

DESASTRES CLIMÁTICOS NO SUL GLOBAL: UMA CONSEQUÊNCIA DA SUPEREXPLORAÇÃO E DA COLONIALIDADE CLIMÁTICA¹

CLIMATE DISASTERS IN THE GLOBAL SOUTH: A CONSEQUENCE OF OVEREXPLOITATION AND CLIMATE COLONIALITY

Tatiana de A. F. R. Cardoso Squeff*

Gabriel Pedro Dassoler Damasceno**

RESUMO: O aumento da frequência de desastres ambientais nos últimos anos tem chamado a atenção da sociedade internacional. Ocorre que os países do Sul Global, mesmo sendo responsáveis por menos de 0,1% de emissões de gases que geram o efeito estufa, que é principal causador das mudanças climáticas, tem sido os mais afetados. Assim busca-se compreender o que são os desastres climáticos e por que eles ocorrem sobremaneira no Sul Global. A hipótese testada é a de que os desastres climáticos são uma nova forma de desastres ambientais, os quais ocorrem mais nesse local em virtude do colonialismo ambiental e da colonialidade climática. A metodologia para o desenvolvimento desta pesquisa, será a dedutiva, descritiva, histórica e explicativa. Quanto aos resultados, identificou-se que o quadro atual de colonialidade climática afeta a humanidade desde a virada da modernidade, com a superexploração deste meio pelo ser humano, em especial, pelo sujeito do Norte Global.

PALAVRAS-CHAVE: Desastres ambientais. Desastres climáticos. Mudanças climáticas. Colonialidade. Sul Global.

ABSTRACT: The increase in the frequency of environmental disasters in recent years has caught the attention of the international society. It happens that the countries of the Global South, even being responsible for less than 0.1% of greenhouse gas emissions, which is the main cause of climate change, have been the most affected. Thus, we seek to understand what climate disasters are and why they occur overwhelmingly in the Global South. The hypothesis tested is that climate disasters are a new form of environmental disasters, which occur more in this location due to environmental colonialism and climate coloniality. The methodology for the development of this research will be deductive, descriptive, historical, and explanatory. As for the results, it was identified that the current framework of climate coloniality affects humanity since the turn of modernity, with the overexploitation of this environment by the human being, especially by the subject of the Global North.

KEYWORDS: Environmental disasters. Climate disasters. Climate change. Coloniality. Global South.

RESUMO: Introdução. 1 Desastres, desastres ambientais e desastres climáticos 2 Os eventos ambientais no sul global como consequências das mudanças climáticas. 3 Do colonialismo ambiental à colonialidade climática: bases teóricas para explicar a ocorrência de desastres climáticos. 4 Considerações finais. Referências.

INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas aumentam as vulnerabilidades que existem nos Estados do Sul Global e, no mundo contemporâneo, sua ocorrência ligada aos desastres naturais tem crescido exponencialmente. Os exemplos mais comuns decorrentes das mudanças climáticas são a desertificação, o degelo, as alterações de cursos de rios, a deterioração da qualidade do ar e do

¹ Esse texto é fruto do Projeto 'Colonialidade Climática', do Edital CAPES no 28/2022 – Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação - Vulnerabilidade Social e Direitos Humanos.

* Professora adjunta de Direito Internacional na UFRGS. Professora do PPGDI da UFU e do PPGR da UFSM. Doutora em Direito Internacional pela UFRGS/U. Ottawa. Mestra em Direito Público pela Unisinos/U. Toronto.

** Professor do Curso de Relações Internacionais da UFRR. Pós-doutor em Direito pela UFU. Doutor em Direito Público pela UNISINOS. Mestre em Direito pela UFMG.

solo, a perda de biodiversidade, a insegurança alimentar, os deslocamentos humanos forçados, entre tantos outros (Carvalho, 2011), os quais alastram-se ao redor do globo, não encontrando quaisquer limitações territoriais na medida em que esses problemas cruzam fronteiras. Apesar de serem rotineiramente apontados como problemas típicos da contemporaneidade, de maneira alguma pode-se dizer que as mudanças climáticas são um produto do período atual (Squeff, 2016). Isso porque elas têm origem ainda na Modernidade – entendida aqui como iniciada a partir de 1492².

De acordo com de Carvalho (2020), em que pesem as perdas econômicas serem maiores nos países do Primeiro Mundo, é nos países do Terceiro Mundo onde existe maior mortandade em razão de desastres recentes (96% de todas as mortes relacionadas a desastres) e nestes atingem um maior percentual do produto interno bruto.

As mudanças climáticas geram desastres que acentuam a vulnerabilidade e comprometem de forma mais expressiva as condições econômicas e os potenciais de crescimento dos Estados do Sul Global. A ocorrência de eventos climáticos extremos é capaz de evidenciar o quão devastadoras podem ser as secas e as inundações, aumentando a pobreza em povos, comunidades e Estados já em situação de vulnerabilidade. Essa situação denota um quadro atual de colonialidade climática (Sultana, 2022), o qual consideramos ser um desdobramento da colonialidade ambiental que afeta a humanidade desde a virada da modernidade, com a superexploração deste meio pelo ser humano (Squeff; Martins, 2020), em especial, pelo sujeito do Norte Global (Squeff; Damasceno; Silva, 2022).

As mudanças climáticas multiplicam ou potencializam riscos (já existentes, ou não), podendo atingir não somente o meio ambiente, mas as próprias estruturas sociais, principalmente os recursos naturais (tais como água, energia, solo etc.) e os grupos (comunidades, países, regiões etc.) que estão em disputa por estes (de Carvalho, 2020). Em vista disso, o presente trabalho objetiva compreender o que são os desastres climáticos e por

² A Modernidade pode ser compreendida como o momento em que se tem a chegada do Europeu nas Américas em 1492 – e não do nascimento do Estado Moderno ao final da Guerra dos Trinta Anos, como tradicionalmente apontado (Ferrajoli, 2002); Isso porque, desde os estudos descoloniais, entende-se que a virada do século XV marca o princípio “de um processo de encobrimento do não-europeu”, como afirma Dussel. Segundo o autor, com o “descobrimento” da América, a “Europa se autointerpreta [...] como centro do acontecer humano em geral e, por isso, desenvolve seu horizonte particular como horizonte universal (a cultura ocidental)”, estipulando padrões a todos os demais, vez que considerado (por si mesmo) o centro do desenvolvimento mundial e, logo, visto (igualmente por si) enquanto missionário da civilização, afastando qualquer elemento e/ou significado que outros povos pudessem ter, inclusive, quanto ao meio ambiente (Dussel, 1993, p.33-36).

que eles ocorrem sobremaneira no Sul Global. Partiu-se da hipótese que os desastres climáticos são uma nova forma de desastres ambientais, os quais ocorrem mais nesse local em virtude do colonialismo ambiental e da colonialidade climática.

A metodologia para o desenvolvimento desta pesquisa, no que tange à abordagem, é a dedutiva; já quanto à análise dos objetivos, utiliza-se dos métodos descritivo, histórico e explicativo. No que diz respeito ao procedimento, a técnica adotada é a bibliográfica, especialmente desde autores da teoria crítica do direito internacional, e de autores que, dentro do direito ambiental e do direito internacional ambiental, desenvolvam os temas de desastres ambientais e mudanças climáticas; além de utilizar da técnica documental, buscando-se dados fornecidos por relatórios temáticos, e de matérias e reportagens disponíveis, realizadas a partir de investigação jornalística.

1 DESASTRES, DESASTRES AMBIENTAIS E DESASTRES CLIMÁTICOS

203

Em uma perspectiva internacional, a *International Strategy for Disaster Reduction* (UN-ISDR) da Organização das Nações Unidas (ONU), responsável pela temática dos desastres, conceitua desastres como uma ruptura significativa na operação normal de sociedades ou comunidades, em qualquer amplitude³, causada pela interação de eventos ameaçadores com fatores de exposição, vulnerabilidade e capacidade, acarretando em uma ou mais consequências como perdas humanas, materiais, econômicas e/ou ambientais.

Em viés semelhante está a definição trazida pelos *Draft Articles on the protection of persons in the event of Disasters*, também da ONU, de 2016, compreendendo desastre como “*a calamitous event or series of events resulting in widespread loss of life, great human suffering and distress, mass displacement, or large-scale material or environmental damage, thereby seriously disrupting the functioning of society*” (ONU, 2016).

