



ARTIGOS LIVRES

Privilegiar os saberes ancestrais como forma de enfrentar a crise e promover a preservação ambiental

Privileging ancestral knowledge as a way to face the crisis and promote environmental preservation

Marina Braga Carneiro (marinabragacarneiro@gmail.com)
Doutoranda pela Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Resumo:

O presente trabalho tem como intuito demonstrar que os povos originários possuem saberes ancestrais que podem ajudar a enfrentar a crise ambiental que nos encontramos no momento. Para isso, primeiramente fazemos uma contextualização das mudanças climáticas que vêm ocorrendo mundialmente no último século e as consequências que essas mudanças, também denominadas de eventos climáticos extremos estão ocasionando para a sociedade. A partir disso, discorremos sobre os significados da terra e da natureza aos povos originários e os conhecimentos e práticas que eles compartilham conosco, que são fundamentais à preservação ambiental. Concomitantemente, utilizamo-nos de autores de diferentes áreas e abordagens, para teorizar e desenvolver a nossa hipótese da importância de ouvir os povos originários e aliar-nos a eles na primordial tarefa de “adiar o fim do mundo”.

Palavras-Chave: Crise climática; Eventos climáticos extremos; Povos originários; Preservação ambiental; Saberes ancestrais.

Abstract:

The present work aims to demonstrate that indigenous peoples have ancestral knowledge that can help face the environmental crisis we are currently facing. To do this, we first contextualize the climate changes that have been occurring worldwide in the last century and the consequences that these changes, also called extreme weather events, are causing to society. From this, we discuss the meanings of land and nature to indigenous peoples and the knowledge and practices they share with us, which are fundamental to environmental preservation. At the same time, we use authors from different areas and approaches to theorize and develop our hypothesis of the importance of listening to indigenous peoples and allying ourselves with them in the primordial task of "postponing the end of the world".

Keywords: Climate Crisis; Extreme weather events; Indigenous peoples; Environmental protection; Ancestral knowledges.

Introdução

Ailton Krenak conta que deu o título de sua palestra na Universidade de Brasília (UnB) de *Ideias para adiar o fim do mundo* por acaso, enquanto estava absorto em atividades em seu quintal (Krenak, 2019, p. 9). Ele se surpreendeu ao ver o auditório lotado e que muitas pessoas estavam interessadas em saber que ideias seriam essas, qual seria a solução apresentada pelo pensador indígena para um tema tão urgente em nossa sociedade atual.

Esse título, que depois deu nome a uma de suas obras mais relevantes, trata-se de uma provocação. Krenak, assim como outros indígenas, não crê que o mundo vai acabar. Ou pelo menos, não de forma literal, apocalíptica, como devem ter acreditado (e se preocupado) os que foram assistir à sua fala e como comumente têm repercutido as informações acerca das mudanças climáticas que vêm ocorrendo mundialmente no último século. Ele diz que às vezes temos a “sensação de o céu estar ficando muito baixo e de estarmos caindo” (Krenak, 2019, p. 14), mas afirma que “pregam o fim do mundo como uma possibilidade de fazer a gente desistir dos nossos próprios sonhos” (Krenak, 2019, p. 13). Jerá Guarani, liderança indígena, da mesma forma, não acha que “amanhã ou depois o mundo vai acabar” (Guarani, 2023, p. 25), mas admite, em seu texto presente na obra *Terra: antologia afro-indígena* (2023), que agora “as coisas vão ficar bem mais complicadas” (Guarani, 2023, p. 25), pois há muitas desigualdades no mundo, com pessoas passando fome, nas ruas, ou seja, há um notável declínio na qualidade de vida na sociedade atual.

Donna Haraway, na introdução de *Ficar com o problema: fazer parentes no Chthuluceno* (2023), está em consonância com as lideranças indígenas: ela afirma que “nós – todos os seres da Terra – vivemos em tempos perturbadores; tempos confusos, turvos e desconcertantes” (Haraway, 2023, p. 13), ou seja, que as alterações que vêm ocorrendo no planeta – as quais ela chama de Grandes Acelerações – afetam a todos, globalmente, ainda que não de forma igual.

Essas falas soam, à primeira vista, pessimistas e desesperançosas, mas na realidade dialogam com concepções recorrentes nas discussões acadêmicas, nos noticiários e nas conversas cotidianas dos últimos anos: de que estamos passando por mudanças climáticas em âmbito mundial, possivelmente irreversíveis, e que inevitavelmente estão alterando nossos modos de vida. Tanto lideranças indígenas quanto diversos pesquisadores das Ciências Humanas, Sociais e Naturais abordam a temática ambiental e a crise em que nos encontramos atualmente, mas ao

invés de aterem-se à ideia de que estamos no fim do mundo e não há nada que possamos fazer quanto a isso (Haraway, 2023, p. 16), eles discorrem sobre o problema existente e apontam possíveis direções. Antes de me aprofundar na parte teórica deste artigo, isto é, nas falas indígenas concernentes à preservação da natureza e nos conceitos desenvolvidos pela bibliografia utilizada, creio que seja pertinente contextualizar brevemente a questão das mudanças climáticas, situando-as no tempo presente.

Nesse sentido, cabe uma breve discussão sobre como a história ambiental, campo de estudos desenvolvido a partir dos anos 1970 nos Estados Unidos e na Europa e cuja preocupação é compreender as dinâmicas estabelecidas entre humanos e a natureza ao longo do tempo (Pereira; Lopes, 2024, p. 8), pode ser pensada de forma concomitante com a história do tempo presente, uma vez que ambos os campos surgiram contemporaneamente, compartilham características em comum e voltam-se a eventos correntes que têm demandado bastante atenção por parte de pesquisadores.

Segundo Elenita Malta Pereira e Alfredo Ricardo Silva Lopes, há uma forte aproximação entre a história ambiental e a história do tempo presente, pois ambas “emergem dos maiores desafios que a humanidade enfrentou durante o século XX: a consciência de uma devastação global do meio ambiente e as duas grandes guerras mundiais” (Pereira; Lopes, 2024, p. 1). Para os autores, a história ambiental desde a sua origem lida com a possibilidade de extinção da humanidade e de destruição do planeta (Pereira; Lopes, 2024, p. 9) e a história do tempo presente é conhecida por, entre outras características, sua vinculação às demandas sociais (Pereira; Lopes, 2024, p. 3). Além disso, ambas possuem aspectos em comum, como o uso de fontes orais e testemunhos, que privilegiam vozes marginalizadas; o engajamento explícito do historiador, que não pode ficar impassível diante das “catástrofes” e traumas que estuda; a temporalidade que é presentista; a interdisciplinariedade, envolvendo áreas distintas das Ciências Humanas, Sociais e Naturais, entre outros (Pereira; Lopes, 2024).

Dessa forma, a história ambiental e a história do tempo presente, novos campos de estudo da História que vêm ganhando destaque nas últimas décadas, devem manter um estreito diálogo, envolvendo pesquisadores e temáticas em comum e contribuindo com a produção do

conhecimento em demandas tão necessárias e urgentes, como as mudanças climáticas, por exemplo.

