolher o direito ao desenvolvimento, mas é de rigor que, atualmente, este desenvolvimento ocorra de forma sustentável, cabendo à cooperação internacional assegurar que todos os países tenham acesso à tecnologia e informação suficientes para colocá-los na marcha correta da sustentabilidade.

Assim, o dever vinculante de cooperação abrange múltiplas dimensões. Significa dizer que os Estados devem cooperar, também, de forma econômica, prestando assistência e financiamento aos países em desenvolvimento, bem como transferência de tecnologia, visando assegurar que combatam os efeitos das mudanças climáticas em pé de igualdade e protejam o futuro de seus cidadãos. Ou seja, a cooperação torna-se um elemento indispensável para que se alcance o pleno direito ao desenvolvimento sustentável, justificando, ainda, a sua vinculação como obrigação dos Estados.

Adiante será abordado um caso concreto de dano ambiental transfronteiriço grave, cuja resolução passa obrigatoriamente pela cooperação entre dois Estados soberanos para que se solucione o dano, dê-se uma tratativa definitiva à sua causa e se enfrente os efeitos deste dano, mitigando os seus efeitos em defesa das gerações futuras.

3. Poluição transfronteiriça: o caso do lixão flutuante na fronteira entre o Brasil e o Peru

Recentemente, os grandes portais de notícias brasileiros miraram suas atenções na fronteira entre Brasil e Peru, pois o local tornou-se o cenário de um grave impasse internacional que tem causado impactos ambientais e sanitários transfronteiriços, exigindo ações diplomáticas, para que se tenha um vislumbre de resolução.

Este impasse é causado por um lixão flutuante a céu aberto. Situado em Islândia, um pequeno vilarejo peruano próximo à fronteira brasileira, eis que localizado a menos

de 500 metros em linha reta do município brasileiro de Benjamin Constant/AM (Souza; Oliveira, 2017), que têm contaminado as águas do Rio Javari.

Ainda que o Peru possua legislação própria de tratamento de resíduos sólidos desde o ano 2000 e que trate da gestão e manejo destes resíduos desde a sua geração até a disposição final (Lima, Da Silva, Falcão, 2024, p. 61), no caso da fronteira os termos desta lei não têm sido observados.

Um fato instigante é que o país vizinho legislou sobre o tema muito antes do Brasil, visto que a política doméstica de resíduos sólidos só foi instituída em 2010, com o advento da Lei nº. 12.305/2010 (enquanto o Peru, conforme dito, no ano 2000).

Em Islândia, o lixo doméstico e comercial produzido pelo vilarejo é descartado à céu aberto num lixão flutuante, que contamina a água do local, que, por sua vez, afeta diretamente o município brasileiro de Benjamin Constant, devido a proximidade com depósito irregular.

Além do município de Benjamin Constant, que conta com uma população de 37.648 pessoas, segundo o censo do IBGE de 2022 (IBGE, 2022, online), a contaminação da água também coloca em risco a saúde de povos originários estabelecidos na região, que habitam a Terra Indígena Vale do Javari (Marubo, 2023).

Segundo a Defensoria Pública do Estado do Amazonas, o lixão de Islândia possui 4,8 mil metros e quadrados, e conta com cerca de 8.640 toneladas de lixo, sendo que 90% deste total fica submerso (Falbo, 2025a, online).

A situação cria uma enorme sensação de insegurança na população local com a possível contaminação da água que atende ao município. O problema ambiental e sanitário afeta a saúde humana e dos animais, colocando em risco o meio ambiente saudável e equilibrado para esta e para as futuras gerações.

Inobstante a sua gravidade, o impasse não é de simples resolução, pois o caso em concreto representa sérias violações ao Direito Internacional, eis que uma ação de Estado estrangeiro pode representar mitigação do acesso de muitas pessoas a um direito humano e fundamental: a água.

O Princípio 21 da Declaração de Estocolmo (UN, 1972) garante o direito soberano aos Estados de explorarem seus recursos dentro de sua jurisdição, exigindo, em contrapartida, que não se causem prejuízo ao meio ambiente de outros Estados:

Em conformidade com a Carta das Nações Unidas e com os princípios de direito internacional, os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos em aplicação de sua própria política ambiental e a obrigação de assegurar-se de que as atividades que se levem a cabo, dentro de sua jurisdição, ou sob seu controle, não prejudiquem o meio ambiente de outros Estados ou de zonas situadas fora de toda jurisdição nacional.

