

(IN) JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL NO CONTEXTO DE EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

Lúcia Christina Rondon Goulart¹

Rodston Ramos Mendes de Carvalho²

Fábio Lima Quintas³

Resumo: A manutenção do equilíbrio ambiental é fundamental para preservar a vida humana e as espécies em nosso planeta. Este artigo visa compreender de que maneira a justiça socioambiental contribui para a mitigação e adaptação das mudanças climáticas nos grupos sociais. O desafio da justiça ambiental, em meio à emergência climática, demanda estratégias para conter desequilíbrios que impactam de forma desproporcional os grupos mais vulneráveis. Desse modo, é essencial enfrentar as mudanças climáticas e as desigualdades sociais, assegurando o acesso aos direitos fundamentais estabelecidos pela Constituição Federal de 1988. A metodologia hipotética dedutiva, fundamentada na revisão bibliográfica e documental de livros, artigos, relatórios e legislações, orientou o desenvolvimento deste estudo. Compreende-se que Estado e coletividade possuem o dever de preservar e defender o meio ambiente, buscando remediar as desigualdades e promover a cidadania em prol de um ambiente seguro e saudável para as atuais e futuras gerações.

Palavras-chave: Justiça Socioambiental; Cidadania; Mudanças Climáticas.

Abstract: The maintenance of environmental balance is crucial for preserving human life and species on our planet. This article aims to understand how socio-environmental justice contributes to the mitigation and adaptation of climate change within social groups. The challenge of environmental justice amid the climate emergency calls for strategies to address imbalances that disproportionately impact the most vulnerable groups. Thus, it is essential to confront climate change and social inequalities, ensuring access to fundamental rights established by the Federal Constitution of 1988. The hypothetical deductive methodology, based on a literature and documentary review of books, articles, reports, and legislation, guided the development of this study. It is understood that the state and the community have the duty to preserve and defend the environment, seeking to remedy inequalities and promote citizenship for a safe and healthy environment for current and future generations.

Keywords: Socio-environmental Justice; Citizenship; Climate Change.

¹ Doutoranda em Direito Constitucional pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa de Brasília – DF. Mestre em Gestão e Planejamento, Pós-graduada em Direito Processual Civil e Direito Penal. Graduada em Direito. Servidora Pública do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás. Tutora da Escola Judicial. Associada da La Clima.

² Doutorando em Direito Constitucional pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa de Brasília-DF. Mestre em Direito pela Universidade Nove de Julho (UNINOVE) de São Paulo – SP. Especialista em Direito Civil e Processo Civil pelo Centro Universitário UniCathedral de Barra do Garças – MT. Especialista em Direito Público pela Faculdade Legale de São Paulo – SP. Especialista em Direito de Família pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI), Nova do Imigrante – ES. Bacharel em Direito, graduado pela Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais Aplicadas do Araguaia (FACISA). Professor Universitário, Advogado, pesquisador, palestrante e membro da Associação Estadual Rede de Frente – Rede de Enfrentamento à Violência Doméstica Contra a Mulher.

³ Pós-doutor em Ciências Jurídico-Processuais pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (2021). Doutor em Direito do Estado (Direito Constitucional) pela Universidade de São Paulo (2013). Mestre em Direito e Estado pela Universidade de Brasília (2005). Graduado em Direito pela Universidade de Brasília (2002). É professor do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP (Brasília-DF), vinculado ao programa de pós-graduação (mestrado e doutorado). Advogado.

1. INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas representam uma ameaça tangível, impondo prejuízos sociais e econômicos em comunidades globais. Diante desse cenário desafiador, urge a implementação de intervenções destinadas à mitigação e adaptação aos efeitos decorrentes da emissão de gases de efeito estufa (GEE) pela sociedade.

Desde a Revolução Industrial, as emissões de GEE têm exercido uma influência significativa nas mudanças climáticas. O desmatamento, o uso generalizado de veículos automotores e a industrialização intensificam a geração de emissões de gases, contribuindo para a amplificação de eventos climáticos extremos, como secas, furacões, enchentes e tempestades.

Além disso, as ocupações urbanas desordenadas em áreas de risco, a modificação dos padrões de chuvas e a gestão inadequada dos recursos hídricos e da matriz energética acarretam danos substanciais às populações mais vulneráveis. Esses fatores, resultantes de décadas de negligência e inação, respondem pelas injustiças históricas que persistem e se refletem nos prejuízos enfrentados pelas gerações atuais decorrentes das ações de gerações anteriores.

Conforme destaca Petit (2004), as comunidades mais pobres e vulneráveis vivenciam, há muitos anos, as consequências do aquecimento global e das mudanças climáticas, sem receberem compensação pelos impactos

causados pela poluição e pela degradação ambiental. Essa falta de reparação ao longo do tempo agrava ainda mais a situação dessas comunidades, aprofundando as disparidades socioambientais e reforçando a necessidade urgente de ações que promovam a justiça climática.

