



O mundo não é. O mundo está sendo

The world is not. The world is still ongoing

<https://doi.org/10.32712/2446-4775.2023.1465>

Sato, Michele¹

 <https://orcid.org/0000-0001-9834-4642>

Carniatto, Irene^{2*}

 <https://orcid.org/0000-0003-1140-6260>

Nepomoceno, Taiane Aparecida Ribeiro²

 <https://orcid.org/0000-0003-3291-4221>

Fachin, Jakeline Modesta Almeida¹

 <https://orcid.org/0000-0002-2628-6639>

¹Universidade Federal de Mato Grosso, Grupo Pesquisador em Educação Ambiental, Comunicação e Arte. Av. Fernando Correa da Costa, 2367, Boa Esperança, CEP 78060-900, Cuiabá, MT, Brasil.

²Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável e Rede Internacional de Pesquisa Resiliência Climática – RIPERC. Rua R. Pernambuco, 1777 - Centro, Mal. Cândido Rondon, PR, Brasil.

*Correspondência: irenecarniatto@gmail.com.

Resumo

A saúde ambiental pode ser compreendida como um elemento primordial de manutenção da vida e de vivência. É um dos imperativos que se intensifica e encontra diversos impasses em tempos de pandemia de Covid, diariamente. Embora a literatura se desatualize rapidamente com o mundo ainda pandêmico, o objetivo deste estudo foi registrar aspectos presentes na literatura sobre a Covid-19 e o ambiente. Para isso, realizou-se uma pesquisa fenomenológica, de investigação interpretativa de inúmeros artigos, livros, matérias de jornais e sites de entidades científicas confiáveis. Compreende-se que a saúde planetária está intrinsecamente conectada com a saúde humana e que as injustiças socioeconômicas aumentam as violações de direitos humanos e da natureza. Sem a pretensão de esgotar o debate conceitual, tais estudos buscam contribuir para o enfrentamento do colapso civilizatório, a fim de propor um caminho de esperança. Este movimento do caos à resignificação do mundo ocorre no balanço da Educação Ambiental, que percebe que o mundo não é. O mundo ainda está sendo.

Palavras-chave: Educação ambiental. Covid-19. Pandemia. Saúde. Colapso climático.

Abstract

Environmental health can be understood as a key-element in maintaining life and state of living. It is one of the imperatives that has increased and found several deadlocks during pandemic Covid times. Although the

literature is quickly outdated with the world still pandemic, this study aimed at registering aspects present in the literature on Covid-19 and the environment. Thus, we carried out phenomenological research, considering an interpretive investigation of countless papers, books, newspaper, and websites of reliable scientific entities. Planetary health has been intrinsically connected with human health since socioeconomic injustices have increased violations of human and nature rights. With no intention to conclude the conceptual debate, these studies aimed at facing the civilizational collapse in order to suggest a promising way of living. This movement from chaos to the resignification of the world occurs to balance the Environmental Education, which understands that the world is not. The world is still ongoing.

Keywords: Environmental education. Covid-19. Pandemic. Health. Climate collapse.

O mundo sendo na pandemia

Este texto busca a conexão pandemia e ambiente, com interesse nascido no bojo de projetos, também percebidos no empirismo mais doloroso das políticas desastrosas que trouxeram mortes inaceitáveis neste país. São leituras, interpretações e compreensões que floresceram no diálogo entre quatro mulheres pesquisadoras e educadoras ambientais. Cientes de que a Covid não acabou e talvez tampouco finalize em período curto. Tem-se que aprender a “negociar” com o coronavírus^[1], protegendo-nos e buscando vacinas, soros e tratamentos que não permitam sequelas tão nefastas.

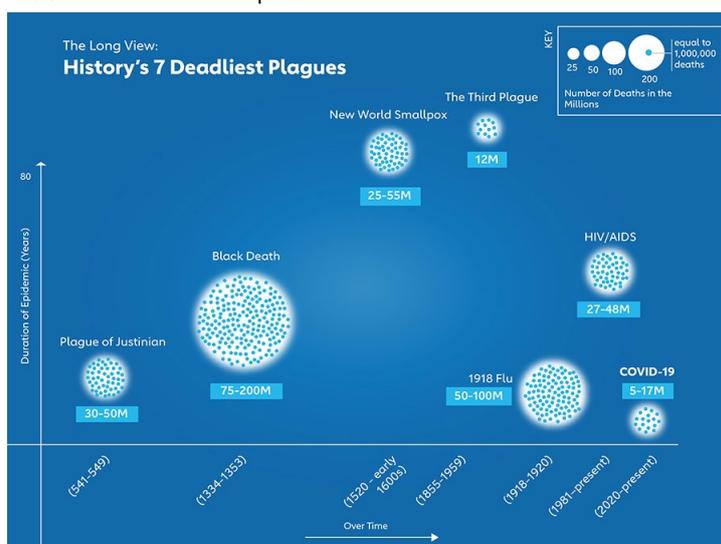
O foco está na conexão pandemia-ambiente, buscando uma pedagogia do esperançar^[2] que consiga enfrentar as catástrofes que ameaçam este sistema chamado Terra - um sistema interconectado entre as esferas geofísicas, biológicas e tecnológicas^[3]. Sem o positivismo de acreditar que a educação ambiental resolva problemas, a intenção é provocar um mal-estar, para que dele renasçam nossas propostas para o “*bien-vivir*”^[4]

Logo após sua eclosão e rápida disseminação ao redor do mundo, o *Corona Virus Disease type 19* (Covid-19) passou a ser reconhecido como parte de uma política cosmopolitana que alcançou além das bordas da saúde, mas tocou os efeitos sociais, econômicos e ambientais, entre outros aspectos.