Nesta mesma linha, o Princípio 2 da Declaração do Rio Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (UN, 1992), reitera a obrigação de velar pelo controle das atividades potencialmente danosas ao meio ambiente para evitar que estes danos se estendam para fora de sua jurisdição:

Os Estados, em conformidade com a Carta das Nações Unidas e os princípios da lei internacional, têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas próprias políticas ambientais e de desenvolvimento, e a responsabilidade de velar para que as atividades realizadas sob sua jurisdição ou sob seu controle não causem danos ao meio ambiente de outros Estados ou de zonas que estejam fora dos limites da jurisdição nacional.

Se o lixo gerado e mal descartado no Peru está poluindo águas que cruzam a fronteira, é certo que a ação do país do vizinho tem causado prejuízos ambientais e sociais ao Brasil, numa clara violação das regras do direito internacional. Vale citar, ainda, que tanto o Brasil quanto o Peru são signatários da Convenção Sobre a Diversidade Biológica, onde são previstas medidas de proteção de ecossistemas compartilhados, como a Amazônia, vinculando todos os Estados a este dever de proteção, nos termos do artigo 4º (CDB, 1992):

Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso, cooperar com outras Partes Contratantes, diretamente ou, quando apropriado, mediante organizações internacionais competentes, no que respeita a áreas além da jurisdição nacional e em outros assuntos de mútuo interesse, para a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica.

Da análise dos dispositivos legais destacados, todos oriundos de convenções e normas internacionais, resta claro que evitar danos transfronteiriços é uma das pedras fundamentais do Direito Ambiental Internacional, prezando pela prevenção e pela cooperação entre os sujeitos e atores internacionais.

Para Gontijo e Fernandes (2021, p. 18 e 19), é certo que um Estado pode ser afetado pela degradação ocorrida em outro, na medida em que este tipo de demanda exige uma cooperação entre os países como única maneira de se atender o interesse comum de resolução (2021, p. 18 e 19).

As autoras prosseguem afirmando que, em certos casos, somente a intervenção de normas internacionais é capaz de solucionar problemas ambientais transfronteiriços, mesmo que isso signifique a relativização da soberania nacional (Gontijo; Fernandes, 2021, p. 23):

Dessa forma, certos fenômenos naturais, localizados dentro de um espaço geográfico submetido à soberania de um Estado, exigem regulamentação internacional, seja porque, em sua unicidade, estendem-se sobre a geografia política de vários países, seja porque os fenômenos a serem regulados somente poderão serem com a intervenção de normas internacionais.

Resta patente que, embora a comunidade local de Benjamin Constant/AM seja a maior prejudicada pela poluição advinda além da fronteira, a solução deste problema foge do alcance exclusivo das autoridades locais e até mesmo regionais. Mesmo que seja dever delas prezar pela mitigação dos danos à saúde e bem estar de sua população, a complexidade da situação frente ao emaranhado do Direito Internacional faz emergir a necessidade de adoção dos meios diplomáticos e da cooperação internacional.

Por esta razão, a Defensoria Pública do Estado do Amazonas requereu junto ao Governo Federal a atuação da diplomacia brasileira para a resolução do impasse internacional (Falbo, 2025b, online). Desde então, tanto o Ministério das Relações Exteriores como o Ministério do Meio Ambiente têm atuado com a proposta de construção de um aterro sanitário binacional e, de maneira paliativa, a utilização de balsas para o armazenamento temporário dos resíduos, evitando a contaminação da água. As propostas surgiram em reunião do Grupo de Cooperação Ambiental Fronteiriça (criado a partir do Acordo-Quadro entre Brasil e Peru Para o Estabelecimento de uma Zona de Integração Fronteiriça) e aguardam desdobramentos mais efetivos (ClimaInfo, 2025, online).

Este é o panorama geral do impasse e, mesmo que não se olvide da gravidade da situação em tela, é certo que uma resolução definitiva não é vista num horizonte próximo, dada a necessidade urgente de cooperação entre Brasil e Peru para se colocar um fim ao problema ambiental e sanitário.

Por outro lado, como bem detalhado na Opinião Consultiva nº. 32/25, o acesso à água deve ser tutelado pelos Estados com a máxima ambição possível, universalizando este direito e o garantindo para esta e para as futuras gerações. Para além, isso só será possível com o fortalecimento das bases da cooperação internacional.

Os Estados devem cooperar para o avanço progressivo dos direitos humanos, harmonizando suas ações e políticas em prol de um objetivo comum e, no caso em concreto analisado neste trabalho, o acesso à água potável, livre de contaminação de qualquer espécie.