É importante ressaltar que os efeitos do aquecimento global têm suscitado crescente preocupação global. As pesquisas do Painel Intergovernamental de Mudança do Clima (IPCC – 2021) não trazem otimismo, revelando que a temperatura média da Terra se elevou aproximadamente 1° C em comparação aos níveis pré-industriais. O Antropoceno, uma era geológica marcada pela influência humana, é resultado do crescimento desenfreado e irresponsável ao longo dos anos, refletindo a situação crítica enfrentada atualmente.

Neste contexto de emergência climática, aliada à evidente injustiça social, é fundamental a implementação de estratégias que incentivem a transformação do modelo de produção, consumo e uso dos recursos naturais. A construção de uma comunicação eficaz também é crucial para uma transição justa em relação aos poluentes, envolvendo mudanças graduais e progressivas que garantam resultados satisfatórios. Ações concretas, como a redução de emissões de gases, adoção de fontes de energia limpa e gerenciamento de riscos

ambientais, revelam-se pertinentes e necessárias.

Entende-se que as políticas públicas e as estratégias de desenvolvimento de infraestrutura devem orientar de maneira preventiva e geográfica as comunidades, promovendo a participação social e propondo a cooperação e a solidariedade de todos os setores em prol do bem comum e do coletivo.

Com base no exposto, o propósito do presente artigo é compreender de que maneira a justiça socioambiental contribui para a mitigação e a adaptação das mudanças climáticas em diferentes grupos sociais. Nessa perspectiva, busca-se identificar os impactos das mudanças climáticas nos grupos sociais, destacando quais são os mais afetados. Além disso, pretende-se investigar as estratégias de mitigação e adaptação adotadas pelo Poder Público para atenuar os reflexos dos fatores gerados pelas alterações climáticas.

A metodologia empregada foi a hipotético-dedutiva, embasada em uma revisão bibliográfica e documental. Foram consultados livros, artigos, relatórios e legislações que versam sobre a temática.

Assim sendo, aborda-se a seguir o contexto da justiça ou injustiça climática, identificando vulnerabilidades e grupos sociais afetados. Utilizando dados e relatórios científicos, é destacada a acentuação da crise

climática. Por fim, são apresentados os impactos dos fatores climáticos na humanidade.

2. JUSTIÇA CLIMÁTICA

Os movimentos em prol da justiça climática têm suas raízes nos Estados Unidos, na década de 1960, quando se associaram às lutas contra a contaminação química e às questões de saneamento. Ao longo da década de 1970, os debates evoluíram para abordar questões ambientais urbanas, com foco na localização de aterros industriais para resíduos perigosos, destacando conexões com questões de raça e etnia.

No contexto brasileiro, a discussão sobre justiça ambiental ganhou destaque durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, a Rio-92, e na Convenção Quadro das Nações Unidas para a Mudança do Clima, que deu origem à Conferência das Partes (COP). Essa iniciativa foi ratificada pelo Protocolo de Quioto, que estabeleceu metas diferenciadas de responsabilização para a emissão de gases entre as nações.

O Acordo de Paris, em 2015, representou um marco significativo ao buscar garantir que a temperatura média global permaneça abaixo de 2° C, com o objetivo de limitar o aumento a 1,5° C, conforme estabelecido pelas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDC). Essas contribuições funcionam como instrumentos de controle para as emissões de gases dos países,

solidificando a responsabilidade comum entre as nações signatárias.

Neste contexto, a injustiça ambiental deu origem ao desenvolvimento insustentável, agravado pelas disparidades entre países, classes sociais e comunidades. Os mais afetados pelos impactos das mudanças climáticas são aqueles com menos capacidade e recursos para se adaptarem, notadamente os menos favorecidos, que contribuem minimamente para as emissões de gases.

De acordo com Roberts e Toffolon-Weiss (2004, p. 83), a injustiça ambiental ocorre quando uma pessoa ou grupo é impactado por uma carga ambiental supostamente em benefício do bem-estar da sociedade, mas que o restante da sociedade não suporta. Portanto, os efeitos climáticos afetam os grupos sociais de maneiras diferenciadas: para alguns, são indiferentes; para outros, os reflexos são suportáveis; enquanto outros experimentam de maneira mais intensa e insuportável os resultados.

Essa disparidade de impactos climáticos se reflete nas estimativas, destacando a desigual distribuição de responsabilidades e efeitos. Estima-se que a metade mais pobre da população, composta por 3,5 bilhões de pessoas, seja responsável por apenas 10% das emissões de carbono associadas ao consumo individual. Em contrapartida, 10% da população mundial, incluindo os mais ricos, são responsáveis por

metade das emissões (Human Rights Council, 2019).

Diante dessa perspectiva, as mudanças climáticas representam uma ameaça ao progresso, à saúde global, ao desenvolvimento e à redução da pobreza. Estatísticas indicam que, em média, 98% das pessoas afetadas pelas consequências das mudanças climáticas estão nos países em desenvolvimento, e 99% das mortes são resultantes de desastres climáticos (Adams; Luchsinger, 2019).