Diversas pandemias aconteceram no passado, porém sempre tiveram a geografia mais restrita. São exemplos o *Middle East Respiratory Syndrome (MERS)*, que atingiu 27 países do Oriente Médio em 2012. Também da *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)*, com abrangência em 32 países, teve foco inicial na China em 2003. É a primeira vez na história que uma pandemia afetou todos os países, e embora rapidamente mutável, hoje tem-se uma mostra de 500 milhões de casos e mais de 6 milhões de mortes^[5].

Os dados matemáticos são essenciais ao controle da pandemia, contudo, se reconhece que estes dados mutantes só se configuram como pequena mostra da gravidade da Covid-19^[6]. Há várias pandemias com maior número de mortes (**FIGURA 1**), como a peste bubônica com 200 milhões de mortes (1347), a varíola com 56 milhões (1529), ou a gripe espanhola com 50 milhões de mortes (1918). No entanto, no avanço da ciência e tecnologia, com diversas pesquisas sofisticadas e conhecimento mais aprimorado, é quase inadmissível ter mais do que 6 milhões de óbitos nesta Covid-19 que teve início em 2020^[7].

FIGURA 1: A história das pandemias.



Fonte: Durand K.^[8]

Richard Horton^[1], editor da melhor revista científica do mundo, *The Lancet*, foi bastante rigoroso ao criticar os primeiros erros mundiais da Covid-19, pois, em seu livro, ele denuncia que os cientistas já estavam cientes da pandemia em janeiro 2020, avisaram a Organização Mundial de Saúde (OMS) e solicitaram que os governos dos países fossem avisados. O livro *"The COVID-19 Catastrophe: What's Gone Wrong and How to Stop It Happening Again"* ("A catástrofe da COVID-19: o que deu errado e como impedir que aconteça novamente" – tradução livre) denuncia alguns erros ainda no início da pandemia, tanto médicos como científicos, mas essencialmente carregam as inadvertências políticas, como o negacionismo no caso do governo federal brasileiro.

Um pouco antes da pandemia, a *Nature* publicou um release de um livro sobre o tumultuado caso do movimento antivacina^[9], criticando duramente o ex-médico britânico Andrew Wakefield, que adulterou dados sobre a vacina tríplice viral, indicada para proteger o organismo (infantil ou adulto) contra o sarampo, a caxumba e a rubéola, objetivando faturar milhões ao seu bolso. Contratado por um advogado, não bastavam testemunhos de pais de crianças vacinadas, ele teria que ter comprovações científicas para contrapor a vacina compulsória na Inglaterra. Assim, publicou na revista *The Lancet* em 1998, alegando que a vacina tríplice causava autismo nas crianças. Com "análise médica" de somente 12 pacientes, Wakefield fez com que sua mentira deflagrasse um bárbaro movimento mundial antivacina. Embora as investigações científicas, e até as policiais, comprovassem a fraude do médico, com o artigo subtraído da revista e a licença de médico cassada, o movimento negacionista perdura até os dias atuais.

No período de *fake news* que o mundo testemunha, vale sublinhar que é muito fácil construir mentiras, mas comprovar sua falsidade é ainda um enorme desafio. E aos periódicos científicos torna-se cada vez mais essencial checar as informações, contrapor e esmiuçar a confiabilidade das pesquisas submetidas à publicação.

Especialmente aqui no Brasil, o governo Bolsonaro NÃO foi incompetente com a sua PRÓPRIA política da saúde. Cumpriu exatamente seu projeto de necropolítica, ceifando vidas que deveriam estar entre nós. A necropolítica fez com que o Brasil se configurasse como um dos países mais negligentes com a Covid-19, cumprindo uma política da morte e representando, também, a morte da política brasileira.

O contexto político trouxe diversas indagações e mal-estar. Especularam-se cenários, instituiu-se uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI), compreendendo as diferentes abordagens na área da saúde e das vacinas. Neste caso específico, sustenta-se a hipótese de que a Covid-19 não é uma crise pontual sanitária, mas um processo sistêmico ambiental, por meio da destruição desenfreada da natureza que liberta inúmeros patógenos.

Atualmente, supõe-se que a próxima pandemia venha da dramática atuação do agronegócio, que além de ser o maior emissor de Gases do Efeito Estufa (GEE), destrói os ambientes, configurando-se com um dos maiores libertadores de agentes patogênicos como as gripes suínas, aviárias, H1N1, H1N5, salmonela, ebola e diversas outras doenças^[10]. Por isso, a qualidade ambiental vem sendo evidenciada como um impasse ainda mais alarmante, visto que, a degradação ambiental causada por um modelo de exploração capitalista, lucrativista e que busca a acumulação de riquezas da minoria a qualquer custo se insere no âmbito do descaso com o meio ambiente e dos reflexos que essas ações têm sobre as possíveis enfermidades.

Ainda em estudos preliminares, uma pesquisa envolvendo veados dos Estados Unidos e Canadá revelou que estes animais testaram positivo para o SARS-CoV-2^[11]. Contudo, os sintomas são fracos e os animais passam bem. Por um lado, pode ser uma excelente maneira de estudar os coronavírus, pois os veados seriam um reservatório natural com as mutações viróticas, possibilitando mais estudos de produção de soros ou anticorpos. Por outro lado, o risco de infectar outros animais existe e não há ainda estudos para prever o que pode acontecer com a biodiversidade. De qualquer maneira, por ora, foi uma descoberta que está possibilitando estudos mais detalhados sobre as 76 mutações ocorridas desde o original SARS-CoV-2 de Wuhan.

A compreensão da saúde, de modo integral, expressa que há intrínseca correlação entre as unidades que compõem a Terra: humanos e não humanos; vida e não vida; orgânico e tecnológico. Nos estratos geológicos do Antropoceno, propõe-se evidenciar o extrato ambiental: a Revolução Industrial acelerou a destruição das florestas, trazendo o benefício da minoria, com alto prejuízo da maioria. A grande aceleração pós II Guerra trouxe a corrida pelo ouro, trazendo novos estratos geológicos que demarcam um novo período geológico.