Mudanças climáticas: panorama e perspectivas

De acordo com João Lima Sant’Anna Neto, professor de climatologia da Universidade Estadual Paulista (UNESP), as mudanças climáticas sempre existiram, mas ultimamente têm sido mais frequentes e com maior intensidade (National Geographic, 2024). Atualmente, há um entendimento entre estudiosos do tema que elas são antropogênicas, ou seja, têm sido ocasionadas pelos humanos.

Nesse contexto, com o aumento da percepção e estudos dessas mudanças e as suas implicações, foi cunhado e difundido o conceito *Antropoceno*, que se refere à época geológica em que nos encontramos, marcada pelo impacto da atividade humana na Terra. Para Haraway, mais do que uma época, o Antropoceno é um “evento-limite”, pois marca “descontinuidades graves” (Haraway, 2016, p. 140). Essas mudanças, segundo ela, são destrutivas, irreversíveis e afetam a todos globalmente (Haraway, 2016, p. 141).

Ainda que haja discussões sobre quando o Antropoceno teve início de fato, muitos estudiosos atribuem à segunda metade do século XX, com as “*Grandes Acelerações*”. Entre as décadas de 1960 e 70, ocorreu mundialmente a Revolução Verde, modelo de modernização agrícola, através do emprego de várias inovações tecnológicas. Introduzida no Brasil durante o período da ditadura militar, esta modernização objetivou uma “industrialização” agrícola, com o uso de maquinários, agrotóxicos e adubos, mecanização e alteração genética dos alimentos, incentivo a monoculturas, além da criação de políticas públicas, como a abertura de créditos subsidiados para a compra de agrotóxicos e adubos (Octaviano, 2010).

De acordo com Francini Meneghini Lazzari e Andressa Silva Souza, a Revolução Verde veio ao Brasil com a “promessa de modernização do campo, de erradicação da fome, de aumento da produção, e, sobretudo, como a nova era da agricultura e a busca de desenvolvimento aos países subdesenvolvidos” (Lazzari; Souza, 2017, p. 4). Ainda que a difusão de tecnologias agrícolas tenha permitido um aumento considerável na produção, esse processo trouxe inúmeros impactos sociais e ambientais negativos. Não obstante não ter resolvido problemas sociais e de saúde, como a desnutrição e a fome, esta Revolução ampliou a concentração fundiária e a

dependência de sementes por pequenos proprietários a multinacionais. Segundo Roberto Moreira, houve também “empobrecimento, desemprego, favelização dos trabalhadores rurais, êxodo rural urbano, esvaziamento do campo, sobre-exploração da força de trabalho rural, incluindo o trabalho feminino, infantil e de terceira idade” (Moreira, 2000, p. 45). Esse modelo também ocasionou a degradação ambiental, devido à monocultura, que suprime a diversidade, e outros impactos ambientais, como a poluição de águas, desertificação do solo, desmatamento, etc. (Lazzari; Souza, 2017, p. 7).

De acordo com instituições oficiais, como a ONU, essas mudanças climáticas podem ser observadas especialmente nos padrões de temperatura e clima, devido ao grande aumento de emissões de gases de efeito estufa (GEE), como o dióxido de carbono e metano, que retêm o calor do sol e geram aquecimento global e, conseqüentemente, desequilíbrios na natureza. Os GEE são produzidos com a geração de energia (principalmente através de combustíveis fósseis), fabricação de produtos, desmatamento florestal para agricultura e pecuária, transporte, excesso de consumo, entre outros fatores (Nações Unidas, s.d.).

43

São diversas as mudanças climáticas observadas em todo o planeta nas últimas décadas: além do famigerado aquecimento global, no qual os cientistas afirmam que a temperatura média do planeta aumentou 1,1°C em relação a 1950 (Boehm; Schumer, 2023),¹ as tempestades estão mais frequentes e devastadoras, com o aumento de ciclones e furacões; houve a ampliação da seca em regiões costumeiramente áridas e semiáridas, com a maior incidência de tempestades de areia e poeira e desertificações; os oceanos tornaram-se mais quentes, ácidos e com maior volume, pois houve o derretimento recorde das placas de gelo nos polos terrestres; há ondas de calor e frio mais intensas; assim como a ocorrência de incêndios de grandes proporções (Nações Unidas, s.d.). Segundo Haraway, trata-se mais do que mudanças climáticas: “trata-se também da enorme carga de produtos químicos tóxicos, de mineração, de esgotamento de lagos e rios, sob e acima do solo [...] etc., em padrões sistemicamente ligados que podem gerar repetidos e devastadores colapsos do sistema” (Haraway, 2016, p. 139).

Esses fenômenos, denominados de *eventos climáticos extremos*, além de alterarem e causarem danos ao ambiente, representam riscos a todos os seres vivos, pois causam perdas e

¹ De 14°C passou a 15,1°C, o que já trouxe “mudanças no clima sem precedentes”, de acordo com o 6º Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre mudanças climáticas (IPCC).

geram instabilidade. Os eventos climáticos extremos são classificados como hidrológicos (inundações, enchentes, alagamentos e deslizamentos), geológicos ou geofísicos (processos erosivos, de movimentação de massa e deslizamentos), meteorológicos (raios, ciclones tropicais, tornados e vendavais) e climatológicos (estiagem, seca, queimada, incêndios, chuvas de granizo, geadas, ondas de frio e calor) (Fiocruz, s.d.). São acontecimentos que geralmente ocorrem com baixa frequência, com intensidade e de forma imprevisível, o que dificulta a execução de planos de contenção e atenuação de seus impactos. Desse modo, são avassaladores.

No caso específico dos humanos, o aumento do volume do mar ameaça a sobrevivência de comunidades litorâneas; há maior vulnerabilidade alimentar devido a danos à produção agrícola e declínio de pesca; há maiores riscos de saúde, com a grande amplitude térmica, poluição do ar, intensificação de doenças zoonóticas e epidemias, aumento da fome e subnutrição; há, ainda, o deslocamento forçado de pessoas devido a condições climáticas, entre outras consequências que têm sido analisadas. De acordo com a ONU, entre 2010 e 2019, mais de 23 milhões de pessoas deslocaram-se ao ano devido a eventos relacionados ao clima, sendo designados refugiados climáticos (Nações Unidas, s.d.).

Ainda no âmbito humano, em 2019 a revista *The Lancet* publicou um relatório denominado *A Síndrome Global da Obesidade, Desnutrição e Mudanças Climáticas*, em que discorre sobre a Síndrome Global, conceito que relaciona a “combinação sinérgica entre as pandemias de obesidade, desnutrição e mudanças climáticas” (Sustentarea, s.d.), uma vez que essas pandemias são decorrentes do sistema alimentar global atual e possuem fatores sociais mútuos. Antes vistas como condições isoladas ou mesmo antagônicas entre si, hoje elas têm sido reconhecidas como coexistentes temporal e espacialmente e se comunicam “nos campos biológico, psicológico e social” (Machado *et al*, 2021, p. 4512). De acordo com pesquisadores, no cerne desses três problemas está a insustentabilidade dos sistemas alimentares atuais (Machado *et al*, 2021, p. 4512).