O IPCC (2022) alerta que eventos climáticos extremos estão se tornando mais frequentes, expondo milhões de pessoas à insegurança alimentar e hídrica. Apesar de ser um fenômeno global, os impactos mais significativos são observados de maneira desigual, concentrando-se especialmente na África, na América Latina, na Ásia, em pequenos países insulares e no Ártico.

A influência da mudança climática vai além das questões imediatas, impactando os ganhos de produtividade na agricultura mundial ao longo dos últimos 50 anos. Um efeito alarmante é o aumento da desnutrição, atingindo, principalmente, grupos vulneráveis, como idosos, crianças, mulheres grávidas e indígenas. O aquecimento global não afeta a todos de maneira homogênea, mas de forma altamente heterogênea, sendo os fatores de risco associados a pobreza, desigualdade social,

marginalização por gênero, etnia, cor, *status* e idade.

O relatório do IPCC também fornece uma avaliação abrangente das condições do mundo natural, abordando o ambiente construído e o impacto das mudanças climáticas sobre ele. Cerca de 3,3 a 3,6 bilhões de pessoas vivem em contextos altamente vulneráveis às mudanças climáticas.

As cidades e povoados localizados à beira-mar, que abrigam quase 11% da população global, enfrentam os impactos mais severos das mudanças climáticas devido aos significativos riscos associados ao clima. Dada a proximidade das atividades econômicas com o mar, aproximadamente 896 milhões de pessoas residem nas imediações costeiras, encontrando-se fortemente expostas a esses riscos.

Até 2050, a projeção indica que muitas cidades litorâneas enfrentarão perturbações significativas em seus ecossistemas, decorrentes de eventos como ondas de calor, secas, inundações pluviais, ciclones tropicais, ondas de calor marinhas e terrestres, bem como acidificação dos oceanos, todos vinculados às mudanças climáticas.

Para mitigar os riscos nessas regiões costeiras e assegurar a resiliência dessas áreas, é imperativo adotar uma combinação de intervenções em infraestrutura, baseadas na natureza e em aspectos socioculturais. Dentre essas soluções, destacam-se medidas como

desencorajar empreendimentos em áreas de alto risco por meio de ações de redução de vulnerabilidade e prevenção; a implementação de estratégias de construção e expansão para o mar, incluindo proteções rígidas e suaves; e a remoção de empreendimentos que agravem a situação.

Além disso, é essencial considerar outras soluções, como a implementação efetiva da governança nas áreas costeiras em diversos níveis. Isso abrange o planejamento, o gerenciamento e a avaliação de riscos, a promoção de mudanças comportamentais, o alinhamento de esforços e o investimento de recursos financeiros.

No contexto das cidades e áreas urbanas, torna-se evidente um aumento significativo na vulnerabilidade urbana às mudanças climáticas, especialmente em locais com limitada capacidade de adaptação, como em cidades com assentamentos informais, predominantemente presentes em países de baixa e média renda. De 2015 a 2020, a população urbana cresceu mais de 397 milhões de pessoas, com mais de 90% vivendo em áreas menos desenvolvidas. Essas nações, frequentemente marginalizadas econômica e socialmente, são as mais afetadas, enfrentando desafios como má qualidade do ar, em razão do trânsito ou de incêndios florestais, inundações com água contaminada e infraestrutura precária.

Diante desse cenário desafiador, é fundamental destacar estratégias que podem ser incentivadas e implementadas pelos governos locais como meio de evitar consequências drásticas nas cidades. Essas entidades têm o potencial de investir e colaborar com comunidades, agências nacionais e empresas privadas para lidar com os riscos climáticos e oferecer soluções sustentáveis.

Ademais, a forma como os assentamentos e a infraestrutura principal são planejados, projetados e mantidos desempenha papel fundamental na definição dos níveis de exposição ao risco nessas áreas. O planejamento de desenvolvimento integrado, que combina inovação e investimento em infraestrutura, pode aumentar significativamente a capacidade de adaptação de assentamentos urbanos e cidades.

É imprescindível reconhecer que ecossistemas saudáveis demonstram maior resistência às mudanças climáticas e oferecem serviços vitais à vida, como alimentos e água limpa. Nesse sentido, a restauração de ecossistemas degradados e a conservação eficaz e equitativa de 30% a 50% da terra, da água doce e dos habitats oceânicos da Terra consistem em estratégias essenciais. Essas medidas permitem que a sociedade se beneficie da capacidade natural de absorver e armazenar carbono, acelerando o progresso em direção ao desenvolvimento sustentável.

Nota-se que a América Latina enfrenta mais vulnerabilidades do que os países desenvolvidos, e esses efeitos são agravados pela pobreza e pela desigualdade, o que pode impactar significativamente o papel da região na produção de alimentos, resultando em insegurança alimentar.

Importa mencionar que, entre 2015 e 2019, a duração do crescimento da safra, compreendendo o período entre o plantio e a colheita, diminuiu 4,7% na América Central, 3,1% no noroeste da América do Sul e 2,7% no sudeste da América do Sul, especificamente para a cultura de soja. Paralelamente, a duração do crescimento do milho no mesmo período reduziu-se em 5% na América Central, 5,6% no noroeste da América do Sul e 5,2% no sudoeste da América do Sul (Debiasi *et al.*, 2022).