Uma das formas de mudar esse cenário, ou ao menos reduzi-lo, refere-se à incorporação de noções que englobam multissetores voltados aos serviços mais básicos e à redução das desigualdades às populações em situação de vulnerabilidade, além dos problemas intrinsecamente ambientais. São políticas que se relacionam com outra dinâmica produtiva, de vivência e de implementação de ações capazes de melhorar a saúde ambiental.

Em vista disso, Di Giulio *et al.*^[12] descreveram que a Covid-19 trouxe à tona muitos desafios no campo da saúde global que estão interligados entre si. A emergência climática, a insegurança alimentar ou mesmo as doenças infecciosas são apenas alguns desses complexos impasses, os quais exigem soluções práticas e maior dispêndio de esforços sobre o enfrentamento dos problemas.

A literatura internacional se recheia do debate da pandemia conectada à dimensão ambiental, mas a maior parte desta literatura está em inglês. Por isso, o esforço para dar visibilidade e debater mais um pouco sobre saúde e meio ambiente no contexto da pandemia de Covid-19.

O mundo, o ambiente e a pandemia

Em menos de dois anos, mais de meio milhão de brasileiros perderam suas vidas para a COVID-19, uma doença infecciosa causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) (Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave - Severe Acute Respiratory Syndrome). Desde dezembro de 2019, ano em que os primeiros casos da doença se manifestaram, na China, e rapidamente se alastrou pelo resto do planeta, que o cenário do país vem sendo modificado e seus diversos espaços de existência alterados, causando impactos principalmente na saúde, economia e educação. Esse período de pandemia explicitou o abismo histórico socioeconômico entre ricos e pobres^[13].

A pandemia desvelou a fragilidade e a vulnerabilidade humana diante das consequências desastrosas causadas pela devastação ambiental e não pode ser compreendida como um fenômeno natural que ocorre sem a interferência humana. É preciso evidenciar que esse contexto de pandemia não está desvinculado da crise climática, que já se encontra no patamar de emergência climática ou emergência humanitária e é consequência da degradação socioambiental que está em curso, promovida pelo ser humano e seu modo de vida.

Durante a pandemia, a desigualdade que devasta nossa sociedade e os conflitos que a população enfrenta também foram evidenciados, revelando que os mais atingidos são os grupos e pessoas em situação de vulnerabilidade, dos quais se destacam os idosos, crianças, portadores de deficiência, pessoas com comorbidade, pobres e grupos em situação de vulnerabilidade^[14].

Nessa perspectiva, afirma-se que a pandemia está diretamente relacionada às consequências advindas da destruição causada pela atividade humana. Isso nos coloca no centro como responsáveis pela pandemia da COVID-19. Certas de que “[...] o peso da responsabilidade humana não é o mesmo para todas as classes sociais [...]” (p. 2)^[15], coaduna-se com a afirmação de Santos et al.^[15] ao apregoar que os grupos que mais sofrem ou sofrerão são justamente os mais pobres e os grupos em situação de vulnerabilidade socioambiental.

A pandemia causada pelo Coronavírus e suas variantes, em seu caráter epidemiológico e biomédico, não impôs ao mundo apenas a modificação drástica das relações sociais e medidas de isolamento, mas, sobretudo, exigiu repensar os mais profundos laços e atitudes estabelecidos entre a sociedade e o planeta Terra. Trouxe em seu bojo inúmeros questionamentos sobre os rumos que a humanidade estava seguindo e deixava explícito que o capitalismo exploratório limita as possibilidades de garantia da vida^[16].

O cenário vivido é carregado por muitas questões sobre as consequências irreversíveis e desafios relacionados ao colapso climático. Há muitos exemplos das conexões entre pandemia e ambiente, e a literatura revela que a exploração e a destruição da biodiversidade têm causado riscos à vida de outras espécies, além de ferir a soberania alimentar e a dinâmica do meio ambiente^[17]. Diante deste cenário de tortuosas nuances, torna-se fundamental considerar novas demandas individuais e coletivas em prol do meio ambiente e da sustentabilidade.

O planeta ainda vive sob a ameaça de um colapso, não mais de uma mera crise passageira que acena ao equilíbrio. O aumento da temperatura trará desastres catastróficos, resultando no que Latour^[3] chama de MUTAÇÃO CLIMÁTICA, ou seja, os prejuízos serão impregnados nos nossos genes, como marca indelével de nossa estupidez contra a nossa própria existência.

Após a Revolução Industrial, a degradação ambiental aumentou de maneira exponencial e os efeitos podem ser sentidos pelas diversas formas de vida que sobrevivem neste planeta. Como consequência, há alteração dos ciclos naturais e intensificação de desastres. As recentes catástrofes ultrapassaram suas escalas métricas, expondo que, nos últimos anos, aumentaram na frequência e na intensidade, contudo, ainda estão invisibilizadas pela mídia e pouco conhecidas pela sociedade.

Para denotar esse atual intervalo de tempo geológico, em que as condições e processos no planeta estão sendo profundamente alterados pelo impacto humano, Crutzen *et al.*^[18], cunharam o termo **antropoceno**, que vem sendo amplamente utilizado. Para demarcar o posicionamento desse estudo, em relação à emergência, em evidenciar que as catástrofes que vêm ocorrendo no planeta não são de maneira natural, neste trabalho não foi utilizado o termo “mudanças climáticas” e sim “emergência climática” ou “colapso climático”, pois evidencia o ser humano como “o epicentro responsável pela tensão climática”^[15] (p. 1).