Conforme dito anteriormente, a emergência climática tem sido fonte de preocupação e de estudos nas últimas décadas, por diversos órgãos internacionais, regionais e locais, que procuram compreender a extensão desse processo, assim como apresentar possíveis ações para adaptação e mitigação dos impactos ocasionados à vida humana e ao planeta.

Em relação ao Brasil, é possível perceber um avanço histórico da legislação ambiental desde o período republicano. Ainda que de forma incipiente e utilitarista, nessa época iniciou-se os debates sobre Direito Ambiental e o ordenamento jurídico referente a medidas de preservação ambiental. Em 1934, durante o Estado Novo, foi instituído o primeiro Código Florestal do Brasil (Decreto nº 23.793/34), que “estabelecia os critérios de exploração econômica e supressão das florestas em propriedades privadas, colocando como condicionante que o proprietário reservasse um percentual mínimo de 1/4 da propriedade” (Moura *et al*, 2023, p. 176). No mesmo ano, o Código das Águas (Decreto nº 24.642/34) foi criado, com o intuito de “disciplinar o uso econômico do recurso natural água, regulamentando o seu aproveitamento industrial e, de modo especial, o aproveitamento e exploração da energia hidráulica” (Freiria, 2025, p. 162). Em 1965, o Código Florestal foi revogado integralmente e atualizado com uma nova legislação (Lei nº 4.771/65). Este novo Código Florestal “ratificava a autoridade do Estado sobre as florestas particulares, restabelecia penalidades criminais por infrações, estendia a proteção a outros tipos de vegetação, incluindo florestas de galeria e manguezais” (Peres, 2021, p. 151). Ainda neste período, foi sancionada a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, em 1981 (Lei nº 6.938/81).

45

A Constituição Federal de 1988 contemplou, pela primeira vez, um capítulo próprio sobre o meio ambiente. No ano seguinte, a Lei nº 7.735/89 criou o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), importante órgão ambiental nacional. Em 1990, o Decreto nº 99.274/90 regulamentou a criação de estações ecológicas e áreas de proteção ambiental. Quatro anos depois, o Decreto nº 1.298/94 aprovou o Regulamento das Florestas Nacionais e em 1996, o Decreto nº 1.775/96 dispôs sobre a demarcação das terras indígenas (Moura *et al*, 2023, p. 179). Em 1999 foi promulgada a Lei nº 9.795/99 que trata especificamente sobre a Educação Ambiental, preconizando a sua implementação em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação ambiental (Peres, 2021, p. 156).

Desse modo, observa-se que a partir dos anos 1980 e 90 foram instituídos no Brasil várias leis, decretos e órgãos públicos com o intuito de preservar o ambiente e mitigar os impactos gerados até então. De acordo com Rafael Freiria, essa legislação foi criada, no entanto, sem uma sistematização ou gestão integrada, mas “a cada novo problema ou demanda relacionada a aspectos ambientais” (Freiria, 2015, p. 170), o que por muitas vezes gerou a sobreposição ou

mesmo conflito entre dispositivos legais e instituições. Essa preocupação, contudo, estava em consonância com os debates realizados em âmbito global. Conforme Jackson Peres, “o debate do tema em escala global se aglutinou em conferências que resultaram em documentos que passaram a balizar as discussões ambientais como um todo” (Peres, 2021, p. 145).

Nesse sentido, é importante destacar a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992 e comumente conhecida como a Rio 92, na qual representantes de 179 países buscaram discutir sobre problemas ambientais em um âmbito global. Nessa ocasião, foi elaborada a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, cujo objetivo é “estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em um nível que impeça uma interferência humana perigosa no sistema climático” (Ministério do Meio Ambiente, s.d.). A Convenção-Quadro possui como órgão supremo a Conferência das Partes (COP), que reúne anualmente os países-membros em conferências, com o intuito de deliberar questões climáticas e promover a efetiva implementação da Convenção. Esta Convenção desenvolve, ainda, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), que consiste em estudos de fôlego elaborados por centenas de cientistas do mundo todo quanto a mudanças físicas ocorridas na Terra; os impactos dessas mudanças, especialmente no que concerne à vulnerabilidade; e possíveis ações de adaptação e mitigação (Boehm; Schumer, 2023).

46

Na 21ª COP, em Paris, foi estabelecido um novo acordo com o propósito de “fortalecer a resposta global à ameaça da mudança do clima e de reforçar a capacidade dos países para lidar com os impactos decorrentes dessas mudanças” (Ministério do Meio Ambiente, s.d.). Denominado de Acordo de Paris, foi aprovado em 2015 por 195 países, que se comprometeram a reduzir emissões de gases de efeito estufa e a investir em medidas de adaptação às mudanças climáticas (Nações Unidas, s.d.), especialmente em países mais vulneráveis, que são os em desenvolvimento.

Em 2023, foi publicado o 6º Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre mudanças climáticas (IPCC), trabalho de oito anos e que contém mais de três mil páginas, considerado “a melhor e mais abrangente avaliação das mudanças climáticas até hoje” (Boehm; Schumer, 2023). Algumas das conclusões desse relatório são de que os impactos nas pessoas e

ecossistemas são mais severos do que se imaginava, sendo mais extensos e extremos do que o previsto inicialmente. Alguns impactos já são tão graves que não é mais possível se adaptar a eles, como por exemplo, comunidades costeiras nas regiões tropicais que presenciam a extinção de recifes de corais (Boehm; Schumer, 2023).

Conforme o Relatório, o mundo precisa diminuir drasticamente o uso de combustíveis fósseis, “a principal causa da crise climática” e ampliar as energias renováveis, como a solar e eólica, além de “acelerar mudanças sistêmicas nos setores de energia, indústria, transportes e agricultura”, nos quais indica-se desativar as indústrias de carvão; aumentar o uso de transporte coletivo, bicicleta e caminhada como meios de deslocamento; combater o desmatamento e restaurar áreas degradadas; comer mais plantas e menos carne; e reduzir o desperdício alimentar, entre outras medidas (Boehm; Schumer, 2023).

O relatório afirma que essas medidas de adaptação podem construir resiliência e atenuar os impactos dos eventos climáticos extremos, mas é necessário aumentar vertiginosamente o financiamento, especialmente por parte dos países desenvolvidos. Atualmente, as medidas de adaptação ocorrem em pequena escala, sendo majoritariamente reativas. Segundo o IPCC:

A adaptação baseada em ecossistemas, por exemplo, pode ajudar as comunidades a se adaptarem aos impactos climáticos já devastadores em suas vidas e meios de subsistência. [...] Muitas medidas de adaptação baseadas em ecossistemas – incluindo a proteção, restauração e manejo sustentável dos ecossistemas, bem como práticas agrícolas mais sustentáveis, como a integração de árvores nas áreas de cultivo e a diversificação das culturas – podem ser implementadas a custos relativamente baixos. **A colaboração com povos indígenas e comunidades locais é fundamental para o sucesso dessa abordagem.** (Boehm; Schumer, 2023, n.p. Grifo da autora).

