

DIREITO ECOLÓGICO E JUSTIÇA CLIMÁTICA

José Rubens Morato Leite¹
Paula Galbiatti Silveira²

1 Introdução

Este artigo pretende abordar a temática da justiça climática enquanto caracterização do direito ecológico em razão dos novos desafios impostos ao direito advindos das mudanças climáticas globais. Neste sentido, o agravamento da crise ambiental, com os efeitos das mudanças climáticas, justifica o aprofundamento do estudo acerca da necessidade de uma revolução no direito vigente, o qual permitiu e continua permitindo a super-utilização da natureza e a destruição das bases naturais da vida.

Contudo, em razão de os riscos ecológicos atingem a todos de forma desigual, mecanismos jurídicos de correção das injustiças são necessários, com o fim de introduzir a justiça ecológica como aspecto essencial das políticas e ações voltadas para a proteção da natureza, ao invés de buscar uma abordagem de reparação de danos. Neste âmbito, questões ligadas a justiça climática se tornam centro da abordagem de um direito ecológico, ao ligar questões de justiça com um dos principais desafios enfrentados na atualidade.

Assim, com o fim de estudar o problema proposto, o artigo apresenta inicialmente os desafios do direito frente as mudanças climáticas, expondo um resumo de suas causas e efeitos negativos, bem como sobre o direito aplicável internacionalmente. Em seguida, busca-se justificar a necessidade da modificação do direito ambiental tradicional para um direito ecológico, com o fim de abranger questões complexas ligadas a mudanças climáticas. A quarta parte do artigo discute a justiça climática dentro das teorias e dos movimentos por justiça ambiental e ecológica para, ao final, exemplificar alguns aspectos práticos e que se destacam dentro do tema.

2 Os desafios do direito frente as mudanças climáticas

As mudanças climáticas são consideradas um dos principais desafios do século, em razão da importância de seus efeitos negativos sobre o ambiente. As causas das mudanças climáticas são incontestáveis, conforme demonstram os relatórios do IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*), cujo quinto relatório afirma que emissões de gases de efeito estufa (dióxido de carbono e metano, por exemplo) aumentaram de modo inédito pela ação humana pelo uso de combustíveis fósseis, principalmente para produção de eletricidade³, mas também para processos industriais e transporte⁴.

Algumas das modificações observadas no sistema climático são sem precedentes, como o aquecimento da atmosfera e do oceano, a diminuição da neve e do gelo e o aumento

¹

² Mestra em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina. Doutoranda em Direito na Universidade Federal de Santa Catarina e na Universität Bremen. Bolsista DAAD.

³ Em 2014, 65.9% da produção global de eletricidade estava baseada em combustíveis fósseis. Em 1980, por exemplo, o valor era de 69.9%, o que demonstra que pouco foi feito para modificar o quadro de emissões de gases de efeito estufa no mundo. EPE. *Anuário estatístico de energia elétrica 2017*: ano base 2016. Disponível em: <https://epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-160/topico-168/Anuario2017vf.pdf>. Último acesso: 20 Mar. 2019, p. 36-37.

⁴ IPCC. *Climate change 2014: synthesis report: contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, R. K. Pachauri and L. A. Meyer (eds)]. Geneva, Switzerland: IPCC, 2014, p. 2-5.

do nível do mar. Outros efeitos negativos são a acidificação do oceano, a modificação do sistema hidrológico afetando recursos hídricos, eventos climáticos extremos como ondas de calor, forte precipitação, alagamentos, secas, ciclones e incêndios florestais⁵.

Alguns dos possíveis efeitos futuros incluem a extinção de diversas espécies animais e vegetais, a morte de recifes de coral, insegurança alimentar, redução dos recursos hídricos, exacerbação de problemas de saúde, deslizamentos de terra e poluição do ar em áreas urbanas, aumento de populações deslocadas, e o aumento de conflitos em razão da mudança do clima. Os riscos existentes serão ampliados e novos serão criados, afetando tanto sistemas naturais quanto humanos, efeitos esses que são e permanecerão desiguais entre pessoas, comunidades e países, levantando questões sobre justiça climática.

A fim de evitar ou reduzir os efeitos negativos das mudanças climáticas, medidas de mitigação são necessárias, sem as quais existe um “risco muito elevado de impactos globais severos, difundidos e irreversíveis”⁶. Por tais motivos, medidas de redução de emissões colocam a humanidade em um desafio global de descarbonizar a economia e as sociedades, transformando o mundo do carbono em um não mais baseado em combustíveis fósseis, mas sim em sustentabilidade.

O primeiro relatório publicado pelo IPCC serviu de base científica para estudar e discutir mudanças climáticas, o que levou à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) em 1992⁷, a qual entrou em vigor em 1994, com quase uma participação universal – 187 países, incluindo a União Europeia⁸. Atualmente, o acordo mais importante sobre o tema refere-se ao Acordo de Paris de 2015, o qual entrou em vigor em 4 de Novembro de 2016 com a participação de 185 países⁹. Seu objetivo principal está estabelecido no artigo 2(1)(a), o qual prescreve a limitação do aumento da temperatura média global para bem abaixo dos 2°C em relação aos níveis pré-industriais, enquanto buscando esforços para limitar o aumento da temperatura para 1.5°C em relação a níveis pré-industriais¹⁰.

Para atingir os objetivos do Acordo de Paris, todos os países devem aumentar seus esforços de diminuição de emissões, principalmente no setor energético. Além das medidas de mitigação, adaptação deve ser considerada em concomitância, tendo em vista que os efeitos negativos já são sentidos por inúmeras pessoas e comunidades ao redor do globo. Países insulares localizados no Pacífico, por exemplo, podem desaparecer: não somente seus reservatórios de água doce estão sendo invadidos por água do mar, como também o próprio território pode ficar embaixo d’água pela elevação do nível do mar.

Mudanças climáticas levantam, logo, questões de justiça e equidade, principalmente em razão de que (i) os países mais vulneráveis (países insulares do Pacífico e da África, por exemplo) a seus efeitos adversos serem os que menos contribuem para o aumento da temperatura global (países desenvolvidos e, recentemente, alguns em desenvolvimento, como China, Índia e Brasil) e também de que (ii) pessoas e grupos mais vulneráveis são atingidos de forma mais grave e possuem menos recursos e menor capacidade de resiliência. Pelo primeiro motivo é que a UNFCCC reconheceu como princípio chave as

⁵ Ibid. p. 5-8.

