



O que Está Aquecendo Nossa Terra? O Calor Entre o Antropoceno e a Colonização

What Is Heating Up Our Earth? The Heat Between the Anthropocene and Colonization

*Barbara Cristina Soares Santos¹
*Ariosvaldo Pereira dos Santos Junior²

Resumo

O debate em torno do conceito de Antropoceno tem sido amplo e dinâmico, possibilitando ultrapassar os limites das diferentes áreas científicas em uma disputa de paradigmas conceituais, políticos e ontológicos, na busca de alternativas e a outros caminhos possíveis que considerem as diferentes expressões de vida no planeta. Nesse sentido, o objetivo da discussão é apresentar e refletir sobre as problemáticas e limitações desse conceito e indicar, como o evento racial, a colonização, os processos de produção de calor, são geradores do capital global, por onde se dá a devastação ambiental e a expropriação de povos indígenas, terras, e recursos naturais. Para isso, pretendemos articular a compreensão global dessas questões. Trazemos de forma intuitiva a interpretação do pensamento fractal e ameríndio, possibilitando unir o científico com o político-social.

Palavras chaves: Antropoceno; racial; calor; pensamento fractal; colonização.

Abstract

The debate around the concept of the Anthropocene has been broad and dynamic, making it possible to go beyond the limits of the different scientific areas in a dispute of conceptual, political, and ontological paradigms, in the search for alternatives to other possible paths that consider the different expressions of life on the planet. In this sense, the objective of the discussion is to present and reflect on the problems and limitations of this concept and indicate, how the racial event, colonization, and the processes of heat production are generators of global capital, through which environmental devastation and the expropriation of indigenous peoples, lands, and natural resources occur. To this end, we intend to articulate in a way that advocates the global understanding of these issues. We bring intuitive interpretation of fractal thinking, making it possible to unite the scientific with the social-political.

Key Words: Anthropocene; racial; heat; fractal thinking; colonization.

¹ Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Departamento de Ciência Política, Programa de Pós-Graduação em Ciência Política (PPG/DCP/USP, São Paulo, SP, Brasil). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2340-5946>

² Universidade de São Paulo, Instituto de Química, Departamento de Bioquímica, Programa de Pós-Graduação em Bioquímica (PPGBq/IQ/USP, São Paulo, SP, Brasil). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8797-7620>.

Os brancos não temem, como nós, ser esmagados pela queda do céu. Mas um dia talvez tenham tanto medo disso quanto nós!
Davi Kopenawa, 2017.

Se o homem tivesse possibilidades de dominar o sol, venderia o seu calor.
Carolina Maria de Jesus, IMS-SP, 2022.

Introdução

Ao dominar a natureza, o homem ocidental pensa que pode chegar à felicidade. No contexto da sociedade indígena, no entanto, a felicidade é posta em outro lugar e os esforços são investidos em outros campos. A natureza não é objeto para ser simplesmente explorado!
Daniel Munduruku, 2015.

Vivemos em uma rede capitalista que se reflete na sua exploração intrínseca da natureza. Essa devastação levou a uma crise ambiental tão forte que tem gerado processos destruidores do planeta, tornando urgente repensar relações entre natureza e cultura, pensamento e ser, humano e mundo. Ao considerar o Antropoceno como uma era definida pelo extremo desequilíbrio climático e ambiental, bem como pela devastação da biodiversidade que resultaria numa eliminação em massa, ele torna-se uma questão concreta para todos os povos. É nesse sentido que o termo tem gerado tanto debate político, estudos e afinidades e disputas entre as diferentes áreas científicas e ontológicas (LAGROU, 2018).

É costumeiro em muitas ontologias ameríndias as narrativas de cíclicos fins de mundos. No pensamento Yanomami, o prenúncio se dá a partir do desabamento do céu, devido, por exemplo, ao cosmos envelhecer e à quantidade de mortos pesarem, tanto seus corpos na terra quanto suas almas no estrato celestial, a ponto de desmoronar o mundo. Já entre os Guarani, existe, entre outras, a ideia de que as várias terras e humanidades são originadas e suprimidas por deuses da água e do fogo.

Já de acordo com as ciências modernas, todos os períodos da atual era geológica em que estamos, a Cenozóica, terminam com o sufixo “ceno”, que do latim significa “novo”. O Antropoceno seria assim o período relativo à época mais recente da Terra, caracterizado pelos efeitos do impacto da atividade humana devastadora sobre os ecossistemas do planeta, tais como as alterações climáticas, o aumento da temperatura e a extinção da biodiversidade. O termo “Antropoceno” foi cunhado pelo biólogo Eugene F. Stoermer na década de 1980 (CRUTZEN, 2002), porém ele só foi aderido de forma ampla pela comunidade científica quando o Nobel de Química Paul Crutzen o utilizou³. Além disso, o termo foi usado pela primeira vez em um informativo do Programa Internacional da Geosfera-Biosfera em 2000, fortalecendo a inserção desse conceito na comunidade científica dominante (CRUTZEN; STOERMER, 2000).

³ Crutzen, em *With Speed and Violence: Why Scientists fear tipping points in Climate Change* (PEARCE, 2007, p. 44), relatou: “Eu estava numa conferência onde alguém disse alguma coisa sobre o Holoceno. De repente, eu pensei que isso estava errado. O mundo mudou demais. Então eu disse: 'Não, nós estamos no Antropoceno'. Eu criei a palavra no calor do momento. Todos se chocaram. Mas ela parece ter ficado [...]”