Este estudo, assim como de outras organizações, como o Greenpeace, ressalta que as mudanças climáticas irão exacerbar as desigualdades sociais. Países e populações em situação de vulnerabilidade aos impactos climáticos, situados no Ártico, América Central e do Sul, Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento, Sul da Ásia, África subsaariana, devem ser os mais afetados, assim como povos e comunidades indígenas, ribeirinhas, litorâneas, da periferia (Greenpeace, s.d.). Além de não terem condições de responder prontamente e/ou efetivamente a eventos climáticos extremos, devido à falta de recursos financeiros e infraestrutura, é importante ressaltar que os eventos, ainda que ocorram no mundo inteiro e de forma simultânea, não são homogêneos. O derretimento das calotas polares, assim como o aumento do nível do mar e sua

acidificação, obviamente, impactam populações litorâneas e costeiras em maior intensidade. Do mesmo modo, o aumento de temperatura não ocorrerá de modo similar: regiões polares (Ártico e Antártica) e regiões tropicais serão afetadas mais fortemente, devido à geografia terrestre (IPAM Amazônia, s.d.).

Judith Butler, na obra *Vida precária: os poderes do luto e da violência*, afirma que a vulnerabilidade física é distribuída globalmente de forma injusta, desigual (Butler, 2019, p. 34). Gurminder Bhambra e Peter Newell, no artigo *More than a metaphor: 'climate colonialism' in perspective* corroboram com essa afirmação, ao dizer que é

Comumente reconhecido que aqueles que mais contribuíram para produzir as consequências ameaçadoras das mudanças climáticas são os que estão menos expostos aos piores efeitos e têm a maior capacidade de mitigar essas consequências por si próprios. Por outro lado, países que contribuíram minimamente, se é que contribuíram, para tais mudanças, muitas vezes suportam o peso de eventos cada vez mais catastróficos (Bhambra; Newell, 2023, p. 183. Tradução da autora).

No contexto do Brasil, em 2023 passamos por doze eventos climáticos extremos, segundo a Organização Meteorológica Mundial (OMM): cinco ondas de calor, três chuvas intensas, uma onda de frio, uma inundação, uma seca e um ciclone extratropical (National Geographic, s.d.). A equipe do projeto Observatório de Clima e Saúde do Instituto da Comunicação e Informação Científica e tecnológica em Saúde (ICICT) da Fiocruz, no entanto, que considera os eventos climáticos extremos de acordo com a sua natureza (climatológica, hidrológica, geológica e meteorológica) e em cada município que foi afetado separadamente, afirma que em 2023 houve 6772 eventos extremos no Brasil (Observatório de Clima e Saúde ICICT/Fiocruz, s.d.). Conforme Celeste Saulo, Secretária Geral da OMM, foi um “ano de perigos climáticos recordes na América Latina e no Caribe”, devido ao El Niño, cuja intensidade também é decorrente das mudanças climáticas (Nações Unidas, s.d.).

De acordo com o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), há no país 1900 municípios com áreas de risco de deslizamentos, inundações e enxurradas, locais onde habitam mais de três milhões de brasileiros (UOL ECOA, 2024).

Em 2024, inclusive, tivemos um dos eventos climáticos extremos mais devastadores na história nacional: as enchentes no Rio Grande do Sul, que atingiram mais de 300 municípios entre abril e maio (National Geographic, s.d.). Em menos de quinze dias, choveu no estado o equivalente a cinco meses (UOL ECOA, 2024) e os impactos serão sentidos por anos, pois houve

perdas humanas, animais, materiais, além da incidência de doenças e de alterações na fauna e flora da região. Ainda neste ano, de acordo com o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), houve chuva acima da média em diversos estados nos meses de janeiro a maio, provocando alagamentos, deslizamentos e impactos no agronegócio, e seca e calor intenso em setembro, com estiagem no Nordeste e Centro-Oeste e temperaturas elevadas consideradas anômalas em vários estados do Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país (Inmet, 2024). Essa seca, inclusive, ocasionou o aumento expressivo de queimadas no Brasil no segundo semestre de 2024, gerando impactos enormes no meio ambiente, na economia e na saúde pública (Agência Gov, 2024).

Esse cenário de incertezas devido às mudanças ambientais e climáticas globais causam grandes preocupações à sociedade. Desse modo, torna-se necessário que os Estados pensem em políticas públicas de adaptação e mitigação de danos, tornando as populações mais resilientes. De acordo com Relatório da Fiocruz de 2011, para “compreender e atuar sobre este processo complexo é necessário combinar o conhecimento gerado por pesquisas, a participação da sociedade civil e o acesso a dados sobre clima e saúde” (Fiocruz, 2011, p. 2). Nesse sentido, retoma-se a ideia inicial deste artigo, de que é imprescindível voltar aos saberes ancestrais dos povos originários, que historicamente foram negligenciados e silenciados, mas que, conforme será abordado no próximo subitem, nos mostram que estão na vanguarda dos esforços de adaptação climática.

49

Os saberes ancestrais para enfrentar a crise e promover a preservação ambiental

Diante de tantas informações sobre as mudanças climáticas e suas consequências, realmente é difícil não sucumbir à ideia de fim de mundo, a qual Haraway refere-se. De que as mudanças são irreversíveis e não há mais o que pode ser feito e, portanto, não há razão para tentar melhorar ou mudar a realidade (Haraway, 2023, p. 16). Creio não ser um exagero afirmar que vivemos uma espécie de luto, um abatimento geral diante de tantos eventos climáticos extremos, especialmente os que nos impactam mais diretamente, como o que ocorreu no Rio Grande do Sul. São tantas perdas, imensuráveis, inexplicáveis, que não sabemos elaborar.

Nesse sentido, algumas ideias desenvolvidas por Judith Butler são bastante pertinentes. A filósofa escreve sobre o luto e a violência após o 11 de setembro de 2001, em “resposta às condições de maior vulnerabilidade e agressão que se seguiram a esses acontecimentos” (Butler,

2019, p. 4), contudo, seus escritos cabem no cenário em que nos encontramos agora, em meio a tantas crises – climática, ambiental, sociopolítica, etc. Para Butler, quando perdemos alguém, somos despossuídos de um lugar ou de uma comunidade e temos o sentimento de que essa sensação é temporária, que o luto passará eventualmente e que a ordem anterior -supondo que havia uma ordem- será restaurada (Butler, 2019, p. 28). Tendemos, enquanto sociedade vivendo no sistema neoliberal, prezar pelo bem-estar a todo custo e pela produtividade, relegando ao luto um lugar escondido, de vergonha, e que deve ser rapidamente resolvido.

Ailton Krenak, em sua obra *Ideias para adiar o fim do mundo*, dialoga com essas concepções. Para ele, “talvez estejamos muito condicionados a uma ideia de ser humano e a um tipo de existência” (Krenak, 2019, p. 29), nos apegando a uma ideia específica de mundo. E o fim desse mundo, devido a inúmeras mudanças provocadas pelo homem (ainda que indesejadas), seria, dessa forma, recebido por um luto, por uma insegurança, pois não queremos perder o que temos, ter que abrir mão de certos prazeres ou de circunstâncias que nos são familiares. Além disso, nossos hábitos são ditados por várias ações e sentimentos, como o automatismo, a necessidade de sobrevivência, praticidade, estilo de vida, prazer, status, crenças, cultura, políticas públicas, o que torna esse processo de desapego ainda mais complexo e difícil.