⁶ Ibid., p. 17. Tradução livre dos autores.

⁷ ONU. *United Nations Framework Convention on Climate Change*. Disponível em: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>. Último acesso: 21 Mar. 2019.

⁸ UNFCCC. *What is the United Nations Framework Convention on Climate Change?* Disponível em: <http://unfccc.int/process/the-convention/what-is-the-united-nations-framework-convention-on-climate-change>. Último acesso: 21 Mar. 2019.

⁹ UNFCCC. *Paris Agreement: status of ratification*. Disponível em: http://unfccc.int/paris_agreement/items/9444.php. Último acesso: 25 Mar. 2019.

¹⁰ UNFCCC. *Paris Agreement*. Op. cit., p. 3.

responsabilidades comuns, porém diferenciadas¹¹, o que significa que países industrializados (listados no Anexo I) deveriam limitar suas emissões e possuir maior responsabilidade, por possuírem uma “dívida histórica” e serem os primeiros causadores das emissões.

Discussões e desafios éticos e de equidade no contexto das mudanças climáticas criaram a noção de “justiça climática”, o que impõe um desafio para o direito em tratar questões climáticas sob um ponto de vista de proteção de direitos humanos e de justiça ambiental, conectando o local com o global. O direito ambiental atual, contudo, não está preparado para lidar com questões complexas, como mudanças climáticas e justiça climática, sem que haja uma mudança de paradigma do ambiental para o ecológico e a modificação da racionalidade antropocêntrica individualista para uma que entenda a complexidade e a sustentabilidade.

Isso porque o direito não deve somente regular diminuição de emissões, créditos de carbono e transição energética, mas deve fazê-lo de forma justa, contemplando aqueles que são mais vulneráveis aos efeitos adversos e que não possuem capacidade de adaptação e de resiliência frente a eles, proporcionando os recursos necessários para lidar com essas questões. Assim, o direito ambiental deve incorporar o ecológico para fins de atingir objetivos de justiça ambiental e ecológica, para enfrentar os desafios das mudanças climáticas.

3 A mudança de paradigma no direito ambiental para enfrentar o desafio das mudanças climáticas: do ambiental ao ecológico¹²

A reflexão acerca da necessidade de modificação das práticas humanas destruidoras da natureza e que colocam em risco a continuidade da vida, sendo um dos maiores e principais deles as mudanças climáticas, deve passar, necessariamente, por um questionamento sobre as bases do pensamento moderno, que propicia uma separação entre o humano e o natural. Isso porque, o direito e o estado, como mecanismos sociais complexos, são criados por essa racionalidade antropocêntrica, reproduzindo-a e incentivando-a.

Na atualidade, as sociedades humanas complexas perderam sua referência com aquilo que as torna parte de um todo vivo, impossibilitando que as pessoas, consideradas individualmente ou em conjunto, possam satisfazer plenamente seus projetos de vida. Impossibilitam também, por meio da excessiva intervenção humana sobre os sistemas ecológicos, a resiliência e sobrevivência desses mesmos sistemas e dos outros seres vivos que dividem o mesmo espaço de vivência e convivência.

Estas sociedades, reguladas por um ordenado de normas jurídicas, perderam também sua capacidade de regulação, em razão do sobrepujamento da política e das constituições pelo mercado, pelo capital e pela técnica, em uma crescente violação e relativização de direitos fundamentais e de suas garantias, e da destruição dos sistemas ecológicos e comuns, sem os quais a base da existência se desmantela.

A visão da natureza como recurso e objeto de domínio e transformação, como base

¹¹ Sobre o princípio da diferenciação e como foi modificado pelo Acordo de Paris, vide: VOIGT, Christina; FERREIRA, Felipe. ‘Dynamic differentiation’: the principles of CBDR-RC, progression and highest possible ambition in the Paris Agreement. *Transnational Environmental Law*, 5:2, 2016, p. 285-303; e VOIGT, Christina; FERREIRA, Felipe. Differentiation in the Paris Agreement. *Climate Law* 6, 2016, p. 58-74.

¹² Esta seção é baseada no artigo dos autores sobre a ecologização do estado e do direito e a necessidade de mudança de paradigma para incorporar o ecológico, indicado aos leitores para um estudo aprofundado sobre o tema. Vide: LEITE, José Rubens Morato; SILVEIRA, Paula Galbiatti. A ecologização do estado de direito: uma ruptura ao direito ambiental e ao antropocentrismo vigentes. In LEITE, José Rubens Morato. *A ecologização do direito ambiental vigente: rupturas necessárias*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018, pp. 101-143.

da racionalidade antropocêntrica, é a causa primeira da crise ecológica, principalmente após a revolução industrial, quando se atingiu um patamar excessivo de devastação sob o argumento do progresso e do crescimento econômico e tecnológico. O principal exemplo desta crise é exemplificado pelas mudanças climáticas, as quais foram causadas exatamente pela utilização exacerbada de combustíveis fósseis para impulsionar o industrialismo.

A economia mundial atual e as formas de vida são baseadas em carbono. Desde a revolução industrial, combustíveis fósseis tem formado quase todos os aspectos da vida diária, tornando-se a “espinha dorsal das formas de vida modernas e do desenvolvimento econômico”¹³, desde produção de eletricidade, a transporte, processos industriais, produção de plástico¹⁴ e agricultura¹⁵. Além disso, a ideia de crescimento econômico, uma das maiores preocupações de governos e das sociedades contemporâneas¹⁶, tem sido entendida como intrinsecamente relacionada com combustíveis fósseis, aos quais uma enorme infraestrutura foi criada com base em subsídios públicos¹⁷.

Neste contexto de suporte a combustíveis fósseis e ao crescimento econômico baseado em uma economia de carbono impulsionados e promovidos pelo direito, a crise do direito e do estado, entendida a partir de sua falência na efetividade de objetivos ecológicos, permite afirmar também a crise do direito ambiental vigente, tendo em vista que surgiu com o objetivo de garantir a preservação da natureza e tomou maturidade pós-1972, embora com uma visão voltada ao desenvolvimento humano¹⁸, não tem conseguido atingir o nível mínimo de proteção pretendido.