Quando o debate se consolida no campo acadêmico, a urgência pela intersecção entre as várias vertentes científicas torna-se evidente. A geoquímica Sonia Maria Barros de Oliveira (BELLESA, 2018) argumenta que os critérios para a definição da nova época geológica, a partir dos pressupostos das ciências naturais, devem incluir as ciências humanas e sociais. A ideia proposta pelo pesquisador e ambientalista James Lovelock em 1979, de que o planeta Terra seria um organismo vivo único (Hipótese Gaia⁴), influenciou muito as limitações e definições do conceito, que já era densamente refletido pelos ameríndios (BAIMA, 2015).

Além disso, a formação teórico-filosófica do conceito Antropoceno coloca os humanos como os causadores principais dos desastres globais, sendo ações tão impactantes que promovem um novo período geológico. Há um debate significativo sobre o suposto início deste período possivelmente começando com o aparecimento dos humanos no planeta, ou podendo ser a partir da invasão europeia nas Américas no século XV, ou a partir da Revolução Industrial no século XVIII ou ainda apenas com as revoluções tecnológicas do século XX (STEFFEN *et al.*, 2011).

O entendimento sobre o Antropoceno possui variadas recepções no sul global e no norte do globo, considerando os múltiplos contextos históricos, econômicos e culturais. Quando a narrativa antropocena foca os desastres ambientais em busca de soluções globais, pode-se desvalorizar ou se recusar a priorizar as históricas expropriações materiais e simbólicas em determinados lugares do planeta (ULLOA, 2019). Ademais, essa concepção também possibilita apagar outras formas de vida, outros sistemas de referência cultural e ontoepistemológica de diversas comunidades e agrupamentos sociais, reduzindo a ideia universal de ser humano à Europa, bem como intensificando a separação entre natureza e cultura, na qual o humano é o ser individual e centralizado que molda e controla o meio ao seu redor para seu único e próprio desenvolvimento.

A partir das críticas e limitações do Antropoceno, posteriormente, outro conceito entra em uma disputa de paradigma, o Capitaloceno, no qual não é diretamente a ação humana *per se*, que, em geral, estaria destruindo a Terra, mas sim a estrutura capitalista por si mesma. Dessa forma, a ideia seria mostrar que ações atravessadas por relações de poder e dominação da natureza, dos territórios e dos corpos dentro do processo capitalista de vida, seria o real causador da destruição dos ecossistemas da biosfera. No entanto, ainda assim, esse termo, tal qual o Antropoceno, parece se ausentar de um fator fundamental para pensar a expropriação material de terras e corpos nativos: a racialidade. Com isso, torna-se urgente pensar o capitalismo contemporâneo atravessado, de forma profunda e constituidora, a partir da violência da despossessão do território, da carne e do trabalho não-branco.

Sendo assim, o ponto que pretendemos defender aqui é de que talvez o conceito de Antropoceno, não obstante ofereça ferramentas para pensar o impacto humano no planeta, pode ser insuficiente para lidarmos profundamente com a colonização, questão central que está implicada com os desastres ambientais, a expropriação e desflorestamento de terras, o genocídio da população negra e originária, a crise internacional dos refugiados bem como com a extrema desigualdade socioeconômica, geradora de fome e miséria em muitas partes ditas democráticas do sul global.

⁴ Para saber mais sobre a hipótese de Gaia, ver: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1014237331082#citeas>

Para tanto, esse artigo se debruça em uma perspectiva multidisciplinar cujo desafio teórico-prático é pensar as ciências e a política de forma conjunta e implicada, com o objetivo de imaginar outros futuros e mundos. Sendo assim, o texto está composto por três movimentos. Primeiro, serão abordadas reflexões sobre a localização e o deslocamento do conceito de Antropoceno; depois encontraremos suas limitações conceituais e concretas, referentes ao apagamento do evento-racial e da colonização, que são fatores fundamentais no desenvolvimento da ideia de progresso bem como desse processo de extermínio ambiental. Por fim, propomos pensar caminhos alternativos a partir das singularidades que as alteridades ontoepistemológicas podem oferecer conjuntamente para um imaginário de outros futuros que expressem tudo o que existe por meio do infinito.

1. Racialidade e Colonização no Pensamento Científico Moderno

Devemos aceitar, para Bruno Latour, que estamos em um estado de guerra, declarado e constante, em que a paz contratual e pedagógica oferecida pelo Estado Moderno é uma falácia na qual a violência é a verdadeira instauradora desse Estado. Diante disso, Latour defende, em detrimento daquela, uma paz política, em que haveria acordos durante essa guerra que vivemos, mas sem uma hierarquização de poderes: “a paz política vem *depois* que a guerra exauriu as partes que guerreiam e acaba por compor o que é exatamente nomeado, um *modus vivendi*, isto é, um conjunto emaranhado de arranjos improvisados visando a sobrevivência” (LATOURE, 2014, p. 25, grifo do autor). A paz política não seria definida pelo que já está posto, mas sim por uma consciência progressista, cuja paz seria impossível de adiar. É nesse sentido que o Antropoceno se ligaria a uma filosofia da ciência (a política *com* ciência), como *outro* tempo, diferente do tempo-espaço moderno.