Ainda, se vislumbrarmos a definição contida na legislação pátria, pontualmente na Lei Federal de n. 12.608 de 2012, desastre é visto de maneira um pouco mais restrita, sendo

³ Para a UN-ISDR (s/d) o impacto de um desastre pode ser instantâneo e localizado, contudo, frequentemente se espalha amplamente e persiste por extensos períodos. Tal impacto pode desafiar ou ultrapassar a habilidade de comunidades ou sociedades de se recuperarem utilizando apenas seus recursos, necessitando, assim, de suporte de fontes externas, q que podem incluir jurisdições vizinhas ou aquelas em níveis nacional ou internacional.

conceituado como o “resultado de evento adverso, de origem natural ou induzido pela ação humana, sobre ecossistemas e populações vulneráveis que causa significativos danos humanos, materiais ou ambientais e prejuízos econômicos e sociais” (Brasil, 2012). Escapa, portanto, dessa definição uma possível dimensão individual dos desastres, de modo que só serão juridicamente considerados como desastres quando tais fenômenos atingirem uma dimensão social ou coletiva (de Carvalho, 2020).

Assim sendo, do exposto, o que se absorve é que desastre, *lato sensu*, não é necessariamente um ato restrito a eventos ambientais ou mesmo climáticos, englobando todo e qualquer episódio de origem natural ou humana que fuja da normalidade, independentemente se desencadeado lenta ou intensamente (de Carvalho, 2020), mas que expõe tanto as pessoas em sociedade como o a natureza em si a consequências grandiosas/severas, sejam elas locais, regionais, nacionais, continentais ou globais, as quais inexisteriam se não fosse a sua ocorrência.

Na doutrina, desastres também são conceituados como catástrofes. Guerra (2021), por exemplo, em que pese preferir o uso do segundo, aponta que “as expressões desastres e catástrofes são utilizadas de maneira indiscriminada”, citando como exemplo “o uso aleatório das expressões” nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), pontualmente no ODS 13. O autor, porém, pondera que catástrofes apresentariam uma escala (em termos de alcance de danos) e suportabilidade (em termos de incapacidade de enfrentamento por dada comunidade) maior⁴.

Apoiando-se em um estudo feito pelo *Center for Disaster Philanthropy*, Guerra (2021, p. 542) distingue acidente, desastre e catástrofe a partir do exemplo de um incêndio: este ocorrendo “em uma residência familiar é um acidente ou emergência; [já] um incêndio que consome alguns quarteirões da cidade é um desastre; [enquanto] um incêndio que destrói várias comunidades, exigindo evacuação em massa e reconstrução é uma catástrofe”. Trata-se de uma diferenciação doutrinária importante, a qual, porém, não parece ser aquela adotada pela ONU, que expressa predileção pelo termo ‘*disaster*’ para situações que atinjam ecossistemas e

⁴ Vale dizer que a questão da suportabilidade é um ponto de “embate” entre Carvalho (2013, p.403) e Guerra (2021, p. 543). Enquanto para o primeiro “[o]s desastres, sob o aspecto formal, consistem em fenômenos cuja configuração depende de declarações restritas a eventos de amplitude difusa e graves consequências que são tidas como suficientes para superar as capacidades estaduais e dos governos locais de atendimento ao evento”, ou seja, os desastres necessariamente superariam as capacidades de remediar/combater os desastres; para Guerra, “[c]enários catastróficos demanda[ria]m maior mobilização”, logo, sendo distinto de desastres na medida em que estes não demandariam tantos “recursos para resiliência”.

populações (especialmente aquelas vulneráveis⁵), gerando danos nas esferas humana, material e/ou ambiental, além de prejuízos de ordem econômica e social.

Exemplos de desastres vão desde conflitos armados (de Carvalho, 2020) a pandemias e endemias (Guerra; Pinto; Delorenzi, 2020); de aquecimento global e perda de biodiversidade ao bioterrorismo (Posner, 2004), situações de temperaturas extremas ou mesmo de incêndios, secas, degelo, enchentes, chuvas torrenciais, incluindo a ocorrência de furacões de grande magnitude (ONU, 2011); de vazamentos de óleo, explosões em instalações industriais à acidentes nucleares e contaminações por resíduos tóxicos (de Carvalho, 2020). Ou seja, os desastres *lato sensu* englobam problemas ambientais e climáticos, mas não se restringem a esses. Os desastres, em vista disso, são o gênero dos quais as categorias ambientais e climática são espécie.

Ao dialogar com Daniel Farber (s/d), autoridade no tema, Carvalho vai definir desastres ambientais como aqueles “eventos (de causa natural, humana ou mista) capazes de comprometimento de funções ambientais ou lesões a interesses humanos mediados por alguma mudança ambiental” (de Carvalho, 2013, p. 403). Derani e Vieira (2014, p. 164) complementam tal definição ao afirmarem que as catástrofes ambientais são desastres que “não só afetam a sobrevivência [de] grupos humanos e da sociedade como um todo, como a sua segurança, o seu desenvolvimento e a preservação dos recursos naturais, culturais e ambientais existentes”. Noutros termos, a acepção de desastre ambiental considera necessariamente as questões ambientais como sendo a origem de impactos socioeconômicos e/ou ambientais severos/amplos.

Outrossim, tais questões ambientais não são necessariamente “naturais”. Segundo Carvalho (2020), os desastres ambientais são geralmente classificados a partir das suas causas, pendendo ser naturais ou antropogênicos. Os primeiros seriam aqueles que decorrem diretamente de fenômenos naturais, não atribuíveis ao sistema social. Logo, seriam compostos de desastres geofísicos (terremotos, maremotos, tsunamis, vulcões), meteorológicos

⁵ Aqui interessa apontar que, das definições trazidas aqui, o critério de vulnerabilidade está presente de maneira central apenas na legislação brasileira. Contudo, na doutrina, entende-se que “os desastres ocorrem quando os perigos se cruzam com a vulnerabilidade”, visto que os “processos naturais da Terra potencialmente perigosos” concretizam-se em desastres a partir da sua conexão com fatores atrelados “principalmente à vulnerabilidade econômica, social, cultural e geográfica dos locais [e pessoas afetadas]” (Derani; Vieira, 2014, p. 145).

(tempestades, tornados, furacões), hidrológicos (inundações), climatológicos (tempestades extremas, incêndios, secas) e biológicos (epidemias, infestações de insetos).

Todavia, é inegável que os desastres naturais podem se constituir por diversas contribuições antrópicas. A utilização dessa terminologia apresenta duas faces: uma positiva, pois simplifica tais fenômenos e, didaticamente, permite uma maior operacionalidade para o tratamento jurídico a ser dado para os desastres; uma negativa, pois, ao adjetivar como “naturais”, a terminologia pode minimizar a atenção aos fatores humanos e sociais que restam ocultos nas causas dos eventos físicos graves (de Carvalho, 2020).

Os desastres antropogênicos puros, por outra banda, seriam os desastres tecnológicos, que decorrem do uso da tecnologia nuclear, como por exemplo os desastres de Chernobyl, *Three Mille Island* e Fukushima, ou mesmo aqueles provenientes de contaminações químicas, cujos exemplos seriam os desastres de Bophal, Exxon Valdez, *BP Deepwater Horizon* (de Carvalho, 2020). Estes, inclusive, são regulados por normas específicas, como aquelas atinentes a danos nucleares ou danos químicos⁶.

Ocorre que também poder-se-ia ter desastres antropogênicos impuros, os quais decorrem de uma sinergia de fatores naturais e antropogênicos, não sendo possível identificar prevalência de um destes, de modo que se formam a partir da junção de elementos, transformando-se em num fenômeno de grandes proporções. Também chamados de desastres mistos ou híbridos, estes são

(...) designados como catástrofes muito mais pelos resultados do que por suas causas. Assim, mesmo que um evento eminentemente natural tenha desencadeado uma série de sinistros, a dimensão de catástrofe será atingida por fatores humanos de amplificação, vulnerabilidade, agravamento ou cumulação. Desse modo, os riscos naturais podem potencializar os riscos antropogênicos, bem como eles detêm condições de amplificar aqueles. Os desastres consistem, conceitualmente, em cataclismo sistêmico de causas que, combinadas, adquirem consequências catastróficas. Por tal razão, o sentido de desastres ambientais (naturais e humanos) é

⁶ Por isso, inclusive, esses danos não seriam abarcados pela Lei Federal brasileira de n. 12.608 de 2012, pois essa centrar-se-ia nos danos naturais. “Se, por um lado, a estratégia legislativa brasileira [parece ser] reducionista por centrar seu foco no tratamento formal e institucional dos desastres chamados naturais, por outro, esta estratégia é positiva por permitir um início mais delimitado. Formam-se, assim, as bases de um novo ramo jurídico para, em seguida, instituir fronteiras mais amplas, abrangendo formalmente os desastres antropogênicos (*man-made disasters*) sobre o seu manto institucional. Estes últimos tendem, por seu turno, a ser regrados em sistemas de regulação específica, tais como os acidentes e danos nucleares, as contaminações por óleo, as degradações em geral de recursos naturais, tendo, nestes casos, a incidência do Direito Ambiental, em razão das consequências ambientais destas atividades” (de Carvalho, 2020, p. 40).

concebido a partir da combinação entre eventos de causas e magnitudes específicas (...) (de Carvalho, 2020, p. 54-55).