Essas mudanças têm o potencial de interromper ciclos agrícolas estabelecidos e reduzir os rendimentos, agravando os fatores de injustiça ambiental por meio dos impactos das mudanças climáticas nas safras e na gestão do solo. A vulnerabilidade socioeconômica já existente em muitas regiões da América Latina pode ser exacerbada, gerando desigualdades ainda mais profundas.

Caso as emissões de GEE não sejam reduzidas, o relatório (IPCC, 2023) alerta que os riscos climáticos para a América Latina aumentarão significativamente. Isso inclui eventos como secas, aumento de epidemias de

doenças transmitidas por vetores e insegurança hídrica, devido ao recuo das geleiras e à diminuição da cobertura de neve.

Diante dessas ameaças iminentes, a justiça climática emerge como uma abordagem crucial para lidar com os impactos desproporcionais das mudanças climáticas. Seu objetivo é assegurar equidade e reparação aos afetados, não apenas deixando os riscos climáticos nas mãos daqueles que sofrem os danos, mas também exigindo compensação daqueles que contribuem para as mudanças climáticas. Isso ocorre por meio de ações de mitigação, adaptação, gestão de riscos e indenização por perdas e danos.

Uma alternativa eficaz para promover a justiça socioambiental e facilitar o acesso à justiça é a litigância climática. Esse tipo de litígio abrange interesses diversos, pois lida com causas complexas, estruturais e transnacionais, que ultrapassam fronteiras geográficas. Os efeitos das mudanças climáticas não conhecem limites geográficos, afetando a todos de maneiras diversas e em diferentes intensidades.

Nesse contexto, a responsabilidade civil ambiental, guiada pelos princípios do poluidor-pagador, da prevenção e da precaução, busca impor medidas que evitem ou minimizem a degradação ambiental. Essa abordagem ratifica a prerrogativa constitucional do artigo 225 da Constituição Federal de 1988, que prescreve um meio ambiente ecologicamente equilibrado

como um bem comum de uso do povo, essencial para a sadia qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

O meio ambiente, conforme destacado por Acselrad (2002), engloba as populações pobres que frequentemente se estabelecem em áreas de maior risco e com infraestrutura precária. Essas situações são, muitas vezes, determinadas pelo mercado imobiliário e, em virtude da menor representação e participação política desses grupos sociais, acabam sendo esquecidos ou relegados ao deslocamento para áreas de risco, ocupando as margens da marginalidade social.

Dentro desse cenário, a luta por justiça ambiental é, antes de qualquer consideração, uma luta por justiça social. A redução dos impactos ambientais está intrinsecamente ligada ao gozo efetivo dos direitos fundamentais dos cidadãos, buscando remediar as desigualdades enfrentadas por aqueles que são vulneráveis e já suportam o desequilíbrio dos impactos climáticos.

Para Herculano (2002), a justiça ambiental pode ser caracterizada como um conjunto de princípios que determina que nenhum grupo de pessoas, marcado por características étnicas, raciais ou de classe, deve suportar uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas resultantes de operações econômicas ou políticas.

No entanto, no contexto das mudanças climáticas, é fundamental aumentar as oportunidades de participação social nas demandas dos grupos afetados, com foco tanto na agenda política local quanto global. Essa abertura fortalece o movimento internacional por justiça climática, visando garantir que as decisões públicas tenham impacto e orientem correções paliativas no tratamento dos eventos, na estruturação da redução das vulnerabilidades e na adaptação aos eventos climáticos.

Nesse sentido, é essencial abordar os grupos sociais mais vulneráveis e entender de que maneira são afetados pelas alterações climáticas. Neste contexto, serão apresentados dados e estudos científicos para demonstrar o impacto e os reflexos do aquecimento global na humanidade, proporcionando uma visão mais detalhada e embasada sobre a urgência de ações que promovam a justiça socioambiental diante da emergência climática.

3. VULNERABILIDADES, RISCOS E SOCIOAMBIENTALISMO

Mesmo em nações prósperas, as comunidades vulneráveis serão as primeiras e mais atingidas pelas mudanças climáticas. De acordo com as pesquisas do Sexto Relatório de Avaliação do IPCC (2023), as áreas mais impactadas serão aquelas habitadas por pessoas de cor, povos indígenas e de baixa renda, que são economicamente desfavorecidas. Esses grupos

enfrentarão os impactos mais críticos do extremo calor, doenças respiratórias e infecciosas transmitidas por vetores, insegurança alimentar e desastres naturais.

É importante destacar que os países periféricos serão mais severamente afetados pelas mudanças climáticas devido ao estado de vulnerabilidade que possuem, enquanto os países centrais têm uma tendência maior de se adaptar espontaneamente ao novo contexto climático.