Por outro lado, nos parece inviável qualquer acordo e formação de paz política quando a própria violência se esconde nas entrelinhas de todas as instituições sociais modernas, constituindo sua base elementar na formação do pensamento filosófico e científico moderno. De acordo com Denise Ferreira da Silva (2019), dois elementos kantianos e um elemento hegeliano permanecem agindo sobre projetos epistemológicos e éticos contemporâneos que seguem aprisionando a capacidade criativa radical da imaginação, limitando as concepções de forma e conteúdo. Esses elementos são, respectivamente: separabilidade, determinabilidade e sequencialidade.

A separabilidade envolve pensar que tudo o que é passível de ser conhecido sobre as coisas do mundo só pode ser percebido pelas formas da intuição (espaço-tempo) e as categorias do Entendimento (quantidade, qualidade, relação, modalidade), de modo que não é possível entender A Coisa em si, apenas de forma fragmentada como ela aparece para o sujeito da razão: “todas as demais categorias a respeito das coisas do mundo permanecem inacessíveis e, portanto, irrelevantes para o conhecimento.” (SILVA, 2019, p. 39). Seguindo esse raciocínio, a determinabilidade seria um resultado do entendimento quando este constrói conceitos formais que servem para definir a *verdadeira* natureza das impressões sensíveis agrupadas pelo espaço-tempo. Com a inversão do programa kantiano, Hegel, por meio do seu método dialético, atualizou as formas da intuição, mostrando que espaço e tempo são duas dimensões de uma mesma entidade, o Espírito. Assim, a sequencialidade descreveria o movimento de autodesenvolvimento do Espírito no tempo, sendo a História a sua trajetória.

Sustentado por esses três pilares ontoepistemológicos, a ciência moderna se dedicou a conhecer as coisas *com certeza*, por meio da causalidade eficiente e das demonstrações matemáticas, construindo o Mundo Ordenado. A física tradicional e o cálculo foram assim decisivos para a formação teórica e metodológica dos estudos sobre problemas econômicos, jurídicos, éticos e políticos que produziram e reafirmaram as diferenças humanas e culturais, nas quais a branquitude se torna a medida universal. A formação científica do Antropoceno se funda dentro desse mundo ordenado.

Tais pilares ontoepistemológicos podem ser vistos, a título de exemplo, nos documentos e arquivos da diáspora negra que são, de acordo com Katherine Mckittrick (2014) e Saidiya Hartman (2020), a sentença e a confirmação da morte de corpos negros, corpos que apenas aparecem, e só podem aparecer, num contexto de violência racial e sexual. Os textos, arquivos e registros que descrevem essas brutalidades históricas da escravidão criam uma objetividade negra a partir de evidências numéricas, ao mesmo tempo em que escondem o *não-dito*, a humanidade de pessoas não-brancas. Assim, tais pessoas são reduzidas ao status de escravos e à posição de mercadoria-objeto, o que revela que os arquivos não apenas contabilizam as mortes e descrevem a violência, como também fundam uma história da origem. A negritude histórica nasce dessas listas, dos incontáveis dados reduzidos totalmente ao econômico, que Mckittrick (2014) denomina de *matemática dos não vivos*.

Os números definidos nos arquivos das pessoas negras mortas terminam por *afirmar* a desumanização dessas pessoas, ou seja, valorizam e confirmam a naturalização dessas mortes, além de oferecer as ferramentas pelas quais a verdade histórica é narrada e estudada. Por isso, haveria para a autora nas próprias produções acadêmicas e ativistas uma conexão íntima com narrativas que possuem, de antemão, a violência às pessoas negras e a afirmação (e, portanto, sua produção também) da morte negra. Seria a reprodução da matemática da não-vida, através da repetição da morte e da violência por meio dos números e dos dados cientificamente comprovados bem como do retorno a essas fontes de brutalidade que se naturalizaria a desumanização do negro. Assim, a negritude está circunscrita a esse cálculo da não-vida, e se ela nasce dessa violência e morte, o seu futuro se mantém sendo os números de mortes.

O pensamento descolonial bem como a descolonização total seria assim o meio de reconhecer essa violência, romper com essa repetição e “desfazer essa estrutura persistente, em vez de simplesmente reprisar analiticamente a violência” (MCKITTRICK, 2014, p. 18, tradução nossa). Para isso, a autora propõe um engajamento ético com as certezas matemáticas e numéricas que organizam, confirmam e valorizam as mortes. Os mesmos dados numéricos, que postulam o corpo negro como um corpo naturalmente despossuído, sendo essa inclusive a origem das futuras vidas negras (produzindo e formando as vidas futuras), dos arquivos, são geralmente as únicas fontes do período de expropriação de terras e corpos (*plantation*).

Quando encaramos os números e os dados históricos que naturalizam a morte e a violência, Mckittrick (2014) retorna a Frantz Fanon, quando o autor aponta que os movimentos musculares do povo colonizado não acabam em lembranças de um passado nostálgico ou em uma emancipação do conhecimento e dos corpos, mas sim resultam em momentos de imobilidade e objetificação diante da construção do mundo. No mundo colonial, portanto, o corpo colonizado é enrijecido em uma atividade negadora, sendo impossibilitado do controle de toda e qualquer forma de *movimento* por meio da linguagem coercitiva e vigilante que monopoliza a violência, imobilizando

dinamizações sociais que vão na contramão dessa paralisação. Os gestos e ações são calculadas em favor do que se espera e do que é definido pelo branco, ou seja, abaixo do sistema corporal há um sistema histórico-racial determinante que se torna um *esquema epidérmico racial* (FANON, 2008, p. 105) de temor, medo e desejo ao corpo não-branco (SANTOS, 2021).