Importante ressaltar que as consequências dessa exploração ambiental recaem de maneira diferente às diversas classes sociais, ou seja, as pessoas pobres e em situação de vulnerabilidade sofrem mais do que as pessoas dotadas de mais recursos financeiros. Em contrapartida, quem mais explora e degrada nosso ambiente natural é esse grupo rico, que concentra terras e riquezas. Nesse sentido, os grupos mais expostos às consequências das mudanças ambientais são historicamente os que menos contribuem para o colapso global. Em outras palavras, são os que menos consomem e impactam o ambiente, os mais atingidos, caracterizando o que algumas autoras têm denominado de injustiça climática^[19- 21].

Nesse cenário de “injustiça pandêmica”^[22], a falta de medidas adequadas ao combate à COVID-19 revelou uma conjuntura em que as consequências foram mortais, vitimando um número alarmante de quase 600 mil mortes. A população em situação de vulnerabilidade é a que mais sofre com os impactos da COVID-19, tanto pela precariedade em que vive quanto pela falta de medidas sanitárias que dificultam a higienização adequada, como a precariedade do saneamento básico, abastecimento da água, ou mau tratamento do esgoto, que muito dificultam o controle da pandemia.

Destarte, como resultado da interferência humana na natureza, que segue “[...] destruindo ambientes, comercializando animais de forma cruel e libertando os vírus para além de seus hospedeiros diretos ou intermediários”^[22] (p. 11), entende-se que a forma de contágio do novo coronavírus não faz distinção entre as classes sociais e raça, porém, as estatísticas demonstram que o índice de mortes é maior nas periferias, onde as condições de acesso a médicos, às redes sanitárias, à higienização não é igual para toda a população^[22,23]. Principalmente em um contexto em que o índice de desemprego aumentou, a fome e a miséria também se agravaram, privando uma parcela da população de ter acesso a direitos básicos de sobrevivência, bem como a possibilidade de manter o isolamento social.

O aspecto que mais merece destaque durante a pandemia diz respeito à irreversibilidade e velocidade da degradação ambiental. Uma prerrogativa crucial é a de que a pandemia enfatizou a perda acelerada da biodiversidade, por meio da exploração massiva dos recursos naturais, num modelo agroalimentar e de crescimento que se sustenta, especialmente, do agronegócio, com desperdício de alimentos e outros agravantes da crise socioecológica^[24].

Apesar de em alguns períodos e regiões do mundo ter ocorrido a redução temporária dos níveis médios de poluição do ar, pela redução da circulação de veículos devido ao *lockdown*, as obrigatoriedades impostas

pela pandemia trouxeram consigo, em ritmo nunca visto antes, impasses ao saneamento básico em muitos locais. Isso se deu pelo aumento da produção de lixo hospitalar e doméstico; pelo uso de equipamentos de proteção individual, como máscaras; além de outros materiais contaminantes que foram alocados em locais inapropriados. Nesse sentido, o isolamento social também impulsionou em diversas regiões o aumento do consumismo e o aumento das desigualdades sociais e econômicas, potencializadoras do agravamento do quadro de saúde e segurança ambiental^[25,26].

É importante destacar que a pandemia trouxe a grandiosa lição de reconsiderar as formas de produzir, viver e se relacionar como comunidade planetária. Mas, não se tem certeza se estas lições foram aprendidas pelo *Homo sapiens* - isso é outra história a ser contada.

O mundo fenomenológico

Essa pesquisa foi fenomenológica, no sentido de interpretar as longas e variadas leituras sobre a pandemia e seus entrelaços, principalmente ambientais. Faz parte das pesquisas realizadas pelas autoras, cada qual em algum lugar, com objetivos distintos e, por vezes, com métodos diferenciados. A filosofia interpretativa não é conclusiva, senão descoberta, construída, ressignificada conforme nossas vivências, sentimentos e incompletudes.

A interpretação literária exigiu muita dedicação aos artigos científicos, aos jornais e sites confiáveis, uma vez que vivemos a pandemia com situações emergenciais do “tudo ao mesmo tempo, aqui e agora”. Uma lista perfaz a seção de referências na última parte deste texto, expressando os autores e as autoras com quem dialogou-se epistemologicamente.

Na explosão da pandemia, o mundo foi aprendendo e nossa aprendizagem também ocorria por sustos e surpresas desagradáveis! Aprendemos sobre mortes, escassez de oxigênio e exiguidade de leitos em hospitais, contudo também conhecemos sobre vacinas genéticas, remédios, tratamentos e cuidados na recuperação dos doentes. Ainda estamos descobrindo a Covid-19, conforme as narrativas, notícias ou vivências. Mas, sobremaneira, foi por meio das ciências que construímos a nossa maior aprendizagem.

Fazemos parte de duas redes internacionais: Rede Internacional de Pesquisa e Resiliência Climática (RIPERC) e da Rede Internacional de Pesquisa em Educação Ambiental e Justiça Climática (REAJA). Ambas as redes envolvem pesquisadores internacionais com o foco na emergência climática.

Assumimos, coletivamente, que a pandemia é subjaz ao colapso climático, já que a destruição ambiental trouxe inúmeras catástrofes, principalmente o desflorestamento, que liberou os patógenos causadores de doenças. Todavia, não temos a pretensão de finalizarmos ou dar o veredito conclusivo de nossas interpretações: nosso mundo ainda está sendo.

São nossos olhares, impregnados da doxa cotidiana, empirismo vivido ou epistemologia construída que ainda continua inacabada. Somos seres incompletos com nossas bagagens teóricas, mas com espaço largo e confortável aos sentimentos que as ciências colonizadoras negligenciaram. Estamos cientes das catástrofes, mas não acreditamos que seja irresponsabilidade reforçar a esperança. Somos discípulas de Paulo Freire, como expressa nossa homenagem no título deste texto.