O direito ambiental vigente possui uma abordagem reducionista ao seu objeto ambiente ou à relação humano-natureza, concebida erroneamente por meio da dominação antropocêntrica ocidental. Em decorrência, a legislação moderna de proteção do ambiente é compartimentalizada, fragmentada, economicista e antropocêntrica¹⁹. São características

¹³ SOVACOL, Benjamin K; DWORKIN Michael H. *Global energy justice: problems, principles and practices*. Cambridge, Cambridge University, 2014, p. 32.

¹⁴ Plástico, subprodutos do petróleo, permanece na natureza por centenas de anos. Sobre poluição plástica, vide <http://plastic-pollution.org>, sendo alguns de seus principais impactos em recursos hídricos e oceanos, destruindo a biodiversidade marinha, conforme <https://www.seashepherdglobal.org/latest-news/stop-plastic-ocean/>. Sobre a Estratégia Europeia para Plásticos e Economia Circular, adotada em 2018 About the European Strategy for Plastics in a Circular Economy, adopted in 2018, e sobre planos de banir o uso de plástico de uso único, vide http://ec.europa.eu/environment/waste/plastic_waste.htm.

¹⁵ Sobre a dependência da agricultura em fertilizantes advindos de combustíveis fósseis, vide SOVACOL; DWORKIN, op. cit., p. 65-68. Sobre um entendimento crítico da agricultura industrial moderna, vide SHIVA, Vandana. *Monocultures of the mind: perspectives on biodiversity and biotechnology*. London, New York: Zed Books; Penang: Third World Network, 1993; e SHIVA, Vandana. *The violence of the green revolution: third world agriculture, ecology and politics*. Lexington: Kentucky University, 2016.

¹⁶ Questionando a confusão de que “sem crescimento econômico todo o progresso está no fim”, entre outros, vide DALY, Herman. A further critique of growth economics. *Ecological Economics*, n. 88, 2013, pp. 20-24. Crescimento econômico está também incluído nos objetivos do desenvolvimento sustentável das Nações, o SDG 8. Sobre o tema, vide: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/economic-growth/>.

¹⁷ Apesar de o último relatório da IEA sobre subsídios para o consumo de combustíveis fósseis ter estimado um decréscimo de 15% em 2016, o nível mais baixo desde que começou a ser rastreado dez anos atrás, permanece muito maior do que o estimado para energias renováveis, por exemplo. Subsídios para consumo de combustíveis fósseis foram primeiramente para manterem o preço da eletricidade baixo artificialmente (41%), seguido para combustível para transporte (40%). IEA. *Fossil-fuel consumption subsidies are down, but not out*. Disponível em: <https://www.iea.org/newsroom/news/2017/december/commentary-fossil-fuel-consumption-subsidies-are-down-but-not-out.html>. Acesso em: 25 Mar. 2018.

¹⁸ Cf. WEISS, Edith Brown. The evolution of international environmental law. *Japanese Yearbook of International Law*. Vol. 54 (2011), pp. 1-27.

¹⁹ *Ibid.*, p. 2445.

ainda do direito ambiental vigente a falta de fundamentos éticos; o legado da cosmologia europeia, com suas noções de dualismo, antropocentrismo, materialismo, atomismo, ganância e economicismo; e manifestações do reducionismo ambiental, a partir de noções compartimentadas, fragmentadas e antropocêntricas utilitaristas do ambiente²⁰.

Além disso, o direito ambiental vigente estabelece a proteção da natureza à medida em que os humanos são diretamente atingidos, pois se relaciona com a proteção humana no sentido clássico da proteção da saúde, ou na medida em que causa uma violação grave e direta de direitos humanos individuais²¹. Nesse sentido, é necessário passar-se para uma nova fase ecológica do direito ambiental: o direito ecológico.

Racionalidades outras que as das sociedades ocidentais capitalistas que possam fundamentar um direito ambiental ecológico já foram identificadas pela Corte Internacional de Justiça no julgamento do caso Gabcikovo-Nagymaros²² em 1997, no qual o ex-vice-presidente Weeramantry se referiu a sistemas agrícolas e jurídicos antigos para demonstrar como era a relação que o humano estabelecia com a natureza.

Em seu voto separado, Weeramantry afirmou que as civilizações antigas têm muito a ensinar sobre a sabedoria ambiental, inclusive seus sistemas legais, em todo o mundo. O voto traz exemplos de várias partes do mundo, consideradas ricas fontes que o direito ambiental ignorou. Nessas civilizações, a interferência humana na natureza ocorria sempre considerando a proteção do meio ambiente. Para o ex-juiz, o direito ambiental moderno precisa observar estas experiências, nas quais se identifica que não havia uma separação, ao contrário, compatibilizavam desenvolvimento com imperativos ambientais²³.

Essa relação foi modificada com a revolução industrial, com a qual se modificou também o direito. Assim, os direitos públicos ambientais praticamente desapareceram, dando lugar ao direito privado e de propriedade absoluta, sujeitando a natureza ao exclusivo controle privado. A relação dos humanos com a natureza não era mais vista como embutida nos ciclos naturais, mas como relação de poder individual sobre a terra²⁴.

Outras manifestações jurídicas que podem ser observadas como estando em direção a um direito ecológico são a (i) Carta Mundial para a Natureza e a (ii) Carta da Terra. A Carta Mundial Para a Natureza²⁵, adotada pela Assembleia Geral da ONU, em 1983, traz diversos princípios, incluindo o respeito pela natureza, a necessidade da educação ecológica, da ação individual e coletiva, dentre outros. Afirma ainda a inter-relação entre o humano e a natureza: “a humanidade é parte da natureza e a vida depende do ininterrupto funcionamento dos sistemas naturais que garantam o abastecimento de energia e de nutrientes”; “a civilização está enraizada na natureza, que moldou a cultura humana e influenciou toda a realização artística e científica, e de viver em harmonia com a natureza dá ao homem as melhores oportunidades para o desenvolvimento de sua criatividade, e para descanso e lazer”; e “toda forma de vida é única, garantindo o respeito, independentemente de valer a

²⁰ Ibid., p. 2429-2433.