Aliás, a própria doutrina reconhece que, ao apontar especificamente a magnitude dos efeitos como um elemento central dos desastres (gênero) que igualmente se aplica aos desastres ambientais (espécie), demonstra-se nitidamente o antropocentrismo que lastreia as estruturas epistemológicas sociais, uma vez que os desastres são descritos como eventos lesivos que acarretam perdas de vidas humanas e de propriedades; comumente ocultando o comprometimento dos recursos ambientais e seus respectivos serviços ecossistêmicos. Como refere de Carvalho:

A construção do sentido de desastres, centrada nas consequências lesivas do evento, demonstra uma valoração antropocêntrica das consequências que ensejam a caracterização de um evento como tal. Essa perspectiva, apesar de sua função didática e adequação operacional, olvida, ou pelo menos subestima, as consequências ecológicas negativas que um desastre pode ocasionar. Considerando a relevância das condições ambientais para a qualidade de vida, presente e futura, deve-se, para dizer o mínimo, tomar em consideração as perdas ecossistêmicas que um desastre ocasiona (de Carvalho, 2020, p. 56).

207

Por isso que é possível compreender que os desastres ambientais são eventos que surgem de causas naturais, humanas ou mistas, desde que sucedidas por fenômenos de grande magnitude, que gerem danos e perdas significativas tanto ambientais como sociais. E justamente nesse escopo é que podemos reparar o surgimento de outra espécie para desastres, qual seja, a climática, que necessariamente tem origem numa causa mista, cuja consequência são os prejuízos indizíveis no ecossistema e na sociedade.

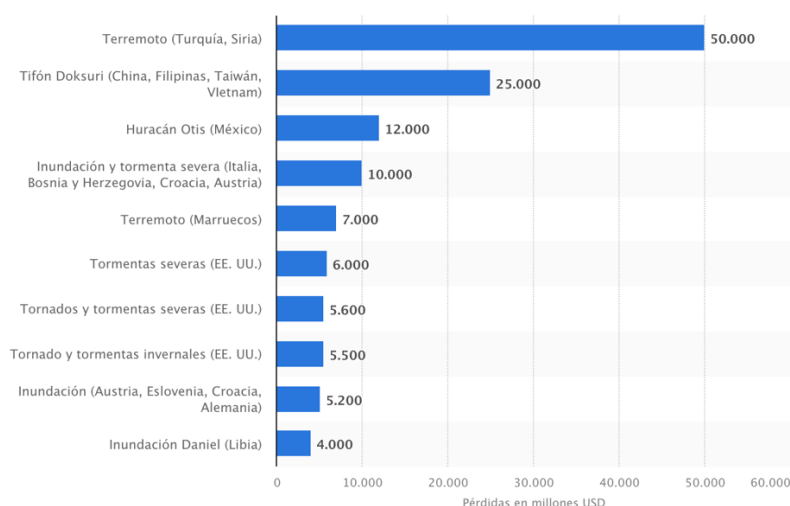
Enchentes, incêndios e desabamentos de terra provenientes de chuvas torrenciais são apenas alguns exemplos de eventos que são responsáveis pelo deslocamento de mais de 30 milhões de pessoas anualmente (Freitas, 2021) e que, apenas em 2023, cerca de 12.000 pessoas perderam a vida ao redor do globo – mais da metade situadas no Sul Global (Reliefweb, 2023). Ademais, a perda da biodiversidade também se destaca em virtude do aquecimento dos oceanos e da própria destruição dos habitats naturais decorrentes de incêndios, secas, desmatamento⁷, aumento das temperaturas e dos níveis dos mares, entre outros (Silva, 2018; Thame, s/d; Escobar, 2021).

⁷ Enquanto incêndios e secas derivam das mudanças climáticas diretamente, o desmatamento promove as mudanças climáticas, podendo ser, por isso, considerada uma causa indireta dos prejuízos severos sentidos pelo ecossistema.

Logo, separa-se este dos desastres ambientais na medida em que apresenta uma causa específica, que são justamente as mudanças climáticas. Estas, de modo genérico, são conceituadas enquanto um fenômeno que desestabilizam a estrutura original da atmosfera do planeta, causando uma série de consequências sem precedentes ao ser humano, a fauna e a flora. De acordo com a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, na sigla em inglês) (ONU, 1992), as mudanças climáticas podem ser definidas como “uma mudança de clima que possa ser direta ou indiretamente atribuída à atividade humana, que altere a composição da atmosfera mundial e que se some aquela provocada pela variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis”.

E, desde a virada do século XXI, grande parte dos desastres vislumbrados no globo parecem ter uma relação com as mudanças climáticas. Por exemplo, dos gráficos abaixo que classificam tanto os desastres em termos de perdas materiais como de mortes, nota-se que a sua grande maioria tem uma ligação com as mudanças climáticas:

Gráfico 1 - Ranking de desastres em termos de perdas materiais (2023)



Fonte: (Statista, 2024)

Gráfico 2 - Ranking de desastres pelo número de mortes (1980-2015)

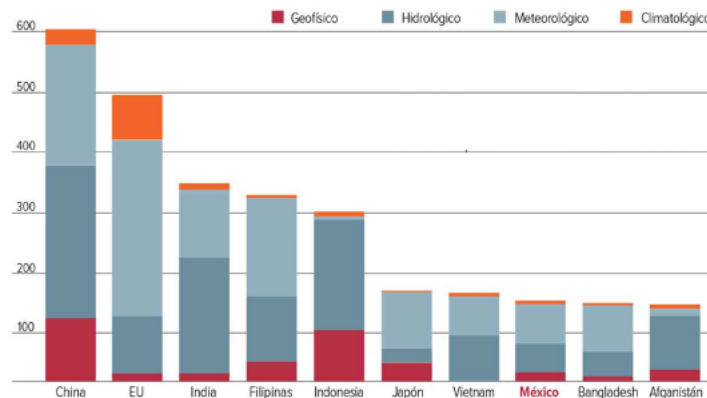


Fonte: (Statista, 2016).

Assim sendo, dos gráficos acima, podemos entender como exemplos de desastres climáticos as ondas de calor, enchentes, secas, tempestades catastróficas e outras manifestações climáticas intensas que têm como consequência perdas humanas, materiais, econômicas e ambientais grandiosas.

Outro dado que se pode obter a partir dos gráficos são os locais em que tais desastres ocorreram, isto é, em grande medida, no Sul Global. A própria ONU já fez esse levantamento, como se nota do gráfico abaixo, que separa os desastres climáticos puros, daqueles desastres meteorológicos, hidrológicos e geofísicos, em que pese hoje saibamos que muitos desses desastres ambientais naturais possam ter origem nas mudanças climáticas, sobretudo, em termos de frequência e intensidade, de maneira que os mesmos também poderiam ser classificados como climáticos (impuros).

Gráfico 3 – Principais locais de ocorrência de Desastres (2000-2019)



Fonte: (ONU *apud* Mondragon, 2020).