Estamos sendo com o mundo

E, assim, na incompletude fenomenológica, nossas criações pandêmico-ambientais iniciaram no dia em que o pesadelo foi anunciado: no espanto e pasmo que os mortais da Terra receberam a notícia da Covid. O dia 11 de março de 2020 foi o dia mais difícil dos últimos tempos, quando a OMS admitiu que o planeta estava em uma pandemia sem controle e sem precedentes. Hoje, após 2 anos de pandemia, ainda resta o questionamento: “como poderemos enfrentar as futuras tempestades?”

Ao longo de sua história, a humanidade enfrentou inúmeros momentos de incertezas e aflições sobre o amanhã e o futuro. Mas criamos alguns meios de resistência, física e espiritual, além de buscarmos superar as crises econômicas, políticas e biológicas. Contudo, quando se consideram o desequilíbrio e a ameaça de uma grande crise de saúde pública, o ano de 2020 representou um momento histórico que infelizmente jamais será esquecido.

Estas provocações fazem referência a uma ponderação conceitual que engloba a saúde coletiva, e que em razão de outros elementos passa a ser colocada em xeque. Segundo a OMS^[27], a saúde ambiental está relacionada com a saúde humana e o modo de vida está influenciado direta e indiretamente por agentes múltiplos, de caráter físico, químico, social, psicológico e biológico no ambiente. Todavia, essa conceituação é mais ampla, já que engloba um espectro de respostas, o controle e a prevenção de quaisquer fatores que possam afetar negativamente a saúde não apenas da humanidade, mas também da Terra.

A saúde ambiental torna-se um campo multiáreas e que depende do empenho de diferentes setores, especialmente em relação às táticas que possam colaborar com sua melhoria. Portanto, mostra a necessidade de considerar as abordagens processuais, de gestão, de orientações e dos modelos implementados que possam promover a saúde ambiental no âmbito do período da industrialização, simbolizado pelas intensas fumaças das chaminés, responsáveis pela emissão de Gases de Efeito Estufa.

Crutzen e Stoermer^[28] denominaram o termo Antropoceno para descreverem as rápidas mudanças que a Terra experimentava devido à intensa atividade humana. O termo é motivo de disputa e ainda está sob análise pela União Internacional de Ciências Geológicas, pois para oficializar cientificamente este reconhecimento, vários exames ainda estão em curso por serem estudos estratigráficos que tomam tempo. A ciência não é neutra, por isso se entranha também em debates políticos sobre o destino das ciências. Nessa direção, Penders^[29] atentou que “a ciência não pode impor suas verdades como um jogo. É preciso convencer uma teoria por exames densos e detalhados, num diálogo aberto com a comunidade científica” (p. 289 - tradução livre).

Após a publicação bombástica de Crutzen^[30], diversos autores reivindicaram uma nova nomenclatura à atual era geológica, cada qual com seus próprios focos de estudos, interesses ou desejos: cthulhuceno, ecoceno, novaceno, ginoceno, naftceno ou necroceno, entre tantos outros “cenos” narcíseos. A porteira ainda está aberta às invenções de ciberceno ou roboceno, na correspondência transumana que aposta na inteligência da tecnologia, com desprezo aos valores pós-humanos de tentar superar a catástrofe recuperando valores mais femininos, biocêntricos, não capitalistas ou mais ecológicos.

Moore^[31] (p. 18-19) utilizou o termo Capitaloceno em 2013, começou a usá-lo pelo descontentamento com o Antropoceno. Esclarecendo que o “Capitaloceno não representa o capitalismo como uma economia e sistema social”. E acrescenta: “Em vez, o Capitaloceno significa o capitalismo como uma forma de organizar

a natureza – como uma ecologia-mundo capitalista, situada e multiespécies”. Houve muitos outros jogos de palavras — Anthrobscene, ecoceno, tecnoceno, misantropoceno e mantropoceno.

“Todos são úteis. Mas nenhum capta a base histórica padrão moderno da história mundial como a ‘Era do Capital’ – e a era do capitalismo como uma ecologia mundial de poder, capital e natureza”.

O termo Capitaloceno descreve melhor os impactos humanos concretos sobre a geologia da Terra, baseados em uma nova forma de organizar a natureza e as novas relações entre o trabalho, a reprodução e as condições de vida. Entende-se que o modo de organização capitalista foi desenvolvendo as externalidades ambientais mais notáveis da história do planeta. Mas, não nos animemos muito: Crutzen^[30] advertiu que podemos chegar aos 6 graus Celsius, numa fase com muitas catástrofes irreversíveis, em direção ao pleno COLAPSO PLANETÁRIO.

O Relatório Especial do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) recomenda a limitação do Aquecimento Global para 1,5°C, pois é mais seguro em termos de impactos climáticos: “É o texto científico mais relevante da atualidade sobre as mudanças climáticas globais, reunindo a produção científica de pesquisadores de renome e com produção validada como reconhecidamente de notória qualidade em todo o planeta”^[32] (p. 17).

Os pesquisadores demonstram, com fortes evidências, que permitir que “as temperaturas globais subam 2°C acima dos níveis pré-industriais trará impactos ainda mais devastadores para o planeta”^[32] (p. 17), e como consequências o relatório aponta: I) perda de habitats naturais e de espécies, II) a diminuição de calotas polares, III) o aumento do nível do mar, IV) impacto na saúde das populações, V) impacto nos meios de reprodução socioeconômica das famílias, VI) a segurança alimentar e humana, VII) e o crescimento econômico das nações ^[32].