²¹ BOSSELMANN Klaus. *O princípio da sustentabilidade: transformando direito e governança*. Trad. Phillip Gil França. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

²² O caso teve início em 1977, entre a Hungria e a antiga Tchecoslováquia, sobre a construção e operação do sistema de lagos Gabcikovo-Nagymaros como um investimento conjunto, a fim de obter uma ampla utilização dos recursos naturais da sessão do rio Danúbio entre Bratislava e Budapeste. Em razão de intensas críticas ao projeto, a Hungria decidiu suspender os trabalhos para realização de estudos, abandonando a construção do projeto posteriormente. Após uma série de medidas, o caso foi levado à Corte Internacional de Justiça (Gabcikovo-Nagymaros Project (Hungary Slovakia), Judgement, 1. C. J. Reports 1997).

²³ WEERAMANTRY, Christopher Gregory. *Gabcikovo-Nagymaros Projet (Hungary Slovakia)*, Judgement, 1. C. J. Reports 1997.

²⁴ Ibid.

²⁵ Pode ser encontrada em http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/agenda21/Carta_Mundial_para_Natureza.pdf.

pena para o homem, e, a conceder outros organismos tal reconhecimento, o homem deve ser guiado por um código moral de ação”.

Já a Carta da Terra²⁶, ratificada em 2000, considera o momento atual crítico na história, devendo agora a humanidade escolher seu futuro, em busca de uma sociedade global sustentável, que respeite a natureza, os direitos humanos, a justiça econômica e a cultura da paz. Para tanto, declara a responsabilidade dos humanos para consigo mesmos, para com a grande comunidade da vida e para com as futuras gerações.

Mais recentemente, em 2010, durante a Conferência Mundial dos Povos sobre Mudanças Climáticas e Direitos da Mãe Terra, ocorrida em Cochabamba, na Bolívia, foi adotada a Declaração Universal dos Direitos da Mãe Terra, em consonância com as modificações constitucionais ocorridas no Equador e na Bolívia. A Declaração é constituída de um preâmbulo e três artigos, os quais dispõem sobre a Mãe Terra, seus direitos inerentes, as obrigações dos seres humanos para com ela e definições²⁷.

Tais documentos internacionais, ainda que não normas coercitivas, demonstram o momentum para a mudança ante a crise do direito ambiental vigente para um direito ecológico, além de uma modificação nos sistemas econômicos, a partir de uma crítica profunda e necessária do capitalista depredador da natureza e das comunidades silenciadas, ao proporem bases ecológicas que modificam a teoria geral do direito e do estado, incorporando a sustentabilidade e sua ética ecológica.

A tabela abaixo resume as diferenças entre o direito tradicional e o direito ecológico, que serão explicadas em seguida:

	Direito tradicional	Direito ecológico
Abordagem	Tradicional	Crítica
Racionalidade	Antropocêntrica	Biocêntrica/ecocêntrica
Natureza	Recurso	Sujeito de direitos
Economia	Crescimento ilimitado; lógica do capital	Desenvolvimento sustentável; lógica dos comuns
Propriedade	Privada; individualista	Social e ecológica; comunitária
Direito e estado	Monistas	Pluralista
Sistema institucional	Estado-nação	Estado ecológico
Fundamentos	Economicismo; antropocentrismo	Sustentabilidade; racionalidade ecológica
Justiça	Tradicional; manutenção dos poderes dominantes	Ecológica; solidariedade intergeracional e interespecies

Fonte: elaborado pelos autores

Como observado, em observância à tabela acima, a racionalidade antropocêntrica que separou sujeito e objeto é o pressuposto da construção do sujeito moderno, que se projeta no sistema cultural e econômico da modernidade, e o sujeito político, que configura as estruturas políticas da modernidade e o fundamento teórico da democracia e dos direitos fundamentais, do constitucionalismo e da concepção de direito modernos. Nesta visão,

²⁶ Pode ser encontrada em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/carta-da-terra>.

²⁷ A Declaração pode ser consultada em português em: www.rightsofmotherearth.com/images2015/declarations%20pdf/declaratoin-po.pdf. Acesso em: 15 ago. 2018.

constituem elementos fundamentais da modernidade: a emergência do capitalismo, como forma de organização social; a tecnociência como o sistema de crenças; e o estado-nação como sistema institucional²⁸.

A sociedade moderna ocidental, além de ser liberal, burguesa e capitalista, tem, portanto, como fonte o direito burocratizado e o estado-nacional soberano. Assim, a dogmática jurídica tem sido eficiente na regulação e na resolução dos conflitos individuais, mas não conseguiu um patamar plenamente satisfatório no âmbito de sua funcionalidade social e natural, no âmbito das demandas sociais e ecológicas. Isso vem gerando a crise que atrofia o modelo jurídico e não o faz sair do paradigma moderno dominante.

O direito e a política têm mitigado os danos ecológicos produzidos pelas economias industriais e pelos modos de vida ocidentais, justificando a falta de sucesso real do direito, que não deve ser estudado pelo meio convencional de efetividade das leis, mas no exame dos valores e princípios que estão por trás dele. Por isso, a incorporação da sustentabilidade na interpretação e na criação de novas leis pode sobrepor a falência jurídica experimentada até então²⁹.

A incorporação da sustentabilidade no direito significa permanecer dentro dos limites dos sistemas ecológicos, conceito esse em sentido forte, ou seja, correspondente à preservação da substância ou da integralidade dos sistemas ecológicos³⁰. A noção de sustentabilidade como integração entre políticas econômicas, ambientais e sociais corresponde à versão fraca, não apresentando qualquer alternativa para a preservação da integridade ecológica da terra. Esta abordagem corresponde à ambiental (fraca), que pressupõe a validade do crescimento e o coloca em igualdade com a importância da sustentabilidade ambiental, a justiça social e a prosperidade econômica. Em contraposição, a abordagem ecologista é forte, ao compreender o objetivo essencialmente como a preservação da substância ou da integridade dos sistemas ecológicos, sendo, logo, o desenvolvimento sustentável aquele que está dentro dos limites dos sistemas ecológicos, o que implica uma nova ética e também escolhas éticas a serem feitas³¹.