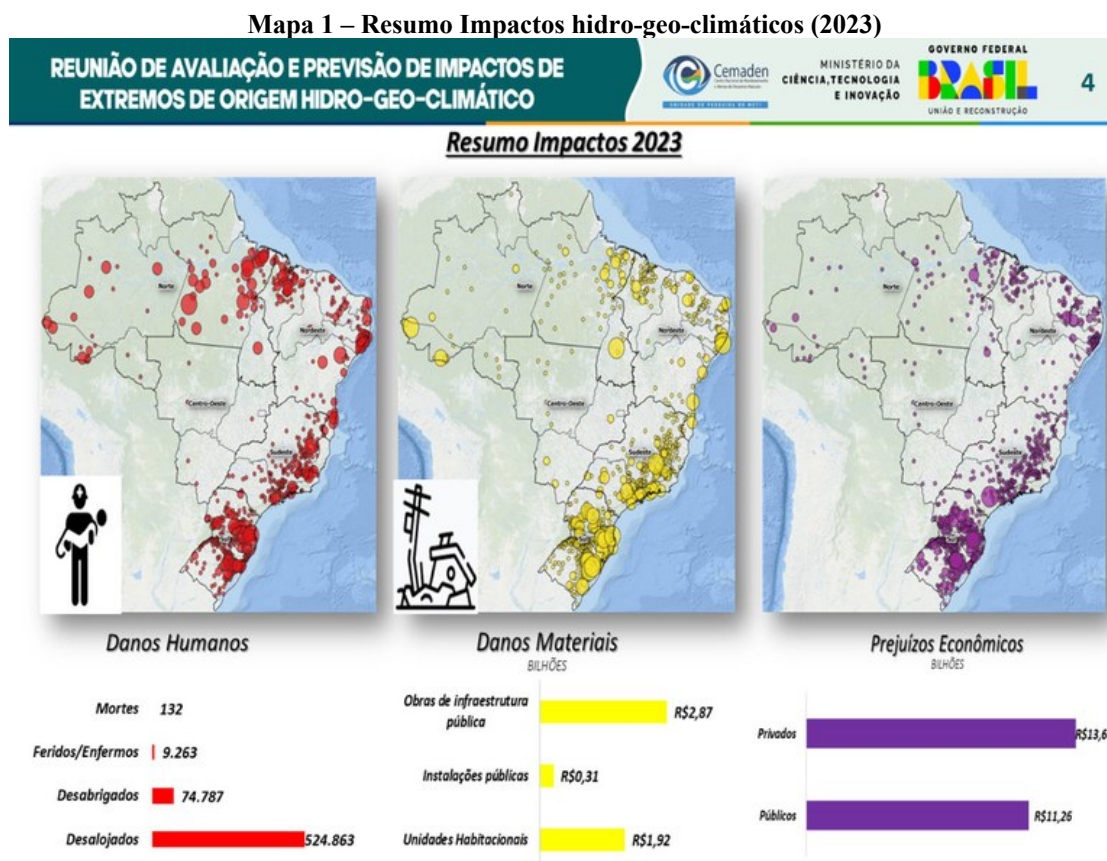
A grande questão, porém, é que estes países são responsáveis por menos de 10% de emissões de gases que geram o efeito estufa (Reliefweb, 2023), principal causador das mudanças climáticas. Europa (33,5%), Ásia (30,6%) e América do Norte (28,7%) concentram a maior parte das emissões de todo o carbono despejado na atmosfera desde 1750 (Souza, 2021). Por outro lado, tais desastres oriundos das mudanças climáticas intensificam as fragilidades presentes nos Estados do Sul Global, exacerbando vulnerabilidades e prejudicando ainda mais os ecossistemas locais, já largamente afetados pela superexploração conduzida pelo Norte Global, inicialmente pelo modelo mercantilista-extrativista, seguido pelo modelo liberal-capitalista, significativamente afetando, com isso, a economia e as possibilidades de crescimento dessas nações. Nessa toada, mostra-se importante explorar de maneira mais específica os eventos climáticos extremos que vem evidenciando essa realidade, o que será ilustrado a seguir.

210

2 OS EVENTOS AMBIENTAIS NO SUL GLOBAL COMO CONSEQUÊNCIAS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Apenas no ano de 2023, o Brasil registrou o recorde de 1.161 desastres diretamente relacionados às mudanças climáticas (mais de três por dia em média) (Ministério da Ciência, Tecnologia e inovação, 2024). Os eventos ligados a chuvas extremas geraram inundações e deslizamentos de terra que chegaram a causar pelo menos 132 mortes; mais de 9.000 feridos;

mais de 74.000 pessoas perderam seus lares; além de danos materiais que são estimados em mais de 5 milhões de reais, conforme se verifica no *Mapa 1*.

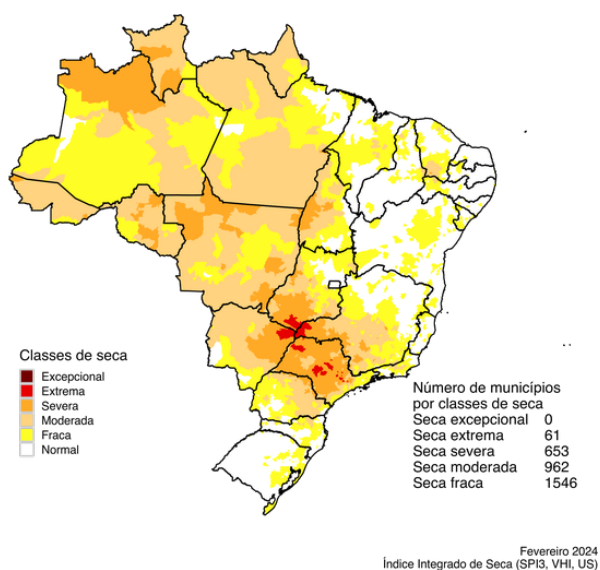


Fonte: (Ministério da Ciência, Tecnologia e inovação, 2024)

Especificamente no estado de São Paulo, Brasil, em fevereiro de 2023, cerca de 60 pessoas morreram em razão causa de deslizamentos de terra no litoral do estado. No Sul do país, no mesmo ano, devastadoras inundações provocadas por um ciclone deixou mais de 50 mortos (G1, 2024) – cenário que tornou a se repetir em maio de 2024, quando fortes chuvas na região hidrográfica do Guaíba, que compreende os rios Jacuí e Taquari, no Rio Grande do Sul, causaram o alagamento da capital do estado e de outras cidades da região metropolitana, deixando pelo menos 120 mortos, 140 desaparecidos e 750 feridos entre 3 e 10 de maio de 2024, afetando quase 2 milhões de pessoas, incluindo o deslocamento de cerca de 400.000 pessoas (Zanlorensi; Hemerly; Frosner, 2024).

Para além de chuvas intensas, o Brasil também vislumbra o aumento das secas. O Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN) publicou em 1º março de 2024 dados do monitoramento de secas e impactos no Brasil, conforme se pode identificar no *Mapa 2*.

Mapa 2 – Índice Integrado de Seca referente ao mês de fevereiro de 2024



Fonte: (CEMADEN, 2024).

O Índice Integrado de Seca para fevereiro de 2024 demonstra a presença de seca intensa e crítica em áreas do Amazonas, Roraima, região sul de Goiás, parte leste do Mato Grosso do Sul, São Paulo e zona oeste de Minas Gerais (CEMADEN, 2024). De acordo com este índice, existem 653 cidades brasileiras enfrentando seca severa e outras 61 experienciando seca extrema, distribuídas da seguinte forma: 46 em São Paulo, 6 em Minas Gerais, 7 em Goiás e 2 no Mato Grosso do Sul (CEMADEN, 2024).

Outro dado que pode ser verificado é a intensificação das secas na região da Amazônia Legal. Nesse sentido, o Observatório do Clima (2024) chama a atenção para os incêndios no Estado de Roraima, que registrou mais de dois mil focos apenas no mês de fevereiro de 2024 – um número 12 vezes maior do que o registrado no mesmo mês em 2023. Ademais, os incêndios já atingiram Terras Indígenas, como a Yanomami (Incêndios, 2024), o que fragiliza ainda mais

essas populações não só pelo seu deslocamento em busca de locais mais seguros, senão também pelo possível contágio com doenças (Boehm, 2020) e a própria perda cultural.

A diretora científica do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) esclarece que o período habitual das queimadas em Roraima ocorre no início do ano (Observatório do Clima, 2024). Ocorre que o recente aumento nos índices se mostra atípico. Observa-se um incremento significativo nos registros de incêndios, não apenas no Brasil, mas também em Estados fronteiriços, como a Colômbia e a Venezuela, durante este intervalo. As mudanças climáticas são imputadas como responsáveis por esses desastres, uma vez que a sequeidão contribui para o alastramento do fogo (causado ou não por razões antrópicas) (Observatório do Clima, 2024).

Também em fevereiro de 2024, no Chile, queimadas ocasionaram mais de 110 mortes e 15 mil casas destruídas. Em Viña del Mar e Quilpué, as duas cidades mais atingidas (a cerca de 120 km da capital Santiago), bairros inteiros viraram cinzas. Dentre os fatores apontados como as razões para que os incêndios tomassem proporções tão grandes são a seca prolongada, atribuída diretamente às mudanças climáticas; ventos fortes e temperaturas altas; e a densidade populacional (BBC News, 2023).

É claro que existem efeitos de desastres climáticos no Norte Global, porém, a dinâmica colonial da riqueza e da extração de recursos torna muitos aspectos das alterações climáticas invisíveis no Norte. Como afirma Laurie Parsons (2023), até o momento, a Europa e os Estados Unidos foram afetados pelas mudanças climáticas em uma escala bem menor quando em comparação com o Sul Global, principalmente por possuírem mais recursos para lidar com esses efeitos. A autora exemplifica: embora os Países Baixos e o Bangladesh compartilhem vulnerabilidades geográficas similares às mudanças climáticas, o problema das inundações não tem sido grave nos Países Baixos desde o estabelecimento do seu programa de diques na metade do século XX. No que diz respeito aos efeitos das mudanças climáticas, a riqueza desempenha um papel significativo. O Norte Global possui essa riqueza, enquanto o Sul não – e isso se reflete na distribuição geográfica dos riscos climáticos.