Essa desigualdade na capacidade de adaptação revela a urgência do engajamento socioambiental, uma vez que, como explicado por Fernandes (2014, p. 25), a vulnerabilidade pode ser atribuída à multicausalidade que gera os contextos de crise ambiental e humanitária. As condições estabelecidas são fatores ou processos sociais, econômicos e ambientais que aumentam a suscetibilidade das comunidades aos riscos e perigos.

A incapacidade de reduzir as potenciais consequências negativas para grupos em situação de risco, como idosos, crianças, mulheres, indígenas e pessoas em situação de rua, tem impactos significativos. O potencial de reverter os danos causados por secas, enchentes, deslizamentos de terra, altas temperaturas e doenças é mínimo, deixando esses grupos a conviver com os abalos e as sequelas por longos períodos. Assim, a abordagem socioambiental torna-se imprescindível para criar respostas

integradas e eficazes diante desses desafios complexos e interconectados.

Nesse contexto, as disparidades nos efeitos das mudanças climáticas para diferentes grupos sociais estão intrinsecamente ligadas à vulnerabilidade socioeconômica. Segundo Damacena (2012, p. 51), a vulnerabilidade não é determinada apenas pela falta de riqueza, mas também por um conjunto complexo de fatores físicos, econômicos, políticos e sociais, que predisõem comunidades a danos causados por fenômenos de desestabilização envolvendo perigo.

Muitas vezes, as vulnerabilidades estão associadas à ideia de risco e perigo. Para Fragoso (2013, p. 47-48), o risco de desastres pode ser socialmente construído e resulta da combinação de ameaças relacionadas às condições de como uma população pode enfrentá-las. A ocorrência de desastres depende da probabilidade do fenômeno ameaçador, seja ele natural, seja antrópico, atuando sobre um sistema socioeconômico que, ligado a certo nível de vulnerabilidade, pode resultar em um desastre.

O desenvolvimento e as tecnologias, impulsionados pelo ser humano, frequentemente tem como consequência a dominação do risco natural. Em conformidade com Beck (2010), a sociedade de risco é fundamentada na lógica industrial tradicional, que gera riscos tangíveis para a ordem pós-industrial, baseada na incerteza proeminente do risco.

O enfoque socioambiental foi intensificado com o fortalecimento da democracia, impulsionado pelos movimentos de luta contra a exclusão social e a pobreza. Em uma população heterogênea, com baixa mobilidade social, os recursos naturais e humanos são geralmente explorados em detrimento da preservação, resultando na degradação ambiental e na exploração abusiva da biodiversidade, contrariando uma busca por uma melhor qualidade de vida.

A redução da pobreza e das desigualdades sociais busca promover a justiça social e a equidade, mediante a participação popular na gestão ambiental. Nesse contexto, Leff (2006, p. 507) pondera que as lutas pela reapropriação da natureza são, na verdade, lutas pelo direito à diferença cultural, pelo direito de viver em harmonia com a natureza, pela garantia de uma identidade e pela possibilidade de desenhar um estilo de vida próprio.

Assim, a condição de vulnerabilidade potencializa a depreciação da dignidade, caracterizada pela ausência estatal e carência de representação, gerando violação de direitos que deveriam ser garantidos pelos Estados. Esses direitos são protegidos por políticas públicas de justiça social, fomentando a eficácia dos direitos fundamentais que constituem o bem comum do povo.

Desde a Conferência de Estocolmo, reconhecida pela Constituição Federal de 1988,

no artigo 225, o meio ambiente é contemplado como um bem humano. Deve ser compreendido como a base da dignidade da pessoa humana, com o objetivo de construir uma sociedade justa e igualitária, que proporcione o desenvolvimento sem diferenças regionais, de sexo e raça. Busca-se, assim, a atenuação da pobreza, reforçando o Estado Democrático de Direito, com garantias, direitos e liberdades na fruição do meio ambiente (Brasil, 1988).

Para usufruto dos direitos fundamentais, é necessário garantir uma vida digna com a interação entre o ser humano e o meio ambiente. De acordo com Capella (2021, p. 60), “o meio ambiente e a sociedade não são somente os entornos em que o ser humano desenvolve na sua vida humana, sendo elementos essenciais que sustentam e dão significados à vida humana”.

A terceira geração dos direitos fundamentais, resultante de uma sociedade acelerada, tecnológica e de risco, promove rupturas e mudanças de paradigmas. Essa geração reorienta a consagração da vida e do meio ambiente como prerrogativa coletiva, fraterna e solidária, reconhecendo os valores fundamentais como dever de todos.

As políticas públicas precisam não apenas considerar a biodiversidade, mas também a sociodiversidade. O socioambientalismo deve ser construído incluindo as comunidades locais, detentoras de conhecimento e prática no manejo

dos recursos naturais. Nesse sentido, é necessário não somente garantir a proteção da natureza, como também reduzir a pobreza e as desigualdades sociais por meio de justiça distributiva.

Dessa forma, o modelo socioambiental surge como um mecanismo de luta em prol dos meios e das condições naturais de produção, do estilo de vida e da cultura. A justiça climática representa uma luta socioambiental para aprimorar a distribuição das externalidades da produção econômica em âmbito global e local, concretizando a ideia de satisfação básica das necessidades humanas.