As principais mensagens do relatório Estratégia de Longo Prazo para Descarbonização da Economia Brasileira^[32] são:

- ✓ Limitar o aquecimento a 1,5°C exige transformação imediata;
- ✓ A escala da mudança é sem precedentes;
- ✓ Um limite de 1,5°C não é seguro para todos;
- ✓ Os riscos do aquecimento são substancialmente menores com 1,5°C em vez de 2,0°C;
- ✓ Será preciso ter emissões líquidas zero por volta do meio do século;
- ✓ Todos os cenários para controlar o aquecimento dependem da remoção de carbono;
- ✓ Todo mundo – países, cidades, empresas, indivíduos – precisam se envolver sem demora (p.18).

O foco de preocupações dos governantes deveria centralizar o compromisso socioambiental de como proteger a vida, em especial dos mais vulneráveis: pobres, negros, indígenas, imigrantes, mulheres, homossexuais, idosos, crianças, moradores de favelas, portadores de deficiências, moradores de rua e todos os que fazem parte de grupos das minorias invisíveis socialmente.

É importante destacar que se os países assumissem uma ação climática cuidadosa, teriam uma economia mais limpa, justa e eficiente, beneficiando-se de muitas oportunidades às suas populações, com a geração de emprego e renda, aumento do acesso à energia e ao transporte sustentável, a redução dos gastos com saúde pública e demais benesses também à Terra.

Enquanto processo interligado à saúde pública, o ambiente exige a integração do campo científico com as políticas públicas, fomentando ações capazes de estabelecer vínculos entre os fatores que influenciam as características da saúde ambiental. Além disso, esses princípios devem estar projetados à melhor compreensão da relação entre os fatores naturais e antrópicos determinantes ao bem-viver^[33].

A pandemia indica a acentuada necessidade de combate ao desmatamento e à exploração da natureza, seja para exploração de minérios, produção de lavouras, criação de animais e outras, as quais têm se tornado cada vez mais frequentes em diversas regiões no Brasil e do mundo. Em função da perda da biodiversidade e, conseqüentemente, do aumento de hospedeiros de patógenos, a política ambiental torna-se imperativa a ser considerada à construção de sociedades sustentáveis.

O mundo buscando o esperançar

É primordial evidenciar que no contexto desta emergência atual, as comunidades e grupos sociais sentem os efeitos de diferentes formas. Significa dizer que os efeitos do clima estão diluídos em um cenário de desigualdades e exclusão social, racial, étnica e outras, abarcadas por dinâmicas históricas e territoriais. Por isso, segundo Robinson^[34], a justiça climática busca desenvolver o olhar crítico aos direitos humanos que estão ameaçados, os quais têm se traduzido nos impactos à saúde causados pela poluição, desaculturação, insegurança alimentar, por exemplo, que sugerem uma grande ameaça especialmente aos que vivem mais as situações de vulnerabilidade.

A saúde ambiental deve ser um processo integral, que contempla o bem viver, as relações de amorosidade e outridade com os pares e demais elementos terrenos, numa lógica onde a justiça climática seja capaz de refletir o direito à vida. Em paralelo a este apontamento, identificamos que a materialização deste processo depende de um *modus operandi* ativo, na luta pelo despontamento de um movimento coletivo, individual e comunitário de que não há tempo a perder e que a justiça climática depende de muitas outras justiças.

Embora seja percebida a importância da saúde ambiental como uma precursora para a saúde humana e premissa para a estruturação de pilares fundantes de uma sociedade sustentável, ela necessita urgentemente ser promovida, de modo a responder às complexas relações que constituem a sociedade atual e que têm colocado a vida em perigo.

Esses apontamentos incorporam a noção progressiva de ressignificação das ações ambientais cotidianas, em um primeiro momento como valorização e cuidado destinados ao meio ambiente e, posteriormente, como um fator central onde a vida precisa ser considerada sob seus diversos vieses e formas.

De maneira empírica, tivemos muitas emoções prostradas na pandemia, seja da perda de pessoas amadas, seja por sentir na pele as sequelas de uma doença em erupção, ainda expelindo um mundo das incertezas. No início da pandemia, foi revigorante aos ecologistas assistir às notícias que mostravam os animais invadindo os centros urbanos. Mas, esta fase logo passou, pois o isolamento trouxe o sentido exato da palavra - em viver apartado das ruas, bares, restaurantes, universidades ou locais de trabalho. O misto do medo com a solidão trouxe processos de depressão para muitos.

O humano social foi obrigado a trabalhar em “home office”, mas muitos tiveram problemas com fios, cabos e câmeras soltas que não alcançavam as inúmeras *lives*, reuniões ou aulas. Se, por um lado, houve

economia no transporte, menos emissão de gases estufa ou mais segurança pelo afastamento, por outro lado, foi um processo desgastante, enfatiante e cansativo. Na pandemia, não era somente a tela que cansava. Trabalhou-se mais, mas os trabalhos foram se avolumando, consumindo-nos até os dias atuais.

Para algumas pessoas, foi um momento importante para refletir sobre os valores da própria vida: os enlaces com a família, amigos, colegas de trabalho, amores... A busca de uma ontoepistemologia, como diria Pereira^[18], em sua eloquente filosofia que nos encanta. Mas, sobremaneira, a noção de que o cuidado deve ser coletivo. Para Deleuze e Guattari^[35], a fórmula mais interessante para pensar a multiplicidade é $n-1$. Ou seja, o coletivo é aquele que subtrai a unidade e que tenciona o múltiplo.

Para além do slogan “fique em casa”, houve inúmeras trabalhadoras e trabalhadores que não puderam ficar em casa, e estavam na linha de frente de hospitais, nos caixas de supermercado ou nas entregas do iFood. Que, para além de “use as máscaras”, alguns não tiveram dinheiro para comprá-las. Lavar as mãos com sabonete foi para poucos, pois, para muitos trabalhadores que estavam na rua, a higienização era impossível.