O problema da sustentabilidade é ético, pois é uma escolha da sociedade sobre o controle e limite das atividades humanas e a preservação dos sistemas ecológicos. A distinção entre a abordagem ecologista e a ambiental coloca em evidência a sustentabilidade forte como sustentabilidade ecológica, enquanto a ambiental e tradicional pressupõe a validade do crescimento³².

Para tanto, “o conceito de desenvolvimento sustentável só pode desempenhar as suas funções normativas na medida em que incorpora a ideia de sustentabilidade ecológica”, a qual deve servir de luz para interpretação de tratados, leis e princípios jurídicos existentes, bem como estabelece a referência para a compreensão da justiça, dos direitos humanos e da soberania do estado³³. Nesse sentido, entende Bosselmann³⁴ que a sustentabilidade corresponde a um princípio fundamental de direito, como o “dever de proteger e restaurar a integridade dos sistemas ecológicos da Terra”. Isto porque novos desafios, como o das mudanças climáticas, exigem novas respostas: “as preocupações de hoje ou são de

²⁸ MANZANO, Javier Jaria i. *La cuestión ambiental y la transformación de lo público*. Valencia, ES: Tirant lo Blanch, 2011.

²⁹ BOSSELMANN, Klaus. Losing the forest for the trees: environmental reductionism in the law. *Sustainability*, 2010, n. 2, p. 2545.

³⁰ BOSSELMANN, op. cit., 2015, p. 27; 48.

³¹ Id.

³² Ibid., p. 27-47.

³³ Ibid., p. 64.

³⁴ Ibid., p. 82-106.

sustentabilidade ecológica ou simplesmente não existem (favorecendo uma abordagem de estagnação ou muito ingênua para enfrentar o futuro)”.

A ecologização do direito incorpora valores éticos da ecologia e do que deve ser o direito ecológico a todos os demais ramos do direito, assumindo “validade global”³⁵, adicionando uma nova dimensão aos direitos e responsabilidades jurídicas. Bosselmann afirma que o direito ambiental (ou ecológico, conforme a linha argumentativa seguida neste capítulo e também pelo próprio autor) possui três fatores únicos que devem perpassar para o direito como um todo, a partir da integração da sustentabilidade: seu sujeito amplo (toda pessoa); seu objetivo amplo (os comuns); e seu amplo espaço (global) e de tempo (de curto e longo período)³⁶.

O sistema regulatório precisa estar correlacionado com o objeto de proteção³⁷, assim, alguns princípios para uma ordem “ecolegal” também são desenvolvidos por Capra e Mattei, por meio da evolução do pensamento jurídico ocidental que passou da lógica dos comuns para a lógica do capital³⁸. Os autores discutem a evolução do pensamento jurídico ocidental como resultante de um paradigma jurídico mecanicista, que se tornou em consequência um quadro objetivo sem espaço para interpretação. Dentro deste paradigma, a realidade social é vista como um agregado de indivíduos e a propriedade como um direito individual protegida pelo estado, a qual, juntamente com a soberania estatal, correspondem aos dois princípios organizatórios da modernidade jurídica³⁹.

Segundo Capra e Mattei, a passagem da lógica dos comuns para a lógica do capital na modernidade jurídica se deu à partir de uma profunda transformação social em pouco mais de trezentos anos: passou-se de uma situação de abundância dos comuns e de pouco capital para o uma realidade em que o capital é excessivo e as amarras dos comuns ecológicos e das comunidades são extremamente fracas. Parte desta transformação é a dominação da ciência ecológica por uma política econômica; a ficção das corporações como pessoas jurídicas; e o reducionismo da ideia de uma única ordem jurídica, em contraposição ao pluralismo jurídico antes existente⁴⁰.

No mesmo sentido exposto por Bosselmann, Capra e Mattei entendem que uma transformação ecológica do direito deve passar pela volta às origens, passando do domínio do capital para a lógica dos comuns. Para tanto, três princípios fundamentais são necessários para modificar essa situação: desconectar o direito do poder e da violência, devolvendo o direito às redes das comunidades, refletindo condições locais e necessidades fundamentais, tornando-os não somente usuários do direito, mas seus criadores; tornar as comunidades soberanas; e modificar a propriedade de privada para generativa, entendendo as necessidades como comuns e governadas por princípios de solidariedade⁴¹.

A estrutura jurídica dos comuns, portanto, indica que as instituições deveriam estar ligadas com um sistema jurídico consistente com princípios ecológicos que sustentam a vida no planeta, em uma revolução “ecolegal”⁴², modificando o direito vigente para um ordem jurídica ecolegal ou ecojurídica.

³⁵ BOSSELMANN, op. cit., 2010, p. 2427.

³⁶ Ibid., p. 2428.

³⁷ CULLINAN, Cormac. *Wild law: a manifesto for Earth Justice*. Second Edition. Padstow, Cornwall, UK: TJ International, 2011.

³⁸ CAPRA, Fritjof; MATTEI, Ugo. *The ecology of law: toward a legal system in tune with nature and community*. Oakland, CA: Berrett-Koehler, 2015.

³⁹ Ibid., p. 45-68.

⁴⁰ Ibid., p. 71-84.

⁴¹ Ibid., p. 131.

⁴² Ibid., p. 169.

Uma ordem jurídica ecolegal que insira a sustentabilidade forte e a natureza considerada em seu valor intrínseco já está ocorrendo em algumas partes do mundo, com inúmeros exemplos de um direito ecológico. A incorporação da ética base da sustentabilidade deve considerar questões de justiça, debatidas dentro das teorias e dos movimentos de justiça ambiental e, recentemente, sua modificação para incluir a natureza na chamada justiça ecológica, base para discussões sobre justiça climática.

4 Justiça climática no contexto da justiça ambiental e ecológica

Questões tradicionais tratadas pelo direito ambiental e pelo movimento ambientalista referiam-se à proteção da natureza, o que certamente não perdeu sua importância e seu espaço na atualidade, mas não é mais possível discutir problemas ambientais sem incluir e considerar o aspecto ético ligado à justiça. Isso porque os riscos e benefícios ambientais não atingem a todos da mesma forma e intensidade.