Butler diz que muitas pessoas creem que o luto é um sentimento privado, que “nos isola em uma situação solitária e é, nesse sentido, despolitizante” (Butler, 2019, p. 28). Ela discorda, afirmando que o luto “fornece um senso de comunidade política de ordem complexa” (Butler, 2019, p. 28), que ele causa momentos e sensações de que a pessoa está fora do seu controle e está fora de si (a qual ela denomina como “estar extasiado”), ao mesmo tempo em que promove a vulnerabilidade humana. E esses sentimentos são poderosos, pois, de acordo com Butler, poderiam fornecer uma responsabilidade coletiva pelos outros, uma mudança na forma de lidarmos uns com os outros. Segundo a filósofa, “enlutar e transformar o luto em um recurso para a política não é resignar-se à inação” (Butler, 2019, p. 34).

Donna Haraway, em *Ficar com o problema: fazer parentes no Chthuluceno*, após afirmar que estamos passando por tempos perturbadores, diz que precisamos “ficar com o problema”, isto é, não podemos ser saudosistas e nos ater a um passado que não voltará mais e nem nos fiar em “futuros imaginados” (Haraway, 2023, p. 13), que são ou fatalistas ou esperançosos sem razão de

ser. Rita Segato no livro *Crítica da colonialidade em oito ensaios: e uma antropologia por demanda*, afirma, da mesma forma, que “não há postulados sobre a estrutura da sociedade de destino, muito menos uma sociedade ‘final’, de arquitetura definida. O destino da história é desconhecido, totalmente aberto e indecível” (Segato, 2012, p. 26). Dessa forma, não devemos perder tempo imaginando possíveis cenários, devemos estar no presente e lidar com os desafios que ele nos proporciona.

Em consonância com Segato, cabe lembrar as categorias históricas de Reinhart Koselleck de “espaço de experiência” e “horizonte de perspectiva”, em que ele afirma que a expectativa se realiza no hoje, é um presente futuro, voltado para o “ainda-não”, para o que pode ser previsto apenas (Koselleck, 2006, p. 310). As expectativas, dessa forma, podem ser revistas (Koselleck, 2006, p. 311) e não se concretizar, ou se concretizar de forma distinta da imaginada. Para Haraway, precisamos agir nesse contexto, precisamos “criar problemas, suscitar respostas potentes a eventos devastadores, acalmar águas turbulentas e reconstruir lugares tranquilos” (Haraway, 2023, p. 13). Precisamos responder conjuntamente, de forma coletiva, aos problemas que se apresentam.

Os pensadores franceses Pierre Dardot e Christian Laval, em *Comum: ensaio sobre a Revolução no século XXI*, questionam-se sobre “modelos alternativos, modos de organização e conceitos que deem esperança de um além do capitalismo” (Dardot; Laval, 2017, p. 13), sistema que gera essas crises pelas quais estamos passando e que se mostra incapaz de solucioná-las. Para eles, os Estados e as empresas não conseguiram responder suficiente ou adequadamente às urgências climáticas. Desse modo, eles fazem coro à Butler e à Haraway, afirmando que apenas a ação coletiva (Dardot; Laval, 2017, p. 15), novas visões e ordenamentos podem orientar as lutas.

Eles defendem o “comum” como uma forma de opor-se à configuração dominante atual, que preza a propriedade privada, o consumo e que torna tudo mercadoria. O “comum” seria a construção de um “autogoverno”, em que os recursos sejam compartilhados, fora da lógica do mercado e do Estado, através de novas formas democráticas.

Dentro dessa perspectiva, é importante destacar que os povos indígenas, assim como os quilombolas e outros povos originários, historicamente possuem visões de mundo e modos de vida distintos do que se convencionou ser a “humanidade” e que, por esse motivo, desde os

tempos coloniais foram perseguidos, negligenciados e silenciados (Santos, 2023, p. 12) – o que persiste ainda nos dias atuais. Até o início do século XX, acreditava-se que os indígenas seriam extintos no Brasil ou que seriam, inevitavelmente, integrados à população nacional, tornando-se “civilizados”. De acordo com Rita Segato, para a ordem moderna colonial, que é monopolista e se pretende única e universal, “a alteridade radical representa um incômodo” (Segato, 2012, p. 32), devendo ser digerida, filtrada ou neutralizada.

Ainda que tenha havido uma grande redução no número de indígenas no Brasil desde o período colonial (de estimados 5 milhões, atualmente há 1.693.535 indígenas no país, de acordo com o último Censo Demográfico do IBGE de 2022), eles permaneceram e continuam resistindo para manter seus modos de vida e seus territórios.

Para os povos originários, portanto, a crise climática não é considerada um fenômeno novo, surpreendente, mas sim um sintoma de um processo violento e contínuo decorrente do Estado colonial, colonialista e capitalista, que os afeta e ameaça há séculos (Ford; Norgaard, 2020, p. 5). Krenak, em seu livro, questiona bastante o conceito de humanidade, a qual ele designa como um “clube”. Para ele, essa humanidade homogênea, descolada da natureza e da terra, além de excluir grande parte da população que não se adequa aos seus princípios e valores capitalistas neoliberais, acaba por limitar a sua “capacidade de invenção, criação, existência e liberdade” (Krenak, 2019, p. 8). Os “quase-humanos”, como ele chama, são milhares de pessoas que “insistem em ficar fora dessa dança civilizada, da técnica, do controle, do plantio” (Krenak, 2019, p. 34) e estão à margem da sociedade, “meio esquecidos pelas bordas do planeta, nas margens dos rios, nas beiras dos oceanos, na África, Ásia ou na América Latina” (Krenak, 2019, p. 11). Caiçaras, indígenas, quilombolas, aborígenes, esses povos originários ainda insistem em viver da terra e possuem uma relação bem distinta com a natureza. Não coincidentemente, são também atualmente os mais vulneráveis e afetados pelas mudanças climáticas, sofrendo com insegurança alimentar, violência, epidemias e deslocamento forçado de seus territórios.

Segundo o líder quilombola Nêgo Bispo, em “Somos da Terra”, na obra *Terra: antologia afro-indígena* (2023), a relação de seu povo com a terra é através do cultivo. A terra não pertencia a eles, eles é que pertenciam à terra (Santos, 2023, p. 8 e 9). Glicéria Tupinambá, liderança Tupinambá, no capítulo “O território sonha” do mesmo livro, afirma que a terra é plural

e coletiva, é de todos (Tupinambá, 2023, p. 186). Jerá Guarani, em “Tornar-se Selvagem”, afirma que a natureza é generosa, dá frutos, dá remédios, alimentos. O mínimo que devemos fazer em troca é respeitá-la (Guarani, 2023, p. 15). Segundo Takakpe Metuktine, liderança Caiapó, em evento promovido pela Faculdade de Direito da UFPR em 2024 pela Defesa dos Povos Indígenas, os indígenas são “os guardiões da floresta, mantêm o equilíbrio das mudanças climáticas” (Direito UFPR, 2024) ao preservar as florestas, rios e montanhas. O cacique Celso Ocoy, liderança Guarani, no mesmo evento, ressaltou que eles são responsáveis por proteger o território, as águas, matas e rios, que são essenciais a todos os seres vivos da Terra.