Haveria assim uma aritmética da pele, que enquadraria os corpos definidos como normais enquanto os demais estariam fora desse enquadramento, ou seja, o corpo branco seria a medida matemática pela qual todos os outros corpos seriam mensurados: “a aparente neutralidade da matemática – a confiança governamental nas tecnologias que calculam as texturas da pele, olhos, cabelo – é considerada inocuamente objetiva, fornecendo assim um alibi para o racismo.” (MCKITTRICK, 2014, p. 23, tradução nossa).

Diante da imobilidade imposta, Fanon (2008) nos propõem a pensar em como iremos lidar com ela no *aqui-agora*, sendo a ação a própria humanização dos despossuídos. Com Silva (2014) e Mckittrick (2014), é possível usar os próprios números, para não mais *repetir* a violência, e sim trabalhar contra ela. O sistema atual, dito pós-escravista, bem como seus referenciais emancipatórios reafirmam, repetem e asseguram a violência. É necessário, portanto, outras possibilidades, que considerem eticamente modos outros de vida, desconfiando da e lendo a matemática dessas violências como parte de repetições de vidas que não sejam encerradas pela sua morte.

2. Localizando o Antropoceno em um Breve Debate

Existe uma grande discussão sobre de onde vieram os primeiros humanos, diversos são os registros fósseis que levantam esse debate, cuja convergência se encontra nas regiões do continente africano⁵. Esses humanos começaram a migrar e preencher todos os habitats no planeta Terra, vivendo em regiões áridas, florestas tropicais e até em extremos polares (SCERRI; CHIKHI; THOMAS, 2019). Essas diferenças ambientais se expressaram em variações nos níveis de produção da proteína melanina, o que permitiu o surgimento de diferentes tonalidades da epiderme e influenciaram a expressão de outros genes, porém nada disso foi suficiente para gerar uma nova espécie (LARRASOÑA, 2012).

Hoje estima-se que o *Homo sapiens* tenha estado mais tempo imerso em ambientes naturais, do que em ambientes urbanos (CHAN *et al.* 2015; CHAN *et al.*, 2019; STRINGER; GALWAY-WITHAM, 2017). A era do Antropoceno, nesse cenário, poderia ser associada ao surgimento da espécie humana? Os homens vêm se revolucionando (ou involuindo?) desde seus primórdios através de transformações dos fenômenos naturais, por meio da busca pelo seu controle, desde o fogo até a produção de calor (máquinas a vapor, usinas termoelétricas e nucleares, indústria bélica e extrativa, entre outros).

Os fenômenos físicos (terremotos, maremotos, erupções vulcânicas etc.) são os maiores causadores de mudanças naturais no planeta, porém outros aspectos também causaram grandes transformações. Micro-organismos seguem sendo indispensáveis à vida na Terra, muito antes da invenção da agricultura e da pecuária. Além disso, a disseminação de plantas por meio da dispersão de sementes, a devastação de florestas por queimadas naturais, a desertificação e a extinção de espécies, promove(ra)m efeitos significativos na Terra. Ainda assim, nenhuma dessas transformações em si se compara,

⁵ Para mais sobre o surgimento de nossa espécie no continente africano, cf. Stringer e Galway-Witham (2017).

em intensidade e dimensão, ao impacto do ser humano – desde o seu surgimento, há milhares de anos, mas principalmente com o evento da modernidade – seja na relação entre si ou com outras espécies e fenômenos naturais.

Antes mesmo de a comunidade científica ocidental demarcar e disputar o termo antropoceno, histórias e narrativas sobre o fim do mundo já vinham sendo pensadas pelos intelectuais indígenas, já haveria assim diversos “antropocenos” a partir das ontologias ameríndias. De modo que a destruição do mundo possibilitaria formar outras ontologias que pudessem recriar outros mundos e seres. Ademais, o pensamento indígena também nos mostra que o fim do mundo não seria somente decorrente de fatores naturais (dilúvios, terremotos, incêndios, entre outros), mas decorrente de um *excesso* com outra origem, vindo diretamente do extrativismo, da violência imperialista e militar e da espoliação de terras: “as narrativas indígenas apresentam um modo cosmológico e um modo geopolítico indissociáveis e que possuem uma visão alternativa do que os cientistas chamam de Antropoceno.” (TOLA *et al.*, 2019, p. 814, tradução nossa).

Entre as ontologias, destacamos o animismo, que permite pensar num *continuum* entre humanos e não-humanos, no lugar de uma oposição hierarquizada, fundamentada pelos pares de opostos cultura e natureza, que acabam por definir o humano como um ser individual e superior que impõe relações de produção e proteção, na qual ele produz uma realidade, definida como natureza, que aparece como algo externo e que pode ser apropriado, protegido, objetificado e explicado pelos humanos. No animismo, não há demarcações na sociabilidade entre humanos e não humanos, de modo a fazerem parte de uma rede universal que transforma constantemente o mundo: “No mundo ameríndio, a capacidade de metamorfose é intrínseca a tudo o que existe e faz do universo uma série de transformações sem origem nem fim.” (DESCOLA 2005 apud TOLA *et al.*, 2019, p. 817, tradução nossa).