As primeiras discussões em relação ao tema ocorreram nos Estados Unidos da América na década de 1980, denunciando o descarte de lixo tóxico e poluentes industriais em locais habitados por comunidades negras. Esta foi a primeira vez que justiça ambiental começou a ser entendida e teorizada de uma forma sistematizada, apesar de que movimentos e discussões sobre o tema terem ocorrido antes. Na década de 1960 havia muitos movimentos contra condições sanitárias inadequadas, contaminação química e descarte inadequado de lixo tóxico e perigoso, relacionado à configuração espacial e locacional de comunidades próximas a contaminação⁴³.

Naquele tempo, análises sobre distribuição de riscos ambientais concluíram que impactos eram distribuídos desigualmente de acordo com raça e renda, em outras palavras, próxima a áreas em que comunidades vulneráveis viviam e com uma chance desproporcional de sofrerem por riscos e acidentes ambientais⁴⁴. Neste sentido, o Movimento de Justiça Ambiental trouxe atenção para questões de justiça ambiental como central na luta por direitos civis, enquanto influenciando simultaneamente a incorporação de desigualdades ambientais em outros movimentos ambientalistas tradicionais, como ocorreu no Brasil⁴⁵.

Contudo, os primeiros entendimentos de justiça ambiental eram relacionados à distribuição desigual de benefícios e impactos, considerando (a) somente elementos de justiça como distribuição e também (b) somente sociedades humanas enquanto vítimas do sistema de injustiça e desigualdade. Não consideraram, logo, outras teorias da justiça, como reconhecimento, capacidades e procedimento, bem como animais não-humanos e natureza. Por isso, discussões relacionadas a justiça ecológica buscavam incluir outros que não somente humanos como vítimas no quadro de injustiças⁴⁶.

Outro aspecto não considerado no movimento tradicional de justiça ambiental refere-se à falta de outros movimentos sociais e de como teoria e prática interagem e adicionam ao discurso. Esta abordagem pode ser vista, por exemplo, em uma tentativa de desenvolver uma teoria de justiça socioambiental, considerada a luta de comunidades tradicionais e povos indígenas no Brasil para unir preocupações sociais e ambientais no chamado movimento socioambientalista⁴⁷.

⁴³ ACSELRAD, Henri. *O que é justiça ambiental*. Rio de Janeiro: Garamond, 2009, p. 17.

⁴⁴ *Ibid.*, p. 18.

⁴⁵ *Ibid.*, p. 19.

⁴⁶ BOSSELMANN, op. cit., 2015.

⁴⁷ SANTILLI, Juliana. *Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural*. Petrópolis: Instituto Socioambiental e Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2005.

Este movimento nasceu no Brasil na década de 1980 como uma tentativa de proteger a Amazônia do modelo de exploração predatório adotado na região⁴⁸. Uma de suas principais características foi a tentativa de reconciliar o desenvolvimento social com o ambiental, em razão dessas comunidades e povos viverem em harmonia com a natureza e a floresta e cujo conhecimento tradicional auxilia e influencia na proteção da biodiversidade⁴⁹.

Considerando estes movimentos e teorias – ambiental, ecológico e socioambiental – como gerais, questões de justiça específicas relacionadas a questões ambientais foram trazidas para a atenção, incluindo sua expansão vertical para questionar justiça em várias questões globais, como o clima⁵⁰.

Discussões sobre mudanças climáticas denunciaram a relação desigual entre os maiores emissores de gases de efeito estufa e sua responsabilidade histórica pelas mudanças climáticas (principalmente países desenvolvidos) e os mais impactados (especialmente países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento). Além disso, também chamou a atenção para comunidades mais vulneráveis afetadas pelas mudanças climáticas e também sobre a responsabilidade do humanos pelas injustiças causadas no mundo natural. De acordo com Schlosberg, justiça climática representa uma ponte e supre uma lacuna existente entre teoria e prática e entre justiça ambiental e ecológica⁵¹.

Justiça climática está intrinsecamente relacionada a países menos emissores de gases de efeito estufa, principalmente localizados na África, Ásia e ilhas do Pacífico, e também comunidades ao redor do globo que são mais impactadas e que não possuem capacidade adaptativa para lidar com efeitos negativos das mudanças climáticas. Além de adaptação, duas preocupações principais da justiça climática referem-se (i) às causas das mudanças climáticas, ou seja, uso de combustíveis fósseis, clamando pela interrupção em sua exploração e queima, e (b) pela transição energética para fontes renováveis de energia.

Estas reivindicações estão em consonância com os três movimentos de justiça climática identificados por Schlosberg e Collins. Os autores dividem-nos em (a) teorias acadêmicas; (b) ONGs de elite; e (c) movimentos populares. Quanto às teorias acadêmicas, estão focadas na justiça intergeracional, na responsabilidade histórica e nas violações de direitos humanos. ONGs de elite, por sua vez, também apresentam argumentos relacionados a direitos, mas também advogam proximamente aos mercados e pelo estabelecimento de mercados de carbono, por exemplo. Além do enfoque em direitos, os movimentos populares, ao contrário, denunciam a economia vigente, demandando que as causas das mudanças climáticas sejam removidas, bem como os impactos causados pela indústria dos combustíveis fósseis, clamando por uma transição energética justa em uma economia pós-carbono e também por assistência a comunidades vulneráveis⁵².

Apesar de várias definições de justiça climática serem identificadas pelos autores, eles argumentam que movimentos de justiça climática tiveram início como uma crítica à economia do carbono e às injustiças criadas pelo capitalismo global. Os discursos incluem uma economia sem carbono e também princípios para assegurar uma transição justa para energias renováveis, conforme visto na primeira iniciativa sobre justiça climática, a Iniciativa Justiça Ambiental e Mudanças Climáticas (*Environmental Justice and Climate Change Initiative*), fundada em 2001⁵³.

⁴⁸ Ibid., p. 12-13.

⁴⁹ Ibid., p. 128.

⁵⁰ SCHLOSBERG, David; COLLINS, Lisette B. From environmental to climate justice: climate change and the discourse of environmental justice. *WIREs Clim Change*, 2014, pp. 3.