Segundo Suzana Borrás (2017, p. 103), uma dívida climática emerge da combinação da adaptação e emissão, fundamentando a necessidade da justiça climática. Essa questão concentra-se, predominantemente, nos países desenvolvidos, cujas industrialização e emissão de gases contribuíram para agravar a crise climática. Enquanto isso, os países em desenvolvimento e as populações mais vulneráveis enfrentam os riscos climáticos, mesmo contribuindo minimamente para a crise.

A relação de causalidade entre a responsabilidade pelos danos ou riscos e os impactos resultantes requer o estabelecimento de mecanismos de preparação, reparação e compensação para os países mais pobres e vulneráveis. Essas medidas visam responder às significativas emissões de GEE, buscando uma

distribuição equitativa dos ônus e bônus entre os países.

O modelo de desenvolvimento econômico insustentável amplifica os riscos climáticos, especialmente nos países desenvolvidos que dependem de combustíveis fósseis, contribuindo expressivamente para a crescente emissão de GEE na atmosfera.

Regiões particularmente vulneráveis aos impactos climáticos incluem o norte e o nordeste da África, a região do Sahel, América Central, Índia, norte das Américas e alguns Estados insulares, principalmente no Oceano Pacífico e no Caribe (IPCC, 2021). Esses Estados, de expressividade econômica reduzida e localização geográfica desfavorecida, têm sofrido os impactos mais severos das mudanças climáticas, reforçando a hipótese de injustiça climática. Essa disparidade revela a necessidade urgente de ações que corrijam as desigualdades e promovam a justiça na abordagem global das questões climáticas.

Diversos grupos sociais carregam responsabilidades distintas no que se refere ao consumo dos recursos naturais, sendo que a desigualdade social, como salienta Acselrad (2004), determina o grau de exposição desses grupos aos riscos ambientais. A injustiça ambiental, por sua vez, manifesta-se quando uma pessoa ou grupo é impactado por uma carga ambiental sob a justificativa do suposto bem-estar comum, enquanto o restante da sociedade

não suporta tal ônus. Para prevenir tais situações, o paradigma da justiça ambiental propõe a implementação de políticas públicas, estratégias de redução de risco e desenvolvimento de infraestrutura pautadas por uma abordagem preventiva e geograficamente direcionada. Essa abordagem, como sugere Bullard (2004), deve ser fundamentada na participação social, no empoderamento das comunidades e na cooperação intersetorial e interinstitucional, promovendo a colaboração entre os setores público e privado.

A seguir, são examinados os impactos das mudanças climáticas no meio ambiente e na sociedade. Além disso, são discutidas medidas adotadas para enfrentar e mitigar os riscos decorrentes dessas alterações. Esse exame se torna fundamental para a compreensão da interseção entre as questões socioambientais e climáticas, permitindo a formulação de estratégias mais eficazes e inclusivas para lidar com os desafios emergentes.

4. MUDANÇAS CLIMÁTICAS

No século XXI, as mudanças climáticas representam um desafio social resultante da atividade humana, continuando a afetar os sistemas naturais por meio do aquecimento global. De acordo com Born, Picchioni e Piva (2007), essas mudanças referem-se às alterações no sistema climático provocadas pelo

aquecimento global, resultante da emissão de GEE por atividades humanas.

Damascena (2012, p. 87) explica que as mudanças climáticas constituem um problema intergeracional, com implicações que demandam equidade e solidariedade entre as gerações e as comunidades presentes e futuras. Evidências científicas indicam que, embora existam causas naturais para as variações climáticas, como o ciclo solar, a variação orbital, o afastamento dos polos e os ciclos geológicos terrestres, as mudanças climáticas atuais estão intimamente ligadas às atividades humanas que alteram a composição da atmosfera global (Fernandes, 2014, p. 39-40).

A economia brasileira mantém sua dependência de recursos naturais, especialmente nos setores agrícola e energético, que são fundamentais para a estabilidade do país. Milaré (2013, p.117) pontua que a Política Nacional do Meio Ambiente no Brasil reconhece a urgência global e adota medidas de médio e longo prazo para conter as causas, efeitos e sequelas das mudanças climáticas no ecossistema e nas populações vulneráveis. Busca-se, assim, distribuir as responsabilidades pelo aquecimento global de maneira justa.

A ação humana tem exercido um impacto significativo na natureza, no clima e na temperatura do planeta. Desde o início da industrialização, as atividades econômicas têm gerado efeitos negativos, comprometendo a

preservação de um ambiente saudável e equilibrado. Essas alterações na biosfera e nos processos atmosféricos, geológicos e hidrológicos do planeta caracterizam um novo período geológico conhecido como a "Era dos Humanos" (Carvalho, 2022).