Ao começar a considerar os processos de simbiose que ocorrem na vida, o mito de origem do mundo, segundo o homem branco, precisa ser revisto, argumenta Donna Haraway (2016), uma vez que a vida tal como a conhecemos hoje a partir do pensamento científico é, ironicamente, o resultado de um ato de canibalismo mútuo: duas bactérias que tentando se devorar não podiam digerir-se uma à outra, e, como resultado, temos a célula contemporânea, mais complexo do que o original⁶.

Estimamos que temos mais micro-organismos vivendo dentro de nós, do que nossas próprias células⁷, quer dizer, nosso corpo se torna um universo para outras formas de vida, como se houvesse uma dependência mútua para sobrevivência de todos, uma vida fractal. Nessa teia universal da vida, sem perceber, estamos interagindo, cooperando e se diferenciando com a simbiose de toda a matéria, seja ela considerada biota ou abiota. Talvez a explicação do porquê, nós seres humanos, conseguimos ter um período geológico, seja devido ao nosso conceito de temporalidade, incorrendo na complexa ideia de “progresso”.

A noção de progresso criticada por Walter Benjamin (2012) pode nos ajudar a enxergar as armadilhas desse conceito. Para ele, o progresso é um conceito dogmático que não possui qualquer vínculo com o real: a “ideia de um progresso da humanidade

⁶ Essa ideia é fundamentada pela teoria endossimbiótica, postulada por Lynn Sagan (1967). Além disso, essa teoria pode ser mais profundamente compreendida em Gray (2017).

⁷ Há um projeto do Instituto Nacional de Saúde dos EUA que busca compreender a relação existente entre o microbioma e a saúde humana. Para ver mais: <https://www.hmpdacc.org/hmp/>.

na história é inseparável da ideia de sua marcha no interior de um tempo vazio e homogêneo.” (BENJAMIN, 2012, p. 249). Nesse sentido, Benjamin nos aponta que o progresso impede a dinâmica da temporalidade, esvaziando o tempo, desespacializando-o (TOSOLD, 2018), tornando-o homogêneo. Haveria, portanto, uma imobilização dos movimentos de tantos grupos que foram-são despossuídos a partir de uma falsa ideia de um progresso/desenvolvimento.

Tal proposta analítica de um esquema de desespacialização por meio da lógica do progresso/desenvolvimento vai de encontro com as inúmeras denúncias que vêm sendo feitas por parte de diversos povos indígenas, quilombolas e tradicionais acerca da violenta investida capitalista sobre seus territórios.[...], tal movimento de espacialização/territorialização do capital ocorre, fundamentalmente, a fim de tentar suprimir e impedir qualquer possibilidade de espacialização por meio do exercício de um controle (gestão) não apenas do território e seus ‘recursos’, mas também dos corpos e seres viventes (TOSOLD, 2018, p. 29).

Assim, na narrativa do progresso, a violência apareceria como uma forma de salvar grupos que não fossem brancos, sendo não só legitimada, como *desejável*. A partir da noção de progresso, a violência torna-se não apenas o modo de chegada da invasão, mas o *modus operandi* - continuado, estruturante e constituinte - do processo civilizador. O progresso contribui, desse modo, para fundamentar uma hierarquização social e epidérmica de forma amplamente aceita e que se mantém vigente atualmente.

De acordo com o líder e pensador do povo Toba, Timoteo Francia (2018 apud TOLA *et al.* 2019), a lógica do pensamento branco é fundamentada na competição e no consumo, fazendo com que a vida no mundo esteja sempre numa situação de risco. Por isso inclusive as noções de progresso e desenvolvimento se tornam necessárias para legitimar a invasão colonial das terras indígenas, o genocídio de seus povos e a expropriação desenfreada dos recursos naturais⁸. É desse modo que esses povos passaram a viver em *outros mundos*, como refugiados num mundo que eles não fazem parte, pois o mundo deles lhes foi tirado.

As ontologias ameríndias nos possibilitariam então ver além da forma limitada do pensamento moderno que funda a noção de indivíduo e progresso, mostrando que os humanos não são nem causa nem solução, mas todos os seres seriam potencialmente humanos em seus respectivos mundos, no lugar de o ser humano ser uma espécie única e dominante, “um evento excepcional que veio interromper de forma magnífica ou tragicamente a trajetória monótona da matéria no universo.” (DANOWSKI; CASTRO, 2014, p. 97). A temporalidade dessas ontologias não é linear, mas um conjunto concatenado de acontecimentos que ocorrem de modo espiralar e cíclico, no qual todo o fim pressupõe o começo de algo novo; ou seja, o percurso dos acontecimentos não levaria à extinção da espécie humana por meio de um apocalipse, crença que é base do pensamento cristão europeu. Essa posição possibilita pensar numa pluralidade de mundos, com finais e renascimentos constantes. Assim, partindo desses pressupostos ontológicos, a questão do Antropoceno seria *externa* às inquietações ameríndias.

⁸ De acordo com o relatório técnico do Instituto Socioambiental, o desmatamento de Terras Indígenas na Amazônia legal, entre 2019 e 2021 teve um aumento de 138% se comparada com o período entre 2016 e 2018. Para saber mais, ver: Oviedo *et al.* (2021).