⁵¹ SCHLOSBERG, David. *Defining environmental justice: theories, movements and nature*. New York: Oxford University Press, 2007, p. 6.

⁵² SCHLOSBERG; COLLINS, op. cit., p. 6-8.

⁵³ Ibid., p. 3-5.

5 Aspectos práticos e destacados dentro da justiça climática

O contexto da justiça climática é amplo e inclui diversas abordagens e movimentos sociais complexos. Nesta última parte do artigo, busca-se destacar resumidamente alguns aspectos práticos relacionados ao tema, focando em (i) litigância climática, como uma forma de efetivar o aspecto processual de questões de justiça, ao buscar acesso a justiça e formas judiciais de responsabilização e busca por ações mais ambiciosas e concretas de proteção ao clima, (ii) orçamento de carbono ou *carbon budget*, o qual discute quanto de carbono ainda pode ser emitido na atmosfera para que seja possível atingir os objetivos do Acordo de Paris, levantando várias questões de justiça e, por fim, (iii) o regime jurídico a ser conferido para os deslocados em razão de efeitos das mudanças climáticas.

5.1 Litigância climática

O Acordo de Paris representou também um marco jurídico importante para fundamentar diversas ações judiciais de proteção do clima, buscando a que todos diminuam suas emissões e atividades degradadoras, o que concretiza fundamentos legais para a busca por justiça climática, principalmente em seu aspecto procedimental.

Neste contexto, a litigância climática tem ganhado importância, com diversas ações ao redor do mundo, seguindo cinco principais tendências: fazer com que os governos mantenham seus compromissos legislativos e políticos; relacionar os impactos da extração da natureza a mudanças climáticas e resiliência; estabelecer que emissões particulares e suas causas próximas impactam o clima; estabelecer responsabilidade por falhas em adaptação a mudanças climáticas; e aplicar a doutrina da *public trust* às mudanças climáticas⁵⁴.

Um projeto conjunto do *Sabin Center for Climate Change Law at Columbia Law School* e do *Arnold & Porter Kaye Scholer LLP* criou um banco de dados atualizado mensalmente com ações climáticas em todo o mundo. Atualmente, o banco de dados sobre os Estados Unidos contam com 715 casos, enquanto os demais com 260 casos. As ações vão desde relações entre mudanças climáticas com direitos humanos até a proteção da biodiversidade, espécies e ecossistemas ameaçados⁵⁵.

Grande atenção da mídia tem sido dada a algumas ações em particular. A primeira delas corresponde a ação ajuizada por duas ONGs ambientais na Noruega contra a exploração de petróleo no Ártico⁵⁶. A segunda corresponde ao caso Huaraz, no qual um agricultor peruano entrou com uma ação contra a empresa alemã de energia RWE, a maior emissora de CO₂ da Europa e responsável por 0.5% de emissões desde a industrialização, para que pague 0.5% dos custos de medidas de proteção necessárias contra mudanças climáticas no Peru⁵⁷. Por fim, recentemente, uma ação ajuizada por diversas famílias, incluindo crianças, conhecida por *People's Climate Case* perante a Corte Geral da UE, buscando objetivos mais ambiciosos para redução de gases de efeito estufa⁵⁸.

⁵⁴ UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. *The status of climate change litigation: a global review*, 2017, p. 14.

⁵⁵ Informações estão disponíveis em: <http://wordpress2.ei.columbia.edu/climate-change-litigatoin/about/>. Acesso em: 17 ago. 2018.

⁵⁶ A inicial pode ser acessada em: <http://wordpress2.ei.columbia.edu/climate-change-litigation/non-us-case/greenpeace-nordic-assn-and-nature-youth-v-norway-ministry-of-petroleum-and-energy/>. Último acesso em: 17 ago. 2018.

⁵⁷ Informações sobre o caso disponíveis em: <http://wordpress2.ei.columbia.edu/climate-change-litigation/non-us-case/liiuya-v-rew-ag/>; e www.germanwatch.org/en/huaraz, último acesso em: 17 ago. 2018.

⁵⁸ A inicial pode ser acessada em: <https://peoplesclimatecase.caneurope.org/documents/>. Acesso em: 26 Mar. 2018.

5.2 Orçamento de carbono ou *carbon budget*

Outra questão de fundamental importância pode ser observada no chamado orçamento de carbono ou *carbon budget*. Durante a COP 23, em Bonn, Alemanha, em 2017, presidida pelas Ilhas Fiji, houve um forte movimento por justiça climática liderada por comunidades e movimentos das ilhas do Pacífico, clamando *keep it in the ground, climate justice now*, ou seja, para cessar a exploração de combustíveis fósseis como medida de justiça climática⁵⁹.

Para tais países, que possuem risco real e próximo de ficarem submersos pelo aumento do nível do mar, os objetivos estabelecidos pelo Acordo de Paris e o limite de 1.5°C não são suficientes para conter os efeitos negativos das mudanças climáticas em seus territórios. Para eles, ações mais ambiciosas são necessárias e a cessação permanente da exploração de combustíveis fósseis são medidas de concretização de justiça climática, tendo em vista que tais países pouco ou nada contribuíram para as causas das mudanças climáticas, mas são seriamente atingidos em um de seus piores efeitos: o desaparecimento de seu local de vivência, de sua cultura, de seus antepassados, de seu modo de vida.

Além desta questão de justiça relacionada a continuidade ou não da exploração de combustíveis fósseis, o chamado orçamento de carbono discute quanto de CO₂ ainda pode ser emitido na atmosfera para limitar o aquecimento global para cenários de máximo de 1.5°C e 2°C, estabelecidos pelo Acordo de Paris. Conforme o relatório especial do IPCC publicado em 2018, a atmosfera pode absorver um limite de 420 Gt de CO₂ se o objetivo de limitar o aumento da temperatura em 1.5°C for sucedido. Contudo, cerca de 42 Gt de CO₂ são emitidos por ano, o equivalente a 1332 toneladas por segundo, orçamento este que deverá se esgotar em apenas nove anos, enquanto no cenário de 2°C restariam apenas 26 anos para emissão de carbono⁶⁰.