O atual cenário de vulnerabilidade demanda uma abordagem cuidadosa no desenvolvimento de políticas públicas, tanto na prevenção quanto na mitigação dos danos causados pelos problemas ambientais. Em um Estado de Direito que repudia a desigualdade, reconhecer as diferenças significa promover a justiça social por meio da justiça climática. Os prejuízos advindos de desastres ambientais são graves e incluem perda de moradia e mortes, negando, assim, o direito à vida e intensificando a falta de direitos, prevenção, mitigação e adaptação. Isso exige resiliência por parte das políticas públicas e do Estado nas intervenções diante das consequências ambientais.

Portanto, a gestão do Estado deve garantir isonomia e promover dignidade na redução das desigualdades. Isso implica realização de diagnósticos de problemas, antecipando políticas que sejam debatidas na arena pública, como bem pontuado por Capella (2018).

A definição dos problemas ambientais, com a delimitação da agenda governamental, requer a socialização dos conflitos, transformando o alinhamento político em

envolvimento público. Esse processo institucionaliza o sistema socializado, permitindo a publicização do conflito, o reconhecimento dos problemas, a alocação orçamentária e a implementação de políticas públicas específicas que abordem a temática ambiental.

Logo, a mitigação e a adaptação das consequências ambientais estão intrinsecamente ligadas à gestão urbana das políticas públicas ambientais. Questões como deslizamentos e enchentes resultam, muitas vezes, de falhas no sistema de drenagem, impermeabilização do solo e construção de habitações inadequadas em áreas de risco. Esses problemas demonstram falhas ou a ausência de controle no serviço público rotineiro, sendo o poder público responsável pela carência de processos estruturantes que poderiam atenuar os impactos ambientais.

Dessa forma, o discurso de uma visão gerencial em que todos os seres humanos são igualmente responsáveis pelo consumo de recursos e pela degradação da natureza, e que serão afetados indistintamente pela segregação ambiental, está presente no processo de caracterização da justiça ambiental.

Assim, o entendimento sobre a necessidade de redução de riscos, construção de infraestrutura resiliente, participação social, empoderamento das comunidades e cooperação entre setores público e privado é fundamental

para enfrentar os desafios das mudanças climáticas. Além disso, estratégias que promovam a mudança nos modelos de produção, consumo e uso dos recursos naturais são essenciais.

No entanto, apesar de os impactos das mudanças climáticas afetarem a todos, a intensidade desses impactos e a capacidade dos grupos sociais lidarem com as consequências são diferenciadas, refletindo nas condições precárias de acesso à renda e aos serviços de cidadania.

Os grupos sociais economicamente vulneráveis são os mais impactados pelos reflexos das mudanças climáticas, especialmente em situações como enchentes, secas prolongadas, falta de disponibilidade hídrica e variação nos preços dos alimentos. Portanto, é essencial que as decisões sobre responsabilidades corretivas e compensatórias sejam inclusivas, considerando táticas economicamente eficientes, desenvolvimento de tecnologias adaptadas e modos de vida sustentáveis.

A justiça climática exige a implementação de políticas que garantam a redução significativa e qualificada das emissões de carbono, a proteção das comunidades vulneráveis, a diminuição dos poluentes que afetam a saúde pública e a promoção de transições justas para uma economia verde. Isso deve ocorrer com uma distribuição equitativa e

justa de responsabilidades e impactos do aquecimento global.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O clima do planeta passa por transformações significativas, impulsionadas pelas atividades humanas em uma sociedade capitalista, marcada pela geração de desigualdades. Os impactos dos desarranjos climáticos são evidentes, refletindo na diminuição da produção, na qualidade dos alimentos, no aumento de preços, na escassez de água, no derretimento de geleiras, em inundações urbanas, em doenças transmitidas por vetores e na redução de receitas, contribuindo para o agravamento das desigualdades sociais e econômicas.

As estratégias para mitigar esses efeitos precisam ser formuladas por meio de processos participativos e diálogos envolvendo atores locais e profissionais do desenvolvimento, visando à redução de riscos de desastres. Para o desenvolvimento compatível com o clima, é necessário buscar minimizar os danos e maximizar as oportunidades para um futuro mais resiliente, caracterizado por baixas emissões de carbono.

Os desafios para enfrentar a crise climática são complexos e demandam intervenção urgente. É necessário um olhar atento e direcionado para reduzir as desigualdades, elemento preponderante na

promoção da justiça socioambiental, especialmente ao considerar os grupos mais vulneráveis diante do intrincado emaranhado de fragilidades responsáveis pelo desequilíbrio climático. Nesse contexto, humanizar o debate sobre o sistema econômico capitalista emerge como uma alternativa viável para construir uma sociedade mais saudável, justa e equilibrada.

Uma intervenção mais assertiva por parte do Estado, diante dos danos decorrentes do uso de recursos naturais, é crucial. Isso inclui a desaceleração de uma sociedade de risco, o estímulo a um capital sustentável fundamentado em critérios de viabilidade econômica, equidade social e ecologicamente inofensivo, com base em uma ética que oriente o modo de vida em sociedade em direção à razoabilidade.