O território não é importante para eles apenas pelo que é capaz de prover, em termos de subsistência, mas também pelo que significa para as suas cosmovisões. Conforme Nêgo Bispo, “nosso território não é apenas a terra, são todos os elementos” (Santos, 2023, p. 15). O território é também ancestral, quando os ancestrais partem, eles vivem na natureza, de acordo com Metuktine. O cacique Ocoy corrobora com essa concepção: para ele, o processo de “retomada” que se tornou recorrente no Brasil no século XXI, isto é, a retomada de territórios anteriormente ocupados por indígenas, ocorre devido a espíritos que chamam no local, que pedem ajuda (Direito UFPR, 2024).

Através dessas falas, em concordância, surge também a afirmação que hoje a principal reivindicação indígena e quilombola no Brasil é a demarcação de suas terras, que permitirá a manutenção de seus modos de vida, sua língua, sua cultura, sua relação com a natureza. Nesse sentido, cabe a ressalva que, embora esses povos e comunidades estejam em convergência em seus discursos, eles próprios reiteram que não são homogêneos, mas que possuem subjetividades, multiplicidades e diferentes tradições (Direito UFPR, 2024). De acordo com Nêgo Bispo, eles convivem bem com a diversidade e sempre acham que o outro é importante, necessário (Santos, 2023, p. 11). Dessa forma, quando vieram ao Brasil, escravizados, viram-se no território originalmente indígena, onde encontraram modos e relações com a natureza parecidos com os seus. Para o pensador quilombola, “houve uma grande confluência nos modos e nos pensamentos. E isso nos fortaleceu” (Santos, 2023, p. 10). Krenak frisa, ainda, que os indígenas resistiram por 500 anos expandindo a sua subjetividade, não aceitando a ideia de que são todos

iguais: “definitivamente não somos iguais, e é maravilhoso saber que cada um de nós que está aqui é diferente do outro, como constelações” (Krenak, 2019, p. 16).

A luta dos povos originários por demarcação de terras e pelo ambiente se confundem e se complementam. De acordo com Krenak, a humanidade foi se alienando e se distanciando da natureza, acreditando não fazer parte desta. Houve uma “despersonalização” (Krenak, 2019, p. 24) dos rios e das montanhas, o que tornou mais fácil a apropriação deles pela atividade industrial e extrativista, que os exaure e os trata apenas como recursos, como fontes de mercadorias e consumo.

Nêgo Bispo, assim como Glicéria Tupinambá, afirma que a terra é viva. Que ela produz, mas também precisa descansar, se regenerar (Santos, 2023, p. 9; Tupinambá, 2023, p. 188). Eles reconhecem que o mundo está passando por uma crise, mas creem que é o mundo “eurocristão, monoteísta, colonialista e sintético” (Santos, 2023, p. 13) que possivelmente está chegando ao fim, exatamente por sua lógica e práticas não serem sustentáveis, ao demandar demasiadamente da Terra e gerar inúmeras consequências climáticas e alterações no modo de vida, as quais já discorremos neste trabalho. Desse modo, por mais que haja a urgência em obter “ideias para adiar o fim do mundo”, eles veem uma oportunidade em viver uma nova “confluência” (Santos, 2023, p. 13), em imaginar e desenvolver um outro mundo, com o “reordenamento das relações e dos espaços, de novos entendimentos sobre como podemos nos relacionar com a natureza” (Krenak, 2019, p. 32). Haraway concorda que esses tempos difíceis também são uma possibilidade de ressurgimento, de novos começos (Haraway, 2023, p. 13).

Nesse contexto, os indígenas defendem que os brancos primeiramente os ouçam, ao invés de querer apenas falar e os ensinar. Os seus saberes, práticas e modos de vida são diversos, múltiplos e podem ser bem úteis à Terra em crise, afinal, esses povos estão resistindo e se adaptando há séculos. Além disso, eles rogam que seus aliados engajem nessa luta e os apoiem. De acordo com Jerá Guarani, apoiar a questão indígena é uma questão de sobrevivência de todos (Guarani, 2023, p. 28), uma vez que eles não lutam apenas por sua sobrevivência e bem-estar, mas pela preservação do planeta como um todo.

Nesse sentido, Haraway, reforça que para “ficar com o problema”, isto é, estarmos no presente e lidar com ele, precisamos “estabelecer parentescos estranhos” e nos relacionarmos uns

com os outros em colaborações e combinações inesperadas (Haraway, 2023). Em outro texto seu, denominado *Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial*, a filósofa defende que “há grande valor em definir a possibilidade de ver a partir da periferia e dos abismos” (Haraway, 1995, p. 22). Ainda que ela reconheça que as perspectivas dos subjugados não são inocentes ou isentas, ela afirma que são “preferidas”, pois “parecem prometer explicações mais adequadas, firmes, objetivas, transformadoras do mundo” (Haraway, 1995, p. 23). Alison Ford e Kari Marie Norgaard, em artigo sobre subjetividades ambientais, reiteram essa ideia, de que para respondermos às emergências climáticas devemos nos afastar das ações individuais, soluções tecnológicas e ações estatais que potencialmente reforçam as desigualdades estruturais, e devemos considerar como pessoas de fora das “subjetividades ambientais dominantes” pensam as mudanças climáticas. Para as autoras, os grupos oprimidos não são os únicos capazes de possuir uma percepção estrutural desse contexto atual, mas que isso é mais provável de acontecer por esse grupo de pessoas, historicamente excluídas, uma vez que a compreensão de desigualdade estrutural é um mecanismo de sobrevivência (Ford; Norgaard, 2020, p. 19), ou seja, é algo com que eles convivem cotidianamente.

Nessa direção, cabe destacar que os povos originários não apenas teorizam sobre modos de preservar a natureza e, com isso, “adiar o fim do mundo”, mas também têm iniciativas práticas, uma vez que eles possuem grande senso de responsabilidade com o mundo natural e diversas formas de engajamento climático (Ford; Norgaard, 2020, p. 11). Ailton Krenak é coautor do projeto que tornou a Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, situada em Minas Gerais, reconhecida pela UNESCO em 2005. Esta Reserva conta com 121 Unidades de Conservação e abrange nascentes importantes, como a do rio São Francisco. Nessa terra vivem comunidades quilombolas e o povo indígena Pataxó (ADERI, s.d.).

O processo realizado por Jerá Guarani em sua aldeia na Terra Indígena Tenondé Porã, no extremo sul de São Paulo, também deve ser destacado. Após a retomada da aldeia, os Guarani iniciaram um fortalecimento da sua alimentação tradicional na região. Através da obtenção de sementes em outras aldeias e em feiras de troca, eles conseguiram, em seis anos, recuperar mais

de cinquenta variedades de batata-doce e mais de nove tipos de milho, além de cultivar amendoim, banana, mandioca, entre outras plantas (Guarani, 2023, p. 24).