Questões importantes de justiça se colocam em relação a emissões de carbono. Tendo em vista que, para atingir os objetivos impostos pelo Acordo de Paris, emissões de carbono devem ser limitadas, quem estaria autorizado a emitir? Alguns discursos dentro do contexto das responsabilidades comuns, porém diferenciadas entendem que países subdesenvolvidos teriam direito a se desenvolverem e a emitirem mais gases de efeito estufa que os demais países.

Outras discussões referem-se a valores de emissões per capita a serem distribuídos entre todos os habitantes do globo. Contudo, aspectos relacionados a países mais populosos que outros, nível de vida de países desenvolvidos (que deveriam ser drasticamente diminuídos) e de subdesenvolvidos ou em desenvolvimento (que deveriam aumentar em decorrência) ou se determinadas pessoas com necessidades especiais teriam direito a um valor maior de carbono que outras revelam questões complexas e que devem considerar diversos aspectos da teoria da justiça, passando por distribuição, reconhecimento, capacidades e procedimento, conforme exposto por Schlosberg em seu entendimento sobre justiça ambiental e ecológica.

⁵⁹ Estes fatos foram presenciados pela coautora do artigo, a qual esteve presente na COP23.

⁶⁰ Veja tabela 2.2 em ROGELJ, J., D. et al. Mitigation Pathways Compatible with 1.5°C in the Context of Sustainable Development. In: *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.)]. In Press, p. 108.

5.3 Deslocados em razão dos efeitos das mudanças climáticas

O último aspecto escolhido para tratar de questões complexas práticas de justiça climática dentro de um direito ecológico é o tratamento jurídico dado aos deslocados em razão dos efeitos das mudanças climáticas ou os chamados “refugiados climáticos”.

Conclusões

Referencias bibliográficas

ACSELRAD, Henri. *O que é justiça ambiental*. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

BOSELTMANN, Klaus. Losing the forest for the trees: environmental reductionism in the law. *Sustainability*, 2010, n. 2, pp. 2424-2448.

_____. Grounding the rule of law. In: VOIGT, Christina (Ed.). *Rule of Law for Nature: New dimensions and ideas in Environmental Law*. [S.l.]. 1 ed. New York: Cambridge University Press, 2013.

_____. *O princípio da sustentabilidade: transformando direito e governança*. Trad. Phillip Gil França. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

CAPRA, Fritjof; MATTEI, Ugo. *The ecology of law: toward a legal system in tune with nature and community*. Oakland, CA: Berrett-Koehler, 2015.

CARTA DA TERRA. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/carta-da-terra>. Último acesso em: 25 jul. 2018.

CARTA MUNDIAL PARA A NATUREZA. Disponível em: http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/agenda21/Carta_Mundial_para_Natureza.pdf. Último acesso em: 25 jul. 2018.

CULLINAN, Cormac. *Wild law: a manifesto for Earth Justice*. Second Edition. Padstow, Cornwall, UK: TJ International, 2011.

DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS DA MÃE TERRA. Disponível em: www.rightsofmotherearth.com/images2015/declarations%20pdf/declaratoin-po.pdf. Acesso em: 15 ago. 2018.

EIA. *Fossil-fuel consumption subsidies are down, but not out*. Disponível em: <https://www.iea.org/newsroom/news/2017/december/commentary-fossil-fuel-consumption-subsidies-are-down-but-not-out.html>. Acesso em: 25 Mar. 2018.

EPE. *Anuário estatístico de energia elétrica 2017: ano base 2016*. Disponível em: <https://epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-160/topico-168/Anuario2017vf.pdf>. Último acesso: 20 Mar. 2019.

IPCC. *Climate change 2014: synthesis report: contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, R. K. Pachauri and L. A. Meyer (eds)]. Geneva, Switzerland: IPCC, 2014.

LEITE, José Rubens Morato; SILVEIRA, Paula Galbiatti. A ecologização do estado de direito: uma ruptura ao direito ambiental e ao antropocentrismo vigentes. In LEITE, José Rubens Morato. *A ecologização do direito ambiental vigente: rupturas necessárias*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018, pp. 101-143.

MANZANO, Javier Jaria i. *La cuestión ambiental y la transformación de lo público*. Valencia, ES: Tirant lo Blanch, 2011.

ONU. United Nations Framework Convention on Climate Change. Disponível em: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>. Último acesso: 21 Mar. 2019.

ROGELJ, J., D. et al. Mitigation Pathways Compatible with 1.5°C in the Context of Sustainable Development. In: *Global Warming of 1.5°C*. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.)]. In Press.

SANTILLI, Juliana. *Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural*. Petrópolis: Instituto Socioambiental e Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2005.

SCHOLSBERG, David. *Defining environmental justice: theories, movements and nature*. New York: Oxford University Press, 2007, p. 6.

_____; COLLINS, Lisette B. From environmental to climate justice: climate change and the discourse of environmental justice. *WIREs Clim Change*, 2014.

SOVACOOOL, Benjamin K; DWORKIN Michael H. *Global energy justice: problems, principles and practices*. Cambridge, Cambridge University, 2014.

UNFCCC. *What is the United Nations Framework Convention on Climate Change?* Disponível em: <http://unfccc.int/process/the-convention/what-is-the-united-nations-framework-convention-on-climate-change>. Último acesso: 21 Mar. 2019.

UNFCCC. *Paris Agreement: status of ratification*. Disponível em: http://unfccc.int/paris_agreement/items/9444.php. Último acesso: 25 Mar. 2019.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. *The status of climate change litigation: a global review*, 2017.

VOIGT, Christina; FERREIRA, Felipe. 'Dynamic differentiation': the principles of CBDR-RC, progression and highest possible ambition in the Paris Agreement. *Transnational Environmental Law*, 5:2, 2016, p. 285-303.

VOIGT, Christina; FERREIRA, Felipe. Differentiation in the Paris Agreement. *Climate Law* 6, 2016, p. 58-74.

WEISS, Edith Brown. The evolution of international environmental law. *Japanese Yearbook of International Law*. Vol. 54 (2011), pp. 1-27.

WEERAMANTRY, Christopher Gregory. *Gabcikovo-Nagymaros Project (Hungary Slovakia)*, Judgement, 1. C. J. Reports 1997.