Para Haraway (2016), o Antropoceno marcaria mais um processo limite de mudanças críticas e sem retorno do que a indicação de um novo evento geológico. Isso nos remete ao conceito de entropia (S), uma grandeza física usada para medir o grau de desordem de um sistema. Processos chamados espontâneos levam ao aumento da entropia, tornando o sistema mais desorganizado e aleatório, pois não são determinados, ou seja, comprova que o universo naturalmente tende ao caos (BORGNAKKE; SONNTAG, 2018). Essa forma de conceituar o pensamento, leva-nos a pensar em infinitas possibilidades: se os fatos sociais e imaginados por nós se fundamentam nos mesmos princípios que regem a física, química e biologia, seria coerente o cenário de naturalizar fatores sociais como verdades inquestionáveis, quando essas próprias verdades são naturalmente caóticas e indeterminadas? Como no cosmo, nossa sociedade também está em constante processo de mudança aleatória, que, de alguma forma, se organiza e acaba expressando suas novas possibilidades.

A caracterização das ações humanas causaria assim uma extinção em massa, inclusive a sua própria, sendo um evento causado pela ação de diversos fatores que contribuiriam para um ponto em comum, a extinção de alguma estrutura: “penso que o Antropoceno é mais um evento-limite do que uma época, como a fronteira K-Pg entre o Cretáceo e o Paleoceno” (HARAWAY, 2016, p. 140). A fronteira K-Pg, ocorreu há 66 milhões de anos segundo registros geológicos (MACHALSKI; STRÓŻYK; GRABARCZYK, 2019; WILF; JOHNSON, 2004), foi um período de muita renovação, pois alguns grupos de plantas gigantes, répteis, mamíferos e dinossauros⁹ ali presentes foram extintos, muito embora outros animais menores e plantas conseguiram sobreviver, e preencher os nichos que ficaram vazios. A hipótese mais aceita dessa extinção seria a colisão da Terra com um asteroide¹⁰ posteriormente a um evento-limite como esse, sempre há o restabelecimento da biodiversidade com outras espécies existentes no ecossistema (VAJDA; BERCOVICI, 2014).

Haraway nos lembra que a ação humana está em uma constante (inter/intra) relação com outros seres e matérias, por isso seria a partir de um comprometimento e um trabalho coletivo entre os humanos com outros seres que poderia ser viável “florescer arranjos multiespécies ricas, que incluam as pessoas” (HARAWAY, 2016, p. 140), processo que a autora denomina de Chthuluceno, o que envolveria passado, presente e futuro. Essa diversidade de temporalidade e especialidades englobaria todas as demais denominações do planeta criadas por diferentes agrupamentos sociais (Naga, Gaia, Tangaroa, Terra, Haniyasu-hime, Mulher-Aranha, Pachamama, Oya, Gorgo, Raven, A’akuluujjusi), envolvendo uma infinidade de combinações intra-ativas, considerando humanos, “mais-que-humano, outros-que-não-humano, desumanos e humano-como-húmus” (HARAWAY, 2016, p. 140).

Lembrando Jim Clifford (apud HARAWAY, 2016, p. 141), a filósofa alega que é preciso criar narrativas e teorias que sejam amplas, que incluam as complexidades e que se mantenham abertas e transponíveis a novas e velhas ligações e possibilidades. Para Haraway, essa seria uma forma de viver bem no Chthuluceno, por meio da combinação

⁹ Segundo a teoria evolutiva, nem todos os grupos de espécies são eliminados em eventos de extinção em massa, de modo a haver uma reestruturação da biodiversidade após o evento-limite, de modo que o equilíbrio ecológico também se restabelece. nesse sentido, há registros fósseis que levam à conclusão de que as aves são descendentes diretos dos dinossauros, o que mostra que no K-Pg apenas alguns dinossauros foram extintos e não todos. Para ver mais: Condamine *et al.* (2021).

¹⁰ Considerando essa colisão do asteroide com a Terra, alguns pensadores defendem que a vida parece ter vindo do espaço, bem como é definida e controlada por ele também. (DUNNING, 2020).

de forças num refazimento de refúgios que possibilitasse uma reestruturação total, levando-se em conta as perdas e a entropia.

Não obstante reconheça algumas limitações do conceito de Antropoceno, como uma construção social da natureza destinada exclusivamente aos humanos ou o reducionismo, para Latour (2014), o termo ainda possui, se olhado com cuidado, um lado proveitoso, que seria o de impedir a separação entre natureza e cultura/humanidade, ponto central de impasse que se mantém nas ciências e políticas modernas.

O conceito segue instável, em constante debate, podendo inclusive perder forças, porém Latour aponta que atualmente “é a melhor alternativa que temos para sair da noção de modernização” (LATOURE, 2014, p. 13), em especial, para compreender a filosofia, a política e a ciência que há por dentro desse termo. Isso pode ser visto nos atuais debates sobre mudança e aquecimento climático, que por ser uma questão cotidiana de todos atrai a participação política de diferentes grupos sociais com distintos posicionamentos e interesses.

Basicamente, nesse debate há uma polarização: por um lado, a defesa científica de que os impactos antrópicos aquecem a Terra e por outro lado o negacionismo desse impacto a partir do poder da razão e da própria ciência (como indústrias mineradoras e petrolíferas; pesquisadores de grandes empresas biotecnológicas e as grandes indústrias farmacêuticas), criando-se a falsa ideia de que há dois lados, ciência x política, ou seja, influenciando diretamente o debate público na negação de que há uma devastação antrópica da biodiversidade.