Considerações Finais

Por certo, a pandemia nos trouxe maldades que nem o tempo irá superar. Além disso, os que experimentaram esta doença, ainda possuem a Covid longa de sentir fadiga, perda da memória, queda de cabelos, problemas cardíacos ou cerebrais. Entretanto, o caos pode ser interpretado como um movimento que faz, desfaz e se refaz. Na desordem, a única certeza é que a aprendizagem foi dolorida, mas foi internalizada. Uma aprendizagem desigual para a maioria oprimida, mas que trouxe a responsabilidade de refazer o mundo, que não está pronto, mas que conjugamos no gerúndio: “O mundo não é. O mundo está sendo”^[2] (p. 101).

O aprendizado, por outro lado, por parte dos esmagados e das esmagadas, dos impedidos de ser, dos renegados, de que é possível, pela luta séria, justa, decidida, incansável, refazer o mundo^[2]. De que a esperança tem sentido se é compartilhada na inquietação criadora do combate na medida em que, só assim, ela também pode partejar novos esperanças. É na inconclusão do ser, que se sabe como tal, que se funda a educação como processo permanente. Mulheres e homens se tornam educáveis na medida em que se reconheceram inacabados^[2] (p. 34).

Fontes de Financiamento

Apoio CNPQ - Bolsa de Produtividade Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora.

Conflito de Interesses

Não há conflito de interesses.

Agradecimentos

Ao CNPQ, pela bolsa de Produtividade Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora². Ao Programa de Educação da UFMT pelo acolhimento no pós-doutorado, ao Programa de Pós-graduação em

Desenvolvimento Rural Sustentável da UNIOESTE, Cascavel-Pr, pela liberação e o apoio da Rede Internacional de Pesquisa Resiliência Climática – RIPERC.

Colaboradores

Concepção do estudo: MS

Curadoria dos dados: IC

Coleta de dados: TAN; JMAF

Análise dos dados: TAN; JMAF

Redação do manuscrito original: TAN; IC; JMAF

Redação da revisão e edição: IC; MS.

Referências

1. Horton R. **The COVID-19 Catastrophe: What's Gone Wrong and How to Stop It Happening Again**. Medford: Polity Press; 2020.
2. Freire P. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra; 1996.
3. Latour B. **Down to Earth. Politics in the new climate regime**. Cambridge: Cambridge University Press; 2018.
4. Gudynas E. **Direitos da natureza – ética, biocentrismo e políticas ambientais**. Tradução de Igora Ojeda. São Paulo: Elefante; 2019.
5. World Health Organization (WHO). **WHO Coronavirus (COVID-19)**. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. [Acesso em: 15 abr. 2022].
6. Wang C, Horby PW, Hayden FG *et al*. A novel coronavirus outbreak of global health concern [J]. **Lancet**. 395(10223): 470-473; 2020. [[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30185-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30185-9)].
7. Stein C *et al*. The COVID-19 Pandemic in Brazil: Institute for Health Metrics and Evaluation projections and observed evolution, May-August, 2020. **Epidemiol Serv Saúde**. Brasília, 2021; 30(1): e2020680: 1-12. [<https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000100017>].
8. Durand K. **Pandemics through history: What we can learn and how it relates to COVID-19**. 2020; [Acesso 18 mar. 2022]. Disponível em: [<https://www.alaskanewssource.com/content/news/Pandemics-through-history-What-we-can-learn-and-how-it-relates-to-COVID-19-569147331.html>].
9. Omer S. The discredited doctor hailed by the anti-vaccine movement. **Nature**. 2020; 586: 668-9. [<https://doi.org/10.1038/d41586-020-02989-9>].
10. Wallace R. **Pandemia e Agronegócio: Doenças infecciosas, capitalismo e ciência**. Trad. Silva ARC. São Paulo: Elefante; 2020.
11. Mallapaty, S. COVID is spreading in deer. What does that mean for the pandemic? Nature, News feature, 26 abr. 2022. Nature 2022; 604: 612-15. [<https://doi.org/10.1038/d41586-022-01112-4>].
12. Di Giulio GM *et al*. Global Health and Planetary Health: perspectives for a transition to a more sustainable world post COVID-19. **Ciênc Saúde Colet**. 2021; 26(10): 4373-82. [Acesso em: 20 mar. 2022]. Disponível em: [<https://doi.org/10.1590/1413-812320212610.14332021>].