Ademais o Norte Global tem avançado significativamente na correção dos danos causados pela industrialização. A qualidade do ar em Londres, que no passado possuía neblinas nocivas, melhorou consideravelmente, assim como em muitas outras grandes cidades europeias nas últimas décadas (Parsons, 2023). A vida aquática voltou a florescer nos principais rios

européus, desde o Tâmesa até o Danúbio e o Reno. Parece que os países abastados abandonaram a era da indústria poluente. Suas economias se transformam, superando a antiga dependência de emissões asfixiantes e substâncias químicas perigosas, adotando métodos novos e mais sustentáveis (Parsons, 2023).

Noutro giro, os avanços tecnológicos que permitiram esses novos métodos não foram transferidos para o Sul Global, que, ou não possui condições econômicas de implementá-los em virtude de questões envolvendo a propriedade intelectual e o pagamento de *royalties*, ou repassa tais valores aos consumidores, tornando a sua adoção inviável para grande parte da população dessa região mesmo que exista algum tipo de subsídio⁸. Ademais, quando empresas transnacionais oriundas do Norte Global se instalam no Sul Global, vale lembrar que elas geralmente não utilizam das mesmas tecnologias menos poluentes, fazendo com que o abismo entre as duas regiões persista.

Ou seja, é necessário que haja financiamento para o Sul (Sieber, 2023), com o alerta de que a transição energética para fins de combate ao aquecimento global é uma responsabilidade comum, particularmente para não se onerar ainda mais nações já endividadas (Hamaouchene, 2023). Outra opção seria possibilitar acordos de investimento que realmente pautem-se na cooperação solidária não exploratória (WEF, 2024). Além disso, é preciso compreender que até mesmo alguns dos recursos verdes são finitos (a exemplo de componentes de baterias para carros elétricos) e que a sua superexploração pelo Norte no afã de combater as mudanças climáticas em seus territórios, faz com que os preços de algumas dessas novas tecnologias, mais sustentáveis, tornem-se mais caras (MJ, 2014), inviabilizando a própria “virada verde” no Sul.

Caso isso não ocorra, verificar-se-á a sustentação do que hoje chamamos de colonialidade climática, cuja consequência é a ocorrência de mais desastres climáticos no globo, em especial, no Sul Global. Sobre esse conceito, discorreremos no próximo tópico.

⁸ “UNCTAD said that unless the international community and national governments actively tend to green tech industries in developing countries, the benefits associated with lower-emission technologies will be near inaccessible for many poorer nations particularly in Latin America, the Caribbean and sub-Saharan Africa. [...] The report outlines more than a dozen technologies, including gene editing, blockchain, nanotechnologies and renewable power that are currently being used or developed mostly by industrialized nations. The body has made an urgent appeal to reform existing global trade and intellectual property transfer rules to allow developing countries to harness their own green industries and also be able to access technologies developed in richer states”. (Kabukuru, 2023)

3 DO COLONIALISMO AMBIENTAL À COLONIALIDADE CLIMÁTICA: BASES TEÓRICAS PARA EXPLICAR A OCORRÊNCIA DE DESASTRES CLIMÁTICOS

As mudanças climáticas possuem raízes ainda na virada da Modernidade, quando da chegada do Europeu às Américas e da instauração de modelo de exploração da terra, dos povos originários e de seu conhecimento. Essas raízes se sustentam na atualidade, inclusive, por meio de regras jurídicas forjadas em foros internacionais, promovendo não só vulnerabilidades no Sul Global, como também novas formas de controle sob seus corpos, seu conhecimento, sob sua rotina político-econômica e sob o próprio meio ambiente – situação corrente essa que induz o surgimento da colonialidade climática.

Consoante Dussel (2005), o projeto da Modernidade representou não só um avanço do Europeu sobre povos e culturas latino-americanas, mas também uma tentativa de reconstrução da narrativa histórica mundial em que o Europeu se autocolocou no seu centro, transformando as práticas socioeconômicas, os conhecimentos e a própria visão identitária dos povos latinos, tecendo serem estes bárbaros e não civilizados, logo, impossibilitados de contribuírem para com o “progresso”. Este, ao seu turno, não contemplaria uma visão da natureza enquanto um universo cósmico em que homem e o meio ambiente são partes de um todo, de uma ordem natural em que aquele depende deste para a sua sobrevivência (Ost, 1995). Afinal, para o Europeu, a natureza era um mero objeto (Silva; Carolina; Foppa, 2021); os recursos naturais das Américas eram matérias-primas apropriáveis, que meramente aguardavam a sua retirada e envio para o centro do Sistema-Mundo – a Europa – a fim de que fossem transformados em insumos para a produção de bens consumíveis e intercambiáveis por esta e em benefício desta (Martins; Squeff, 2020).

Trata-se, assim, de um outro âmbito de controle que os Europeus detinham, para além dos tradicionais controles do poder (que racializa e hierarquiza a sociedade para fins de distribuição geográfica/internacional do trabalho e de acumulação de riqueza) (Quijano, 1992), do ser (que discrimina todo aquele que está fora do padrão subjetivo do homem, branco, europeu, cristão, patriarca, heterossexual, cisgênero, anticomunista) (Maldonado-Torres, 2007), e do saber (que impede o reconhecimento ou mesmo a produção epistemológica fora da perspectiva hegemônica) (Mignolo, 2010). É o controle da natureza – um modelo que

legitimava a forma Europeia de usar da natureza para gerar quantidades maciças de produtos (Mignolo, 2017), desconsiderando a cosmovisão afrodescendentes e indígenas (Walsh, 2009).

Por isso é que se afirma que a crise ambiental hodierna causada pelas mudanças climáticas tem sua origem dentro de uma sociedade imperialista, colonialista e mercantilista, a qual estava atrelada à suposição econômica liberal de crescimento infinito, cujo conceito principal era apenas de produzir e fomentar o consumo, mesmo que isso configurasse a exaustão dos recursos naturais e a poluição do planeta, denotando o uso desenfreado e irracional da natureza (Clapp; Dauvergne, 2005)⁹. O próprio *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), um *advisory body* das Nações Unidas composto por muitos cientistas de diversas das ciências e de origens nacionais, em seu sexto *assessment report* publicado em 2022, que reúne os estudos feitos nos últimos oito anos, teceu que o colonialismo é um “*historical and ongoing driver*” da crise climática, pois não só colaborou para um aumento da vulnerabilidade dos povos colonizados, mas ainda surte efeitos na atualidade pela manutenção de padrões políticos, econômicos e sociais nessas regiões (Pörtner, et. al., 2022).

Noutras palavras, mesmo com a substituição do modelo mercantilista para o capitalista-liberal (Squeff, 2020), e com o fim da colonização formal nas Américas, tal visão não se alterou. Na verdade, pode-se afirmar que ela se acelerou com a Revolução Industrial, eis que os danos ambientais continuaram ocorrendo cada vez com mais frequência em virtude dos avanços tecnológicos e dos padrões de consumo mais elaborados¹⁰, os quais foram sendo alçados a todo mundo em virtude da colonialidade e da imperialidade.

Segundo Slater (2014), a imperialidade infere o direito, privilégio e sentimento de ser imperial ou de defender ideias de império nas quais a invasão geopolítica do poder ocidental se

⁹ Inclusive, Ost observa que a modernidade transformou a natureza em “ambiente”, isto é, em um simples cenário no centro do qual reina o homem, que se autoproclama “dono” daquele, por isso, sendo-lhe facultado extrapolar os seus limites, repercutindo na atual crise ambiental. (Ost, 1995, p. 10).