O reconhecimento do Estado de direito é fundamental para a construção de um planeta comprometido com a defesa da democracia, da cidadania e contrário à desigualdade. A solidariedade intergeracional, aliada à busca pela redução das desigualdades sociais e à mitigação e adaptação dos grupos mais vulneráveis aos reflexos das mudanças climáticas, emerge como imperativo na defesa do meio ambiente para as atuais e futuras gerações.

A injustiça e a desigualdade enfraquecem a democracia, limitam oportunidades, geram estagnação social, propiciam a dominação do mercado e fragilizam as relações de confiança e

coesão social. As vulnerabilidades dificultam o acesso a bens básicos e direitos, a participação política, a mudança de *status* social, agravando as desigualdades e gerando injustiças crescentes.

Com base no exposto, entende-se que a justiça climática só se torna efetiva quando ancorada nos pilares das dimensões social, econômica e ambiental, interligadas ao meio ambiente e à redução das desigualdades, promovendo a harmonia e o equilíbrio tão esperados para esta e as futuras gerações. Diante disso, é fundamental reavaliar para sobreviver, considerando a emergência potencializada pela crise, sendo a atuação conjunta do Estado e da sociedade essencial para atenuar o cenário climático vivenciado.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, Henri. Justiça ambiental e construção social do risco. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 5, p. 49-60, jan./jun. 2002.

ACSELRAD, Henri. **Justiça ambiental**: ação coletiva e estratégias argumentativas. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

ADAMS, Barbara; LUCHSINGER, Gretchen. **Climate Justice for a changing planet**: a primer for policy makers and NGOs. New York, USA: Non-Governmental Liaison Service, 2009.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: Rumo à uma modernidade. Tradução: Sebastião Nascimento. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

BORN, Rubens Harry; PICCHIONI, Silvia; PIVA, Luís (Eds.). **Mudanças climáticas e o**

Brasil: contribuições e diretrizes para incorporar questões de mudanças de clima em políticas públicas. Brasília: Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (FBOMS), 2007.

BORRÁS, Susana. Movimientos para la justicia climática global: replanteado el escenario internacional del cambio climático. **Relaciones Internacionales**, n. 33, p. 97-119, out. 2016/jan. 2017.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 abr. 2023.

BULLARD, Robert. Enfrentando o racismo ambiental no século XXI. *In*: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (Orgs.). **Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 41-48.

CAPELLA, Ana Cláudia Niedhardt. **Formulação de Políticas**. Brasília: Enap, 2018.

CAPELLA, Vicente Bellver. Origen, evolución, caracteres y dimensiones de la justicia climática. *In*: PENTINAT, Susana Borrás; VILLAVICENCIO-CALZADILLA, Paola Milenka (Orgs.). **Justicia climática**: visiones constructivas desde el reconocimiento de la desigualdad. Valência: Tirant lo Blanch, 2021. p. 33-81.

CARVALHO, Délton Winter de. Constitucionalismo Climático como fundamento transnacional aos litígios climáticos. **Revista de Direito Internacional**, v. 19, n. 1, p. 192-204, 2022.

DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **A formação sistêmica de um direito dos desastres**. 2012. 154 f. Dissertação (Mestrado

em Direito) – Universidade Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 2012.

DEBIASI, Henrique; MONTEIRO, José Eduardo; FRANCHINI, Júlio César; FARIAS, José Renato; CONTE, Osmar. **Níveis de manejo do solo para avaliação de riscos climáticos na cultura da soja**. Londrina, PR: Embrapa, 2022.

FERNANDES, Elizabeth Alves. **Meio Ambiente e Direitos Humanos: o deslocamento de pessoas por causas ambientais agravadas pelas mudanças climáticas**. Curitiba: Juruá, 2014.

FRAGOSO, Maria de Lourdes de Carvalho. **Desastre, risco e vulnerabilidade socioambiental no território da Mata Sul de Pernambuco/Brasil**. 2013. 135 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2013.

HERCULANO, Selene. Riscos e desigualdade social: a temática da Justiça ambiental e sua construção no Brasil. *In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE*, 1., São Paulo. **Anais [...]**. Indaiatuba, SP: ANPPAS, 2002. p. 1-15.

HUMAN RIGHTS COUNCIL. **Climate change and poverty: Report of the Special Rapporteur on extreme poverty and human rights**. 2019. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/3810720>. Acesso em: 15 jan. 2022.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE – IPCC. **Climate Change 2021: The Physical Science Basis**. 2021. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-i/>. Acesso em: 10 jan. 2023.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE – IPCC. **Climate Change**

2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2022.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE – IPCC. **AR6 Synthesis Report – Climate Change 2023: impacts, adaptation and vulnerability**. 2023. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-3/>. Acesso em: 11 abr. 2023.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

MILARÉ, Édis. **Direito ao Ambiente**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

PETIT, Jethro. Climate Justice: A new social movement for atmospheric rights. **IDS Bulletin**, v. 35, n. 3, p. 102-106, 2004.

ROBERTS, J. Timmons; TOFFOLON-WEISS, Melissa. Concepções e polêmicas em torno da justiça ambiental nos Estados Unidos. *In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (Orgs.)*. **Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 81-95.