13. Santos BS. **A cruel pedagogia do vírus**. Coimbra: Almedina; 2020.
14. Sato M. **A pandemia na arte de rua: do vandalismo urbano ao underground rebelde**. Rio de Janeiro: GEA-Sur, Unirio, projeto de pós-doutorado; 2021. (mimeo).
15. Santos D, Sato M, Gomes G, Martine R. Colapso climático no olho do furacão. In: Werner I, Sato M, Santos D. (Orgs.). **Relatório Estadual nº 5 do Fórum de Direitos Humanos e da Terra**. Cuiabá: FDHT; 2019. p. 90-6.
16. Pereira VA, Silva MP. Por uma ética ambiental para a América Latina e Caribe pós-covid-19. **Rev Bras Educ Amb**. 2020; 15(4): 549-67. [Acesso em: 18 mar. 2022]. Disponível em: [\[https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/10672/7882\]](https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/10672/7882).
17. Artaxo P. As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas. **Est Avanç**. 2020; 34(100): 53-66. [\[https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.34100.005\]](https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.34100.005).
18. Pereira VA. Existências ameaçadas: a educação ambiental em tempos de COVID-19. 2020. **Inst Hum Unisinos: Unisinos**. [online]. [Acesso em: 30 abr. 2020]. Disponível em: [\[https://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/598491-existencias-ameacadas-a-educacao-ambiental-em-tempos-de-covid-19-artigo-de-vilmar-alves-pereira\]](https://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/598491-existencias-ameacadas-a-educacao-ambiental-em-tempos-de-covid-19-artigo-de-vilmar-alves-pereira).
19. Amorim PM, Silva RA, Sato MT. Latas d'água nas cabeças: Percepções sobre a água na comunidade quilombola de Mata Cavalão. **REMEA - Rev Eletr Mestr Educ Amb**. 2017; 34(3): 130-46. [\[https://doi.org/10.14295/remea.v34i3.7204\]](https://doi.org/10.14295/remea.v34i3.7204).
20. Dalla-Nora G, Sato M. "A auga e o vento son un medio de apoio: aspectos teóricos e conceptuais a ter en conta na investigación en educación ambiental e cambio climático. **AmbientalMENTEsustentable**. 2015; 02(020): 235-47. [\[https://revistas.udc.es/index.php/RAS/article/view/ams.2015.02.020.1602\]](https://revistas.udc.es/index.php/RAS/article/view/ams.2015.02.020.1602) [\[https://doi.org/10.17979/ams.2015.02.020.1602\]](https://doi.org/10.17979/ams.2015.02.020.1602).
21. Milanez B, Fonseca IF. Justiça climática e eventos climáticos extremos: uma análise da percepção social no Brasil. **Rev Terc Incluído**. 2011; 1(2): 82-100. [\[https://doi.org/10.5216/teri.v1i2.17842\]](https://doi.org/10.5216/teri.v1i2.17842).
22. Sato M, Santos D, Sánchez C. **Vírus: simulacro da vida?** Rio de Janeiro: GEA-SUR - UNIRIO & Cuiabá: GPEA – UFMT; 2020.
23. Rocha RL. Fundação Osvaldo Cruz. Portal FIOCRUZ. Desigualdade social e econômica em tempos de COVID-19. **Rev Radis**. 2020; 212. Ministério da Saúde. [Acesso em: 22 abr. 2022]. Disponível em: [\[https://portal.fiocruz.br/print/78527\]](https://portal.fiocruz.br/print/78527).
24. Altieri MA, Nicholls CI. From the agrochemical model to agroecology: the search for healthy and resilient food systems in times of COVID-19. **Desenv Meio Amb**. 2021; 57(especial): 245-57. [Acesso em: 18 mar. 2022]. Disponível em: [\[https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/covidwho-1609134\]](https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/covidwho-1609134).
25. Souza LP. A pandemia da COVID-19 e os reflexos na relação meio ambiente e sociedade. **Rev Bras Meio Amb**. 2020; 8(4): 068-73. [Acesso em: 10 abr. 2022]. Disponível em: [\[https://smastr16.blob.core.windows.net/portaleducacaoambiental/sites/201/2021/08/540-3488-1-pb.pdf\]](https://smastr16.blob.core.windows.net/portaleducacaoambiental/sites/201/2021/08/540-3488-1-pb.pdf).
26. Sales AJVG, Reis EVB. Covid-19 e meio ambiente: uma abordagem crítica sobre o papel da razão instrumental na crise sanitária enquanto uma diretriz de reflexão para o debate ambiental contemporâneo. **Rev Bras Filo Direito**. 2021; 7(1): 110-29; [Acesso em: 10 abr. 2022]. Disponível em: [\[https://www.indexlaw.org/index.php/filosofiadireito/article/view/7730/pdf\]](https://www.indexlaw.org/index.php/filosofiadireito/article/view/7730/pdf).
27. World Health Organization (WHO). **Definition of Environmental Health developed at WHO consultation in Sofia, Bulgaria**. Bulgária: OMS; 1993.

28. Barrios RG, Jiménez Martínez N. Antropoceno ou Capitaloceno? **Rev IHU**. 2020. [online]; [Acesso em: 16 jul. 2020]. Disponível: [<https://ihu.unisinos.br/78-noticias/601014-antropoceno-ou-capitaloceno>].
29. Penders, Bart. Anthropocene: its stratigraphic basis. **Nature**. 2017; 542: 289. [Acesso em: 18 mar. 2022]. Disponível em: [<https://www.nature.com/articles/541289b.pdf?origin=ppub>].
30. Crutzen PJ. Geology of mankind. **Nature** 2002; 415: 23. ISSN 1476-4687. [<https://doi.org/10.1038/415023a>].
31. Moore JW. **Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism**. Oakland: PM Press; 2016; [Acesso em: 10 abr. 2022]. ISBN: 9781629631486 Disponível em: [https://orb.binghamton.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1002&context=sociology_fac].
32. Speranza J, Wills W. Estratégia de longo prazo para descarbonização da economia Brasileira. **Documento do Fórum Brasileiro de Mudança do Clima 2019**; [Acesso em: 10 mar. 2022]. Disponível: [http://antigo.mme.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=c441cd8b-6d02-3ff2-c35e-0e4257395d14&groupId=36208].
33. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Subsídios para construção da Política Nacional de Saúde Ambiental**. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
34. Robinson M. **Justiça climática: Esperança, resiliência e a luta por um futuro sustentável**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; 2021.
35. Deleuze G, Guattari F. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Tradução de Guerra NA, Costa CP. Rio de Janeiro: Ed 34; 1995. v. I, II, III e IV.

Histórico do artigo | **Submissão:** 29/04/2022 | **Aceite:** 24/11/2022 | **Publicação:** 16/01/2024

Como citar este artigo: Sato M, Carniatto I, Nepomoceno TAR, Fachin JMA. O mundo não é. O mundo está sendo. **Rev Fitos**. Rio de Janeiro. 2024; Supl(2): e1465. e-ISSN 2446.4775. DOI: <https://doi.org/10.32712/2446-4775.2023.1465>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

Licença CC BY 4.0: Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.