¹⁰ Pode-se mencionar a ocorrência das nuvens tóxicas oriundas da queima do carvão, as quais atingiram inúmeras cidades na metade do século XIX, no auge da expansão da Revolução Industrial, as quais levaram, em 1873, mais de 1.150 pessoas à morte em Londres e quase levaram os bisões à extinção nos Estados Unidos na irada do século. Outro evento catastrófico foi a descoberta da intoxicação com mercúrio de várias comunidades na região de Minamata, no Japão, entre 1954 e 1965, por força das descargas realizadas por uma fábrica de elementos químicos no mar, contaminando os peixes da região, os quais, quando consumidos pela população, deixou multidões com sequelas neurológicas irreversíveis e levou outras muitas à morte. Ou ainda, o incidente no *Love Canal* na década de 1970 nos Estados Unidos, em que uma empresa de plásticos despejou mais de 21.000 toneladas de vários dejetos químicos e pesticidas em uma área que posteriormente foi utilizada para a construção de casas e escolas, contaminando todo solo e causando consequências visíveis na saúde dos seres humanos, sobretudo, pela ingestão de alimentos contaminados. (Clapp; Dauvergne, 2005; PNUMA, 2006).

justifica, compreendendo discursos como estratégia ativa de expansão, sustentados por meio da confiança ou do apelo direto ao sentimento enraizado de privilégio imperial. A imperialidade é, portanto, a lógica do imperialismo, isto é, a continuidade em termos de influência dos europeus e dos demais centros de poder na atualidade, da qual, inclusive, deriva a colonialidade (Ballestrin, 2017). Esta, ao seu turno, se refere a uma forma de compreender a interação interestatal, na qual se vislumbra a continuidade da subordinação das antigas colônias e de seus habitantes às metrópoles mesmo após a sua emancipação político-formal, denotando a incompletude do próprio processo de descolonização (Grosfoguel, 2008) ou mesmo a falácia em torno deste, como bem aponta Afonso (2019). Nesse escopo, consoante Assis, se no período colonial/imperial,

(...) a rapina dos recursos naturais se legitimava pela força e supremacia político-militar do Estado colonizador, no contexto de colonialidade [e imperialidade] (...) outros mecanismos de poder (...) promovem a aceitabilidade da exploração [da natureza], dentre os quais se destacam: a consideração, como vantagem comparativa no mercado mundial, da extração de riquezas naturais; o discurso da disponibilidade de terras vazias, degradadas e inexploradas; a necessidade de tornar o território economicamente produtivo; a criação da ideia-força de que o progresso e o crescimento econômico se atrelam à extração de riquezas naturais; a conciliação e harmonia entre exploração capitalista da natureza e preservação ambiental; e a integração dos produtos primários à economia global como forma de pavimentar o caminho para era moderna (Assis, 2014, p. 616).

217

Exemplos estes que deixam claro como a natureza, tanto desde uma “*realidad biofísica (su flora, su fauna, sus habitantes humanos, la biodiversidad de sus ecosistemas) como [desde una] configuración territorial (la dinámica sociocultural que articula significativamente esos ecosistemas y paisajes)*”, é alterada pela colonialidade/imperialidade (Alimonda, 2011), e cuja consequência de maior relevo, hoje, são as mudanças climáticas. Afinal, o exacerbado e constante manuseio e o consumo de recursos naturais sem fiscalização ou controle (Clapp; Dauvergne, 2005) promovidos inicialmente pelo mercantilismo e posteriormente pela industrialização liberal-capitalista, expandida pela globalização¹¹, deram ensejo à emissão

¹¹ A globalização neste texto se refere ao processo de expansão do crescimento econômico associado “às mais recentes tendências da exploração ou controle (...) do trabalho” que “impulsiona o aprofundamento e a aceleração das tendências do capitalismo”, as quais incluem a forma de ver a natureza enquanto um bem apropriável e consumível, que culmina na busca por novos mercados, bem como por mais recursos. (Quijano, 2002, p. 16).

intensa de gases¹² que causam o efeito estufa¹³ e, logo, geram o aumento das temperaturas médias do planeta, promovendo alterações climáticas (Oliveira, 2008) constantes, as quais não só apresentam imensas ressonâncias na economia, na política, na natureza em si e no próprio âmbito jurídico, principalmente no que diz respeito às formas de reverter-se o cenário corrente, mas também introduzem novas formas eurocentradas de controle sobre os territórios e sobre o seu uso/manuseio, o que chamamos de colonialidade climática.

Nesse sentido, a colonialidade climática deve ser entendida como a estrutura colonial de poder que (a partir da exploração da natureza pela lógica capitalista) produz desastres climáticos e intensifica os seus efeitos, na medida em que gera/mantém discriminações socioeconômicas entre Norte e Sul Global e construções intersubjetivas que impedem que o problema seja tratado em sua raiz, isto é, na contínua exploração colonial da natureza (Squeff, 2024). Trata-se, pois, de “um processo multifacetado de exploração e submetimento de países, povos e regiões [do Sul] sob a justificativa de combate à emergência climática global” (Alkmin, 2023), que, ao fim e ao cabo, perpetua as desigualdades (Moura, 2023) e, logo, termina por apontar os locais onde os desastres ocorrerão com mais frequência e/ou vigor, haja vista o seu combate não ser minimamente ali realizado seja por falta de interesse (do Norte, em termos de investimento público¹⁴ e privado¹⁵), seja por falta de oportunidade – financeira, humana e tecnológica (Desigualdade, 2015).

Logo, reconhecer a existência da colonialidade climática coloca em evidência que as invasões europeias à América iniciaram um processo de transformação climática que culmina em maiores danos e menores condições de suportar os desastres climáticos no Sul Global. Ademais, possibilita, através de uma postura descolonial, buscar por alternativas às mudanças climáticas em saberes outros¹⁶, silenciados pela hegemonia da lógica do Norte Global (lógica

¹² Os gases que geram o efeito estufa são: CH₄ (metano), HFC (hidrofluorcarbono), N₂O (óxido nitroso), SF₆ (hexafluoreto de enxofre), PFC, (perfluorcarbono) e CO₂ (dióxido de carbono) (Squeff, 2016).

¹³ Lembre-se que o efeito estufa em si, não é prejudicial, mas sim vital para a manutenção do ecossistema terrestre. Entretanto, quando excessivo, ele acaba desestabilizando o meio ambiente (Maslin, 2009).

¹⁴ Vale lembrar que os países do Norte Global, nas negociações atinentes às mudanças climáticas que ocorrem nas COPs, sempre advogam por responsabilidades compartilhadas/comuns, porém, *não* diferenciadas entre as diversas nações. Para uma crítica, cf. (Vieira; Bauer, 2022).

¹⁵ “Due to a lack of engagement from the private sector, countries from the ‘Global South’ face continued challenges in accessing low-carbon finance and technology”. (Weki; Goldthau, 2022).

¹⁶ Por exemplo, a “ausência do devido reconhecimento do papel dos povos tradicionais na mensuração dos estoques de carbono que deixam de ser eliminados para a atmosfera quando uma floresta é mantida de pé demonstra que os mercados de carbono ainda reproduzem o colonialismo climático. Nestes termos, os mercados de carbono

esta que enxerga a natureza como recurso a ser explorado, impossibilitando na prática quaisquer alternativas propostas em sua base epistemológica).

A partir dos dados apresentados, torna-se claro que os desastres resultantes das alterações climáticas agravam as debilidades já existentes no Sul Global, aumentando as vulnerabilidades nele existentes, impactando de forma considerável suas economias e o potencial de desenvolvimento. Ademais, os desastres são sentidos de forma desigual, uma vez que o Sul Global não possui as mesmas chances de lutar contra os efeitos danosos, ou até mesmo prevê-los: a tecnologia e os recursos para o seu acesso estão do outro lado da linha que separa Norte e Sul.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças climáticas são uma realidade quase incontornável na atualidade. Afinal, considerando a ocorrência cada vez mais frequente de desastres climáticos e a sua intensidade, o ponto de não retorno está quase sendo atingido em muitas localidades, especialmente no Sul Global ¹⁷ – palco de uma grande quantidade de eventos climáticos danosos nos últimos anos, onde se vislumbra um agravamento dos impactos sobre a população, economia e meio ambiente, resultando em perdas humanas e danos materiais significativos, para além de deslocamento de comunidades, escassez de recursos naturais, perda de biodiversidade e aumento da vulnerabilidade de grupos locais, sobretudo, os tradicionais.

A presente pesquisa estabeleceu a compreensão de desastres ambientais como eventos oriundos de causas naturais, humanas ou mistas, surgidos a partir de fenômenos de grande magnitude, que gerem danos e perdas significativas tanto ambientais como sociais. Ou seja, esses desastres não podem ser atribuídos pura e simplesmente à natureza. Trata-se de situações com clara ligação às atividades humanas de exploração sobre o meio ambiente, sobretudo, aquelas desempenhadas pelo homem, branco, europeu, capitalista, desde a virada da modernidade.

continuam a reproduzir o colonialismo na sua vertente climática, nessa nova versão que já é apelidada de ‘CO2lonialismo’” (Figueiredo, 2023).

¹⁷ Aqui, vale a referência do que apontou Rosa sobre o maior desastre climático da história brasileira, ocorrido no estado do Rio Grande do Sul em 2024. Cf. (Rosa, 2024).

Esta percepção permitiu identificar o surgimento de outra espécie para desastres: os desastres climáticos, que possuem origem numa causa mista, cuja consequência são os prejuízos indizíveis no ecossistema e na sociedade. Separa-se este dos desastres ambientais na medida em que apresenta uma causa específica, que são justamente as mudanças climáticas. Ou seja, os desastres climáticos, compreendidos como os impactos dos eventos climáticos extremos oriundos das mudanças climáticas que afetam negativamente a sociedade e o meio ambiente, possuem raízes antrópicas modernas, as quais, em virtude da colonialidade/imperialidade remanescente na ordem global, não são facilmente contornáveis.