Essa biodiversidade vai na contramão do que vem ocorrendo no mundo atualmente, em que há cada vez menos variedades de plantas e animais, o que gera maior insegurança alimentar em âmbito mundial, diante de possíveis pragas, doenças e outras ameaças decorrentes das alterações climáticas. De acordo com relatório desenvolvido pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), os povos indígenas possuem importantes contribuições sobre a biodiversidade local:

Ao longo dos séculos, [...] **desenvolveram técnicas agrícolas adaptadas a ambientes extremos, onde costumam viver**. Dessa forma, eles, geralmente, cultivam plantas que se adaptam a essas condições. São mais resistentes a secas, altitude, inundações ou outras condições extremas. Técnicas desenvolvidas por eles, como terraços para evitar a erosão do solo ou jardins flutuantes para fazer uso de campos inundados, **são bem adequados para os eventos climáticos cada vez mais extremos e mudanças de temperatura provocadas pela mudança climática** (Entre Solos, 2022. Grifo da autora).

Glicéria Tupinambá, da mesma forma, diz que a partir das retomadas em 2004, ao consultarem mapas da sua região com o intuito de elaborar projetos de demarcação, puderam observar que neste período o território estava desmatado, com o avanço dos fazendeiros sobre sua terra. Os mapas mais recentes, de 2019 e 2020, demonstram que as áreas foram recuperadas, que a vegetação cobriu o local. Segundo Glicéria, “isso influencia a questão climática, as estações e a volta dos animais. Os animais estão voltando” (Tupinambá, 2023, p. 187 e 188).

De acordo com pesquisa feita em 2021 pelo MapBiomias, iniciativa multi-institucional que monitora as transformações na cobertura e no uso da terra no Brasil, as Terras Indígenas (TIs) ocupam 13,9% do território brasileiro e contêm 115,3 milhões de hectares de vegetação nativa. Nos últimos 30 anos, enquanto as TIs perderam apenas 1,2% de sua área de vegetação nativa, nas áreas privadas a perda foi de 19,9% (MapBiomias Brasil, 2023). Ou seja, em acordo com a afirmação de Tupinambá, os indígenas preservam e recuperam a vegetação nativa dentro de seus territórios.

Da mesma forma, o Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura (Cepagri) da Unicamp, em estudo realizado em conjunto com indígenas do Alto

Xingu, no Mato Grosso, promoveu a revisão bibliográfica de cinco estudos de caso² de conservação promovidas pelos indígenas, no qual constatou “a importância dos conhecimentos tradicionais, acumulados ao longo de milhares de anos, e a necessidade de esses saberes serem valorizados e assimilados pela comunidade científica na busca por soluções transdisciplinares dos problemas enfrentados atualmente pela humanidade” (Mateus, 2024). E esses são apenas alguns dos vários exemplos de como os saberes e práticas ancestrais podem ajudar a enfrentar a crise ambiental e a preservar a natureza.

Considerações finais

Este artigo buscou demonstrar a importância em ouvir os povos originários, em compreender as suas diferentes concepções de mundo e da natureza e em como essa alteridade pode ser essencial para a ação coletiva, para que novas práticas políticas sejam estabelecidas, em prol do enfrentamento da crise climática e da promoção de uma preservação ambiental mais efetiva e realmente sustentável.

Além de terem visões de mundo distintas, o que faz com que esses povos e comunidades estejam bem mais em sintonia e interligados à natureza do que a sociedade dominante, que vê o ecossistema apenas como fonte de recursos, eles historicamente são pessoas resilientes, de luta. Ao longo de séculos, desde o período colonial, foram perseguidos, massacrados e impelidos a integrar a sociedade nacional. E resistiram, devido a suas subjetividades, sua criatividade, sua adaptação e sua fé a suas cosmovisões.

Esses diferentes modos de vida, muito mais benéficos ao planeta, somados à resistência intrínseca de povos indígenas e quilombolas por si só deveriam ser argumentos o suficiente para ouvi-los e aliar-nos a eles na primordial tarefa de “adiar o fim do mundo”. No entanto, ressalta-se, ainda, que os povos originários, assim como outras minorias, são os mais vulneráveis a essas mudanças climáticas, que dentre muitas consequências nefastas, exacerbam as desigualdades sociais. Desse modo, é extremamente importante ouvi-los e ajudá-los efetivamente em sua luta.

É necessário enfrentar o problema. O quanto antes.

² Foram observadas cinco experiências realizadas na TI do Xingu: o manejo da floresta que aumentou a biodiversidade das culturas alimentares e medicinais; a preservação do peixe pirarucu no Rio Solimões; o turismo no Parque Nacional da Serra da Capivara que passou a ser administrado por moradores locais; o uso de saberes Xavante sobre o manejo do fogo em áreas do cerrado; e o aumento da quantidade de araucárias no sul da Mata Atlântica devido ao deslocamento de povos indígenas na região, cf. Mateus, 2024.

Referências

- BHAMBRA, G.K.; NEWELL, P. More than a metaphor: ‘climate colonialism’ in perspective. *Global Social Challenges Journal*, 2(2), 2023. p. 179–187.
- BUTLER, Judith. Violência, luto, política. *In: Vida precária: os poderes do luto e da violência*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. 189 p.
- DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. *Comum: ensaio sobre a Revolução no século XXI*. Boitempo Editorial, 2017.
- FORD, Allison; NORGAARD, Kari Marie. Whose everyday climate cultures? Environmental subjectivities and invisibility in climate change discourse. *Climatic Change*, 2020.
- FREIRIA, Rafael Costa. Aspectos históricos da legislação ambiental no Brasil: da ocupação e exploração territorial ao desafio da sustentabilidade. *História e Cultura*, Franca, v. 4, n. 3, dez. 2015. p. 157-179.
- GUARANI, Jerá. Tornar-se selvagem. *In: PISEAGRAMA*, Wellington Cançado *et al* (Org.). *Terra: antologia afro-indígena*. Ubu Editora: 2023.
- HARAWAY, Donna. Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes. *ClimaCom Cultura Científica - pesquisa, jornalismo e arte*. Ano 3, n. 5. abr. 2016.
- HARAWAY, Donna.. *Ficar com o problema: fazer parentes no Chthluceno*. São Paulo: n-1 edições, 2023.
- HARAWAY, Donna. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. *Cadernos Pagu* (5) 1995. p. 07-41.
- KOSELLECK, Reinhart. *Futuro passado: contribuição à semântica dos tempos históricos*. Rio de Janeiro: Contraponto: Ed. PUC-Rio, 2006.
- KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Cia das Letras, 2019.
- LAZZARI, F. M., & SOUZA, A. S. Revolução Verde: impactos sobre os conhecimentos tradicionais. *4º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade*. UFSM, Santa Maria, 8 a 10 nov. 2017.
- MACHADO, A. D. *et al*. O papel do Sistema Único de Saúde no combate à sindemia global. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26 (10), 2021. p. 4511-4518.

MOREIRA, Roberto José. Críticas ambientalistas à Revolução Verde. *Estudos Sociedade e Agricultura*, 15 out. 2000. p. 39-52.