Conclusão

Ao longo deste trabalho de análise da Opinião Consultiva nº. 32/25, da Corte Interamericana de Direitos Humanos, é possível concluir que este documento representa um avanço significativo no fortalecimento do Direito Internacional Ambiental, ao reconhecer a emergência climática como ameaça concreta aos direitos humanos e transformar a cooperação internacional em obrigação jurídica imperativa.

O entendimento da Corte consolida a ideia de que nenhum Estado, isoladamente, será capaz de enfrentar os desafios climáticos, tornando indispensável uma governança global inclusiva, participativa e orientada por critérios científicos.

Na mesma medida, os Estados devem cooperar em prol da prevenção de danos ambientais e mitigação dos efeitos destes mesmos danos, sejam eles transfronteiriços ou não, como forma de evitar prejuízos a presente geração e as futuras. Resta patente ser este o caminho para a sustentabilidade, pautado no desenvolvimento que atende as necessidades atuais, sem perder de vista o direito das vindouras gerações de lidarem com os seus próprios problemas.

O caso do lixão flutuante na fronteira entre o Brasil e o Peru evidencia que danos ambientais graves (tendo em vista o alcance dos seus efeitos e a quantidade de vidas potencialmente afetadas) somente podem ser solucionados por meio de esforços conjuntos e coordenados para mitigar os efeitos dos problemas climáticos, além de evitar que novos incidentes danosos ocorram.

A consolidação da cooperação internacional como dever vinculante não apenas reforça a proteção intergeracional, mas também abre caminho para políticas públicas mais eficazes, garantindo um futuro sustentável para as próximas gerações.

Referências Bibliográficas

Comissão Sobre Governança Global. Nossa comunidade global - Relatório da Comissão sobre Governança Global. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1996.

ClimaInfo. “Lixão flutuante” na Amazônia vira problema diplomático entre Brasil e Peru. 2025. Disponível em: <https://climainfo.org.br/2025/07/01/lixao-flutuante-na-amazonia-vira-problema-diplomatico-entre-brasil-e-peru/>. Acesso em: 13 ago. 2025.

Corte IDH. Parecer Consultivo 32 de 2025: Emergência climática e Direitos Humanos, s/d. Disponível em: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/OC-32-2025/index-por.html>. Acesso em: 11 jul. 2025.

Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH). Opinión Consultiva OC-32/25 sobre Emergencia Climática y Derechos Humanos. Solicitudada por la República de Colombia y la República de Chile. 29 Mayo 2025., Disponível em: <https://www.refworld.org/es/jur/jur/corteidh/2025/es/150252>. Acesso em 10 ago. 2025.

Convention On Biological Diversity. 1992. Disponível em: <https://www.cbd.int/convention/text>. Acesso em 9 ago. 2025.

Falbo, Luciano Ferreira. Defensoria discute com autoridades locais alternativas para resolver impasse do lixão flutuante na tríplice fronteira. Defensoria Pública do Estado do Amazonas, 2025a. Disponível em: <https://defensoria.am.def.br/2025/06/26/defensoria-discute-com-autoridades-locais-alternativas-para-resolver-impasse-do-lixao-flutuante-na-triplice-fronteira/>. Acesso em: 13 ago. 2025.

Falbo, Luciano Ferreira. DPE-AM solicita cooperação federal para solucionar impasse envolvendo lixão na tríplice fronteira. Defensoria Pública do Estado do Amazonas, 2025b. Disponível em: <https://defensoria.am.def.br/2025/06/20/dpe-am-aciona-autoridades-federais-e-solicita-cooperacao-para-solucionar-impasse-internacional-envolvendo-lixao-peruano-na-triplice-fronteira/>. Acesso em: 13 ago. 2025.

Gontijo, Ana Carla de Albuquerque Pacheco; Fernandes, Geovana Faza da Silveira. A soberania estatal e os danos ambientais transfronteiriços. Revista do Tribunal Regional Federal da Primeira Região, *[S. l.], v. 33, n. 2, p. 14–29, 2021*. Disponível em: <https://revista.trf1.jus.br/trf1/article/view/290>. Acesso em: 9 ago. 2025.

Gonçalves, Alcindo; Costa, José Augusto Fontoura. Governança Ambiental Global: possibilidades e limites. In Granziera, Maria Luiza Machado; Rei, Fernando Cardozo

Fernandes (coord.). Direito Ambiental Internacional: Avanços e retrocessos. São Paulo: Atlas, 2015.