Estes desastres oriundos das mudanças climáticas intensificam as fragilidades presentes nos Estados do Sul Global, aumentando vulnerabilidades e prejudicando ainda mais os ecossistemas locais. Isso porque, a mesma força que antes mantinha o controle da ação extrativista da natureza, hoje mantém o domínio do capital e da técnica para superar os problemas oriundos do aquecimento global, não compartilhando-os com os países do Sul Global de maneira gratuita e solidária, mesmo que eles tenham colaborado com mais de 90% dos gases que geram o efeito estufa. Chamada de colonialidade climática, essa situação culmina não só em uma inação mundial efetiva para com as alterações do clima e, logo, para com a ocorrência de desastres climáticos, como também na perpetuação das desigualdades socioeconômicas, as quais dificultam o desenvolvimento sustentável e a própria capacidade de adaptação das comunidades afetadas, tornando-as ainda mais vulneráveis aos desastres. Logo, é ela que deve ser combatida.

REFERÊNCIAS

AFONSO, Henrique W. A questão desenvolvimentista na segunda metade do século XX: um olhar desde as TWAIL. Rev. **Quaestio Iuris**, 12(3), 2019. 101-124.

ALIMONDA, Hector. La colonialidad de la naturaleza. Uma aproximación a la Ecología Política Latinoamericana. In: ALIMONDA, Hector. **La naturaleza colonizada**: ecología política y minería en la América Latina. Buenos Aires: CLACSO, 2011.

ALKMIN, Fábio. M. Colonialismo climático e financeirização do carbono: Reflexões sobre o REDD+ e a autonomia socioterritorial dos povos indígenas na Amazônia. **AMBIENTES**: Revista de Geografia e Ecologia Política, v. 5, n. 2, 2023.

ASSIS, Wendell Ficher Teixeira.. Do colonialismo à colonialidade: expropriação territorial na periferia do capitalismo. **Caderno CRH**, 27(72), 2014. 613-627.

BBC NEWS. **3 fatores que explicam por que incêndios no Chile causaram tanta destruição**. Disponível em: < <https://www.bbc.com/portuguese/articles/czrlmd7r271o>>. Acesso em 11 de março de 2023.

BALLESTRIN, Luciana. Modernidade/Colonialidade sem “Imperialidade”? O Elo Perdido do Giro Decolonial. **DADOS – Revista de Ciências Sociais**, 60(2), 2017. 505-540.

BRASIL. *Lei n.º 12.608*. 2012.

CARVALHO, Edson Ferreira. **Meio Ambiente e Direitos Humanos**. 2ª ed. Curitiba: Juruá, 2011.

CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS (CEMADEN). **Monitoramento de secas e impactos no Brasil** – fevereiro/2024. 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/cemaden/pt-br/assuntos/monitoramento/monitoramento-de-seca-para-o-brasil/monitoramento-de-secas-e-impactos-no-brasil-2013-fevereiro-2024>>. Acesso em 10 de março de 2024.

CLAPP, Jennifer; DAUVERGNE, Peter. **Paths to a Green World**: The Political Economy if the Global Environment. Boston: MIT, 2005.

DE CARVALHO, Delton Winter. As mudanças climáticas e a formação do Direito dos Desastres. **Revista Estudos Jurídicos - NEJ**, v. 18, n. 3, pp. 397-415, set./dez. 2013

DE CARVALHO, Délton Winter. **Desastres Ambientais e sua regulação jurídica**: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020. Edição do Kindle.

DESIGUALDADE Norte/Sul frente ao aquecimento global no centro das discussões em Paris. **AFP**, 2 dez. 2015. Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/noticias/afp/2015/12/02/desigualdade-nortesul-frente-ao-aquecimento-global-no-centro-das-discussoes-em-paris.htm>>. Acesso em: 11 mai. 2024.

DUSSEL, Enrique. **1492: o encobrimento do outro - a origem do mito da modernidade**. Trad. Jaime A. Classen. Petrópolis: Vozes, 1993.

DUSSEL, Enrique. Europa, modernidade e eurocentrismo. In: LANDER, Edgardo. **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais – perspectivas latino-americanas**. Buenos Aires: CLASCO, 2005.

ESCOBAR, Herton. Aquecimento global pode aniquilar recifes de coral no Brasil e no mundo. **Jornal da USP**, 30 ago. 2021. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/ciencias/aquecimento-global-pode-aniquilar-recifes-de-coral-no-brasil-e-no-mundo/>>. Acesso em 16 de fevereiro de 2024.

FARBER, Daniel. **Symposium Introduction: Navigating the Intersection of Environmental Law and Disaster Law**. Boston, s/d.

FIGUEIREDO, Leandro. Mercado de carbono, povos tradicionais e colonialismo climático. **Consultor Jurídico**, 21 out. 2023. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2023-out-21/leandro-figueiredo-mercado-carbono-colonialismo-climatico/>>. Acesso em 09 mai. 2024.

FERRAJOLI, Luigi. **A soberania no mundo moderno: nascimento e crise do Estado**. Nacional São Paulo: Martins Fontes, 2002.

FREITAS, Adriana. Mais de 30 milhões de deslocamentos aconteceram por desastres ambientais no último ano. **CNN Brasil**. 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/mais-30-milhoes-de-deslocamentos-aconteceram-por-desastres-ambientais-no-ultimo-ano/>. Acesso em 16 de fevereiro de 2024.

G1. **Eventos climáticos extremos causaram número recorde de desastres naturais no Brasil em 2023**. 2024. Disponível em: <<https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2024/01/23/eventos-climaticos-extremos-causaram-numero-recorde-de-desastres-naturais-no-brasil-em-2023.ghtml>>. Acesso em 10 de março de 2024.

GROSFOGUEL, Ramón. Developmentalism, Modernity, and Dependency Theory in Latin America. In: DUSSEL, E.; JÁUREGUI, C. A.; MORANÁ, M. **Coloniality at large: Latin America and the Postcolonial Debate**. Durham: Duke University Press, 2008.

GUERRA, Sidney. As mudanças climáticas como catástrofe global e o refugiado ambiental. **Revista Estudos Institucionais**, v. 7, n. 2, p. 537-559, mai./ago. 2021.

GUERRA, Sidney; PINTO, Felipe Chiarello; DELORENZI, Jan Carlo. A catástrofe global da pandemia do coronavírus: algumas reflexões com base no Direito Internacional. **Revista Direito Mackenzie**, v. 14, n. 2.

HAMAOUCHENE, Hamza. How renewables corporations are exploiting the Global South. **New Internationalist**, 13 dec. 2023. Disponível em: <<https://newint.org/story/climate/2024/01/02/how-renewables-corporations-are-exploiting-global-south>>. Acesso em: 11 mai. 2024.

INTERNATIONAL STRATEGY FOR DISASTER REDUCTION (UN-ISDR). **Disaster**. s/d. Disponível em: <<https://www.undrr.org/terminology/disaster>>. Acesso em 10 de março de 2024.

KABUKURU, Wanjohi. **AP News**, 16 mar. 2023. Disponível em: <<https://apnews.com/article/united-nations-green-technology-developing-countries-2c93dd632677f0aa013edbb7c85cd64b>>. Acesso em: 11 mai. 2024.

MALDONALDO-TORRES, Nelson. Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al desarrollo de un concepto. In: CASTRO-GÓMES, Santiago; GROSGOUEL, Ramón. **El giro decolonial: Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global**. Bogotá: Siglo del Hombre Editores, 2007.

223

MARTINS, Fernanda R.; SQUEFF, Tatiana Cardoso. A apropriação do discurso do desenvolvimento sustentável como instrumento de manutenção da colonialidade sobre os recursos naturais. **Revista de Direito Econômico Socioambiental**, 11(3), 2020. 30-53.

MASLIN, Mark. **Global Warming: a very short introduction**. New York: Oxford University Press, 2009.

MIGNOLO, Walter D. **Desobediencia epistémica: retórica de la modernidad, lógica de la colonialidad y gramática de la descolonialidad**. Buenos Aires: Ediciones del Signo, 2010.

MIGNOLO, Walter. Colonialidade: O lado mais escuro da modernidade. Trad. Marco Oliveira. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, 32(94), 2017, 1-18.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. **Em 2023, Cemaden registrou maior número de ocorrências de desastres no Brasil**. 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2024/01/em-2023-cemaden-registrou-maior-numero-de-ocorrencias-de-desastres-no-brasil/>>. Acesso em 10 de março de 2024.