Latour (2014), assim, aponta para a contribuição que o Antropoceno traz ao deslocar “ciência x política” para “ciência com política”, destacando as divergências epistemológicas dos diferentes lados, no lugar da polarização entre ciência e política, ou seja, envolveria mais uma disputa de interesses do que de fatos: “Não há conflito entre ciência e política, mas há conflito entre duas epistemologias políticas radicalmente opostas, cada uma com sua própria definição do que vêm a ser ciência e política, e de como ambas poderiam colaborar uma com a outra.” (LATOURE, 2014, p. 19).

Nesse sentido, para além de um relativismo, esse debate se torna uma guerra de mundos, na qual “os capitalistas parecem saber o que é arrebatado, possuir e defender uma terra mais do que seus adversários destituídos de espaço que têm de defender a Ciência e sua Visão-Vinda-de-Lugar-Nenhum para habitantes de lugar nenhum” (LATOURE, 2014, p. 21). No entanto, Latour também nos alerta que a população mundial não está apenas limitada a esse debate polarizado da ciência versus política. Isso porque quando povos têm suas vidas, corpos e territórios constantemente ameaçados, invadidos e expropriados, eles não aguardam o posicionamento de uma ciência progressista e engajada para agirem.

Em resumo, só seria possível compreender as múltiplas combinações e propriedades das partículas se rompemos com a dicotomia entre política e ciência, natureza e cultura, mundo e humano. Portanto, o Antropoceno não traz como novidade os conflitos territoriais e por recursos tampouco, já comprovados pela história, pela ecologia e pelo vasto pensamento indígena.

3. Calor: “Pensar Diferentemente o Mundo”

Dá-se o nome de “calor” a transferência de energia, devido a uma diferença de temperaturas, entre sistemas termodinâmicos. Na física quântica, denomina-se

“sistemas” qualquer conjunto de corpos com características próprias e que possuem uma forma de energia interna, que pode ser definida como energia térmica, estando associada com a temperatura absoluta dos corpos. Portanto, somos sistemas termodinâmicos. Para realizar trabalho, *labor*, é preciso liberar calor, em outras palavras, quando o corpo recebe calor ele realiza trabalho com a perda desse calor, o que pode ser visto em Silva (2018): “Com o calor, é possível imaginar a mudança não como progressão, mas como transformação material.”

Com o empreendimento colonial, a natureza do calor começou a ser desvendada e compreendida a partir da expropriação de terras e da exploração do trabalho de corpos nativos do Sul-global. A sociedade ocidental passou, com isso, a usar das finalidades do calor para fundamentar o pensamento moderno que levou a uma construção ilusória de progresso que tem fatalmente nos conduzido a um caminho rumo à extinção.

A devastação dos ecossistemas e o aquecimento da terra compõem para Silva (2014) uma relação muito próxima com a morte cotidiana – executada, permitida ou negligenciada pelo Estado – de mulheres, pessoas negras, indígenas, ativistas e LGBTQIA+ ao longo de todo o globo sem uma comoção ética generalizada¹¹. Haveria uma sucessão de imagens que se repetiriam em distintos cenários do mundo, mas sem um movimento de transformação. Sendo assim, a tentativa aqui tem sido apresentar uma leitura que situe a colonização como aspecto fundamental em todos os tipos de capital, para além do conceito de Antropoceno, de modo a não limitar o colonial a uma temporalidade linear, a um momento de acumulação primitiva ou ainda a um procedimento descolado e subordinado desse processo de destruição geológica, mas sim como seu *fundamento*.

Apenas um pensamento complexo, não-linear, pode traçar como (a) a matriz colonial (jurídico-econômica) que sustentou o capital mercantil (b) opera através do arsenal racial (político-simbólico) que continua a alicerçar o capital industrial, bem como (c) o capital financeiro por meio da violência racial. [...] Teorias anticoloniais (pós-coloniais ou decoloniais) e teoria racial crítica possibilitam uma leitura dessas imagens como marcas de eventos raciais (SILVA, 2020, p. 207).

O racial é, para a autora, o conceito ético-jurídico mais crucial de nossa contemporaneidade. Isso porque a violência presente nos lugares economicamente despojados, como na América Latina, Caribe e África, não é somente resultado ou excesso da diferença cultural, mas é a violência constituinte à composição ético-jurídica que possibilita que o capital global exproprie corpos e terras que são recursos produtivos imprescindíveis ao desenvolvimento e à reprodução desse mesmo capital. A modernidade quando criada a partir e com os princípios e as narrativas produzidas na escravidão e no colonialismo envolve também a ideia de que pessoas não-brancas são naturalmente violentas, e por isso podem ter seu corpo, seus referenciais simbólicos e suas terras violadas.

Silva (2020) argumenta o quanto pensadores de esquerda, como Alain Badiou e Slavoj Žižek, além dos estudiosos do realismo-especulativo, repetem o movimento de Marx ao sustentar que o colonial não exerce uma função atuante na acumulação do

¹¹ Silva (2014) desenvolve, a partir de uma crítica profunda da modernidade, uma análise filosófica e política sobre o fato de até hoje a morte de pessoas negras não causarem uma crise ética global.

capital. Para a autora, o materialismo histórico oferecerá o pilar para a crítica do capital se considerar a violência racial e colonial não apenas uma “sobra ideológica, oportunista, do capital global” (SILVA, 2020, p. 207), mas sim o que *compõe* o capital em si, de modo que o *outro racial* seria a criação mais importante do pensamento moderno, por onde e com que deveríamos pensar. No entanto, o racial é o que parece ainda mais ser desconsiderado pela esquerda. Haveria assim, uma “falha em pensar a violência colonial e racial em sua *total complexidade fractal*” (SILVA, 2020, p. 207, grifo nosso).