Gonçalves, Alcindo. Governança Global e o Direito Internacional Público. In Jubilut, Liliana Lyra (org). Direito Internacional Atual. São Paulo: Elsevier, 2014.

Granziera, Maria Luiza Machado. Direito ambiental. Indaiatuba: Editora Foco, 2024.

HELD, David; Mcgrew, Anthony. Prós e Contras da Globalização. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

IBGE. Censo de 2022 – Cidades e Pessoas. 2022. Disponível em: [https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/am/benjamin-constant.html#:~:text=Benjamin%20Constant%20*%208.692%2C751%20km%C2%B2%20%5B2024%5D%20*,nascidos%20vivos%20%5B2023%5D%20*%208.664%2C03%20R\\$%20%5B2021%5D](https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/am/benjamin-constant.html#:~:text=Benjamin%20Constant%20*%208.692%2C751%20km%C2%B2%20%5B2024%5D%20*,nascidos%20vivos%20%5B2023%5D%20*%208.664%2C03%20R$%20%5B2021%5D). Acesso em: 13 ago. 2025.

Justiça Global. Corte Interamericana reconhece obrigações dos Estados para proteger os direitos humanos diante da crise climática. 2025. Disponível em: <https://www.global.org.br/blog/corte-interamericana-reconhece-obrigacoes-dos-estados-para-proteger-os-direitos-humanos-diante-da-crise-climatica/>. Acesso em: 11 jul. 2025.

Marubo, Josileno Estevão. Ocupações urbanas indígenas: observações sobre o caso dos indígenas do Vale do Javari em Atalaia do Norte (Amazonas, Brasil). Espaço Ameríndio, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 406-419, jan./abr. 2023. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/EspacoAmerindio/article/download/131050/88562>. Acesso em: 8 ago. 2025.

Leite, Iara. Cooperação internacional. São Paulo: Contexto, 2024.

LIMA, Jairo Da Silva; DA SILVA, Iatiçara Oliveira; FALCÃO, Rita Dácio. Estudo comparativo sobre a legislação de resíduos sólidos nos três países que compreendem a tríplice fronteira amazônica. Revista Geopolítica Transfronteiriça, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 59-78, mar. 2024. ISSN 2527-2349. Disponível em: <<https://periodicos.uea.edu.br/index.php/revistageotransfronteirica/article/view/2671>>. Acesso em: 09 ago. 2025.

Ministério Público do Paraná - MPPR. Mudanças climáticas: Opinião Consultiva 32/25 da Corte Interamericana de Direitos Humanos sobre Emergências Climáticas e Direitos

Humanos. 2025. Disponível em:
<https://site.mppr.mp.br/meioambiente/Noticia/MUDANCAS-CLIMATICAS-Opiniao-Consultiva-3225-da-Corte-Interamericana-de>. Acesso em: 11 jul. 2025.

Sato, Eiiti. Cooperação internacional: uma componente essencial das relações internacionais. RECIIS, [S. l.], v. 4, n. 1, 2010. Disponível em: <https://homologacao-reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/698>. Acesso em: 9 ago. 2025.

Souza, Alex Sandro Nascimento; Oliveira, José Aldemir. Islândia: o florescimento da ilha peruana na fronteira. Mundo Amazônico, 8(2): e64514, 2017. Disponível em: https://revistas.unal.edu.co/index.php/imanimundo/article/download/64514/64314?inlin_e=1. Acesso em: 9 ago. 2025.

Spinelli, Fabiana Figueiró; Soares, Remi Aparecida de Araújo. Cooperação internacional na área ambiental: uma análise comparativa entre Brasil e Canadá. Revista Interfaces Brasil/Canadá, v. 11 n. 1 (2011) Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/interfaces/article/view/7177>. Acesso em: 12 ago. 2025.

United Nations. Conference on the Human Environment, 5-16 June 1972, Stockholm. Disponível em: <https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972>. Acesso em: 9 ago. 2025.

United Nations. Rio Declaration on Environment and Development, 3-14 june 1992, Rio de Janeiro. Disponível em: [https://docs.un.org/en/A/CONF.151/26/Rev.1\(vol.I\)](https://docs.un.org/en/A/CONF.151/26/Rev.1(vol.I)). Acesso em: 9 ago. 2025.

Weiss, Edith Brown. Climate Change, Intergeracional Equity, and International Law. Vermont Journal of Environmental Law, v. 9, p. 615-627, 2008.