MOURA, N. C. G. *et al.* Evolução histórica da legislação ambiental no Brasil. *Direito, Meio Ambiente e Ecologia Humana: contribuições para a sustentabilidade socioambiental*. v. 1, 2023.

OCTAVIANO, Carolina. Muito além da tecnologia: os impactos da Revolução Verde. *ComCiência*, n. 120, 2010.

PEREIRA, E. M., & LOPES, A. R. S. A última catástrofe planetária? História ambiental e história do tempo presente, uma aproximação necessária. *Tempo*. v. 30, n. 1, 2024.

PERES, Jackson A. Pensamento e legislação ambiental no Brasil (1896-2000). *Faces da História*. Assis/SP, v. 8, n. 1, jan./jun. 2021. p. 143-164.

SANTOS, Antônio Bispo dos. Somos da Terra. In: PISEAGRAMA, Wellington Cançado *et al* (Org.). *Terra: antologia afro-indígena*. Ubu Editora: 2023.

SEGATO, Rita. Colonialidade do poder e antropologia por demanda. In: *Crítica da colonialidade em oito ensaios: e uma antropologia por demanda*. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2021.

59

TUPINAMBÁ, Glicéria. O território sonha. In: PISEAGRAMA, Wellington Cançado *et al* (Org.). *Terra: antologia afro-indígena*. Ubu Editora: 2023.

Sites:

ADERI - AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL INTEGRADO. *Arquidiocese de Belo Horizonte*. S.d. Disponível em: <<https://arquidiocesebh.org.br/aderi/projetos-e-programas/rbse/reserva-da-biosfera/>>. Acesso em: 11 out. 2024.

AGÊNCIA GOV. *Impacto das queimadas e urgência climática estão na pauta do G20 nesta semana*. 01 out. 2024. Disponível em: <<http://agenciagov.ebc.com.br/noticias/2024/impacto-das-queimadas-e-urgencia-climatica-estao-na-pauta-do-g20-nesta-semana>>. Acesso em: 2 out. 2024.

BOEHM, Sophie; SCHUMER, Clea. 10 conclusões do Relatório do IPCC sobre Mudanças Climáticas de 2023. *WRI Brasil*, 24 mar. 2023. Disponível em: <<https://www.wribrasil.org.br/noticias/10-conclusoes-do-relatorio-do-ipcc-sobre-mudancas-climaticas-de-2023>>. Acesso em: 08 set. 2024.

IBGE. CENSO DEMOGRÁFICO 2022. *Indígenas: primeiros resultados do universo*. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102018>>. Acesso em: 01 dez. 2024.

ENTRE SOLOS. *Povos indígenas são considerados vitais na preservação da biodiversidade*. 09 set. 2022. Disponível em: <<https://www.entresolos.org.br/povos-indigenas-sao-considerados-vitais-na-preservacao-da-biodiversidade/>>. Acesso em: 25 out. 2024.

FIOCRUZ. *Impactos na saúde e caminhos para reduzir os danos dos desastres*. S.d. Disponível em: <<https://climaesaude.icict.fiocruz.br/eventos-extremos-0>>. Acesso em: 08 out. 2024.

FIOCRUZ. Inventário de dados sobre eventos climáticos extremos. IV Oficina do Observatório de Clima e Saúde. Rio de Janeiro, 8 e 9 dez. 2011. Disponível em: <https://www.climasaude.icict.fiocruz.br/temas/relatorio_extremos.pdf> Acesso em: 01 dez. 2024.

GREENPEACE. *Eventos extremos. O que são eventos extremos?* S.d. Disponível em: <<https://www.greenpeace.org/brasil/informe-se/justica-climatica/eventos-extremos/>>. Acesso em: 11 out. 2024.

INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. *Eventos extremos: seca e calor intenso marcam setembro de 2024*. 11 out. 2024. Disponível em: <<https://portal.inmet.gov.br/noticias/seca-e-calor-intenso-marcam-setembro-de-2024>>. Acesso em: 24 out. 2024.

IPAM Amazônia – Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia. *Quais são as projeções de aquecimento para o futuro?* S.d. Disponível em: <<https://ipam.org.br/entenda/quais-sao-as-projecoes-de-aquecimento-para-o-futuro/>>. Acesso em: 10 out. 2024.

60

MAPBIOMAS BRASIL. *Documento sobre terras indígenas no Brasil é atualizado*. abr. 2023. Disponível em: <<https://brasil.mapbiomas.org/2023/05/03/documento-sobre-terras-indigenas-no-brasil-e-atualizado/>>. Acesso em: 25 out. 2024.

MATEUS, Felipe. Pesquisadores comprovam efeito protetivo de saberes ancestrais. *Jornal da Unicamp*. Edição 705. Campinas, 29 abr. a 06 maio 2024. Disponível em: <<https://jornal.unicamp.br/edicao/705/pesquisadores-comprovam-efeito-protetivo-de-saberes-ancestrais/>>. Acesso em: 25 out. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima* (UNFCCC). S.d. Disponível em: <<https://antigo.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas.html>>. Acesso em: 08 out. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Acordo de Paris*. S.d. Disponível em: <<https://antigo.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/acordo-de-paris.html>>. Acesso em: 08 out. 2024.

NAÇÕES UNIDAS. *Causas e Efeitos das Mudanças Climáticas*. S.d. Disponível em: <<https://www.un.org/pt/climatechange/science/causes-effects-climate-change>>. Acesso em: 24 out. 2024.

NAÇÕES UNIDAS. *Relatório revela que Brasil teve 12 eventos climáticos extremos em 2023*. 8 maio 2024. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2024/05/1831366>>. Acesso em: 10 set. 2024.

NATIONAL GEOGRAPHIC. *O que são eventos climáticos extremos e por que eles são tão perigosos?* 10 maio 2024. Disponível em: <<https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2024/05/o-que-sao-eventos-climaticos-extremos-e-por-que-eles-sao- tao-perigosos>>. Acesso em: 18 set. 2024.

OBSERVATÓRIO DE CLIMA E SAÚDE ICICT/FIOCRUZ. S.d. Disponível em: <<https://mapas.climaesaude.icict.fiocruz.br/extremos/>>. Acesso em: 24 out. 2024.

SUSTENTAREA – Núcleo de pesquisa e extensão da USP sobre alimentação sustentável. Você já ouviu falar de Sindemia Global? 12 nov. 2020. Disponível em: <<https://www.fsp.usp.br/sustentarea/2020/11/12/sindemia-global/>>. Acesso em: 15 dez. 2024.

UOL ECOA. *O que é um evento climático extremo?* 09 maio 2024. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/ecoa/faq/o-que-e-um-evento-climatico-extremo.htm>>. Acesso em: 12 set. 2024.

Youtube:

DIREITO UFPR. *Evento: Pela Defesa dos Povos Indígenas*. Youtube, 29 e 30 abr. 2024. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Nz4GZp1A7y8>>. Acesso em: 30 ago. 2024.

Artigos Livres

Recebido em: 29 out. 2024.
Aprovado em: 20 dez. 2024.