M.J. Why is renewable energy so expensive? **The Economist**, 5 jan. 2014. Disponível em: <<https://www.economist.com/the-economist-explains/2014/01/05/why-is-renewable-energy-so-expensive>>. Acesso em: 10 mai. 2024

MOURA, Bruno. Crise climática aprofunda desigualdades, avaliam ativistas negros. **Agência Brasil**, 09 nov. 2023. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2023-11/crise-climatica-aprofunda-desigualdades-avaliam-ativistas-negros>>. Acesso em: 11 mai. 2024.

NAÇÕES UNIDAS. **United Nations Framework Convention On Climate Change (UNFCCC)**. 1992. Disponível em: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>. Acesso em 23 de março de 2024.

NÚMERO de mortos pelas chuvas no RS sobe para 126. **CNN Brasil**, 10 mai. 2024. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/numero-de-mortos-pelas-chuvas-no-rs-sobe-para-126/>>. Acesso em: 11 mai. 2024.

O'BOYLE, Michael. Renewable Costs Have Risen: Policymakers Can Help Reverse The Inflationary Blip. **Forbes**, 29 out. 2023. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/energyinnovation/2023/10/29/renewable-costs-have-risen-policymakers-can-help-reverse-the-inflationary-blip/>>. Acesso em: 10 mai. 2024.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. **Incêndios em Roraima batem recorde de emissões em fevereiro**. 2024. Disponível em: <<https://www.oc.eco.br/incendios-em-roraima-batem-recorde-de-emissoes-em-fevereiro/>>. Acesso em 10 de março de 2024.

224

ONU. **Draft Articles on the protection of person in the event of disasters**. 2016. Disponível em: <https://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/draft_articles/6_3_2016.pdf>. Acesso em: 9 mai. 2024.

ONU. **International Strategy for Disaster Reduction**. 2011. Disponível em: <<http://gre-economics.blogspot.com/2011/01/adapting-to-natural-risk-case.html>>. Acesso em: 27 abr. 2024.

ONU *apud* MONDRAGON, Verônica. México, en la mira de desastres climáticos; está entre los 10 países más afectados. **Excelsior**, 13 out. 2020. Disponível em: <<https://www.excelsior.com.mx/nacional/mexico-en-la-mira-de-desastres-climaticos-esta-entre-los-10-paises-mas-afectados/1410887>>. Acesso em: 27 abr. 2024.

OLIVEIRA, Sonia Maria. Base Científica para a compreensão do Aquecimento Global. In: VEIGA, José Eli (org.). **Aquecimento Global**: frias contendas científicas. São Paulo: SENAX, 2008. 27-32.

OST, François. **A natureza à margem da lei**: a ecologia à prova do direito. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

PARSONS, Laurie. **Carbon Colonialism**: How rich countries export climate breakdown. Manchester University Press, 2023.

PÖRTNER, H. et al. (edt.). IPCC, 2022: Summary for Policymakers. In: **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: Cambridge University Press, 2022.

POSNER, Richard. *Catastrophe: risk and response*. Oxford. University Press, USA, 2004
apud GUERRA, Sidney. As mudanças climáticas como catástrofe global e o refugiado ambiental. **Revista Estudos Institucionais**, v. 7, n. 2, p. 537-559, mai./ago. 2021.

PNUMA. **Training Manual on International Environmental Law**. Hertfordshire: Earthprint, 2006.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidad y modernidad/racionalidad. **Perú Indígena**, 13(29), 1992.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade, poder, globalização e democracia. **Revista Novos Rumos**, 17(37), 2002. 4-28.

ROSA, Rafaela Santos M. Colapso climático: o ponto de não retorno chegando ao RS. **Zero Hora**, 06 mai. 2024. Disponível em:
<<https://gauchazh.clicrbs.com.br/opinioao/noticia/2024/05/colapso-climatico-o-ponto-de-nao-retorno-chegando-ao-rs-clvu4f3bg004i011w6y3l6482.html>>. Acesso em: 11 mai. 2024.

RELIEFWEB. **2023 In Review**: Climate disasters claimed 12,000 lives globally in 202. 2023. Disponível em: <https://reliefweb.int/report/world/2023-review-climate-disasters-claimed-12000-lives-globally-2023>. Acesso em 16 de fevereiro de 2024.

SIEBER, Andreas. To triple renewable energy, the Global South needs finance. **Climate Home News**, 20 out. 2023. Disponível em:
<<https://www.climatechangenews.com/2023/10/30/to-triple-renewable-energy-the-global-south-needs-finance/>>. Acesso em: 11 mai. 2024.

SILVA, Priscila Lemes de Azevedo. **Biodiversidade e mudanças climáticas no Brasil**: levantamento e sistematização de referências. Brasília: WWF Brasil, 2018.

SILVA, Rodrigo Ozelame, Borba, CAROLINA. dos Anjos; FOPPA, Carina Catiana. O sistema/mundo colonial/moderno e a natureza: reflexões preliminares. **Revista Videre**, 13(26), 2021. 138-169.

SLATER, David. Intervenciones y la geopolítica de lo imperial. **Geopolítica (s)**, v. 5, n. 1, p. 35, 2014.

SOUZA, Caroline; MAIA, Gabriel. Europa, Ásia e América do Norte concentram 92,8% das emissões de CO2. **Nexo Jornal**, 3 nov. 2021. Disponível em:
<<https://www.nexojornal.com.br/grafico/2021/11/03/europa-asia-e-america-do-norte-concentram-928-das-emissoes-de-co2>>. Acesso em 10 de março de 2024.

SQUEFF, Tatiana Cardoso. **Análise Econômica do Direito Ambiental**: perspectivas internas e internacional. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

SQUEFF, Tatiana Cardoso *et al.* O legado colonial do Direito Econômico Internacional: a ocultada colaboração brasileira em Bretton Woods. **Relações Internacionais no Mundo Atual**, 4(29), 2020. 28-55.

SQUEFF, Tatiana A F R Cardoso. MARTINS, Fernanda Rezende. A apropriação do discurso do desenvolvimento sustentável como instrumento de manutenção da colonialidade sobre os recursos naturais. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 11, n. 3, p. 30-53, set./dez. 2020.

SQUEFF, Tatiana de AFR Cardoso; DAMASCENO, Gabriel Pedro Moreira; SILVA, Milla Christi Pereira. O imperativo do desenvolvimento sustentável à luz da lógica capitalista e da atuação das empresas transnacionais. **Inter: Revista de Direito Internacional d Direitos Humanos da UFRJ**, v. 5, n. 2, p. 113-131. 2022.

STATISTA. **Ranking de las catástrofes naturales que generaron mayores pérdidas materiales en 2023(en millones de dólares)**. 2024. Disponível em: <<https://es.statista.com/estadisticas/635662/perdidas-economicas-registradas-por-las-aseguradoras-como-consecuencia-de-los-desastres-naturales/>>. Acesso em: 27 abr. 2024.

SULTANA, Farhana. The unbearable heaviness of climate coloniality. **Political Geography**, v. 99, p. 102638, 2022.

THAME, Denny. A conexão intrínseca entre biodiversidade e clima. **La Clima paper series**, s.d. Disponível em: <<https://lclima.org/paperseries/a-conexao-intrinseca-entre-biodiversidade-e-clima/>>. Acesso em 16 de fevereiro de 2024.

VIEIRA, Ricardo; BAUER, Luciana. neocolonialismo climático: a métrica do carbono sob o olhar da justiça intergeracional. In: LARA, Caio Augusto; STELZER, joana; VIEIRA, Ricardo. **Direito, globalização e responsabilidade nas relações de consumo II**. Florianópolis: CONPEDI, 2022.

WEKO, Silvia; GOLDTHAU, Andreas. Bridging the low-carbon technology gap? Assessing energy initiatives for the Global South. **Energy Policy**, v. 169, oct. 2022.

WALSH, Catherine. Interculturalidade crítica e pedagogia decolonial: in-surgir, re-existir e re-viver. In: CANDAU, Vera Maria (org.). **Educação intercultural na América Latina**: entre concepções, tensões e propostas. Rio de Janeiro: 7 Letras. 2009. 12-43.

WORLD ECONOMIC FORUM. THE opportunity of servicing energy demand in the Global South. **WEF**, 2 MAI. 2024. Disponível em: <<https://www.weforum.org/agenda/2024/05/opportunity-servicing-energy-demand-global-south/>>. Acesso em: 11 mai. 2024.

ZANLORENSI, Gabriel, HEMERLY, Giovanna; FRONER, Mariana. A geografia da tragédia no Rio Grande do Sul em mapas. **Nexo Jornal**, 8 mai. 2024. Disponível em: <<https://www.nexojornal.com.br/grafico/2024/05/08/chuva-rio-grande-do-sul-enchente-tragedia-em-mapas>>. Acesso em: 11 mai. 2024.

Submissão: 08/11/2024
Aceito para Publicação: 28/12/2024

DOI: 10.22456/2317-8558.143908