Com a já dita ideia de progresso e desenvolvimento, o colonial aparece como um passado distante, no máximo um resquício ideológico, enquanto as causas atuais da violência seriam decorrentes somente de diferenças culturais. Isso contribui para *despolitizar* as atuações da racialidade como processos fundamentais da reprodução da devastação antrópica do capital, ou seja, quando não se considera que a pobreza de árabes, africanos, ameríndios e latinos bem como a expropriação intensiva dos ecossistemas não estão diretamente ligadas à expropriação colonial e à exploração capitalista. A diferença cultural aparece assim somente enquanto *lógica* da violência, mas não como um “princípio organizador da existência europeia” (SILVA, 2020, p. 209).

O pensamento linear considera que as entidades políticas (jurídicas, econômicas e simbólicas) se formam num contexto histórico e geográfico delimitado, o que impede de notar que a colonização e a escravidão não estão apenas circunscritas a um tempo-espaço específico, mas continuam a se reproduzir por serem constituidoras da violência que cria e reproduz o capital em todos os níveis globais, das partículas aos corpos. Em resposta ao pensamento linear, Silva (2020) tem desenvolvido um pensamento tetradimensional, denominado *pensamento poético* ou *pensamento composicional*, que é um dos caminhos por onde pretendemos pensar aqui outros futuros. Partindo de uma noção materialista primária, segundo a pensadora,

o que acontece é também uma composição (ou de-composição ou re-composição), sempre já um reagrupamento do que aconteceu antes e do que ainda está para acontecer. Uma vez que se apreende tudo que existe como plenum, tanto o que acontece quanto o que existe não possuem mais os limites fixos dos corpos de Newton e das categorias de Kant (formas), e isso possibilita pensar diferentemente o mundo (SILVA, 2020, p. 212-213, grifos da autora).

Esse movimento seria bastante distinto da perspectiva materialista-histórica convencional que partiria, segundo a autora, de uma “pressuposição ôntica do espaço-tempo no nível atômico, [onde] qualquer instância, momento, ou evento possui três dimensões porque acontece em algum lugar (posição), e de algum modo (forma) no espaço” (SILVA, 2020, p. 212), remetendo imediatamente às já conhecidas dimensões de comprimento, altura e profundidade. Diante da perspectiva fractal, no seu pensamento poético, Silva (2020) nos oferece a possibilidade de três movimentos:

- 1) Considerar *o que acontece*, no lugar de *onde acontece* e *quando acontece*, o que permite ocupar-se de todas as dimensões de espaço (profundidade, largura e comprimento) e tempo (que seria a 4ª dimensão de Einstein). É nesse sentido que questionamos: *o que aquece nossa terra?*
- 2) Dentro dessas quatro dimensões, *não* priorizar o tempo, pois este determina a direção do pensamento. Assim, a mente se abre a entender “*o que acontece*

como uma composição instantânea” (SILVA, 2020, p. 213, grifos da autora), no lugar de uma sucessão determinada e sequenciada de acontecimentos. É com essa concepção que pretendemos romper com o determinismo do Antropoceno como um processo linear e gradual.

3) Ao tratar *o que acontece* através de uma composição, há abertura para olhar os elementos que organizam essa composição, que, por sua vez, podem estar presentes em outras composições: “*o que aconteceu e o que ainda está para acontecer*” (SILVA, 2020, p. 213, grifos da autora) que possuem elementos semelhantes, nos permitindo defender que não seria o Antropoceno uma era que sequencialmente gera danos ambientais, mas sim que a exploração que acontece desde a racialização dos seres humanos continua a acontecer aqui-agora, e tende a se repetir no futuro por meio do calor expropriado.

O pensamento fractal, quando considera as quatro dimensões, *imagea* o globo como parte implicada do cosmos e, desse modo, não coloca o global como formando o horizonte normativo final, ôntico e ontológico, do pensamento:

uma vez que *o que acontece* ocorre no *plenum*, ele é ao mesmo tempo expressão de, e expresso por, seja lá o que existe debaixo, acima e ao lado; o que já se foi, e o que ainda está por vir. Quando um modo de pensamento diagrama o capital global junto a tantos instantes e instâncias repetitivos da aplicação do maquinário colonial-racial, ele não pode ser indiferente à violência racial em todas suas iterações e expressões (SILVA, 2020, p. 214, grifos da autora).

Olhar para as mortes de pessoas não-brancas a partir de uma perspectiva fractal permitiria não considerar, por exemplo, o genocídio da população negra e indígena como uma brutalidade nova e pior, ou o Antropoceno como um novo período geológico, mas sim como uma normalidade gerada pelo capital global. Além disso, o mapeamento poético de Silva (2020) possibilita apresentar abertamente que há uma *repetição* dos termos e da lógica política que mantém a linguagem de assimilação e uma disposição para garantir a forma de vida branca/europeia. E é justamente para *romper* com essa repetição que o pensamento poético atua como um *imageamento criativo (fractal)*, para lidar com a colonização e o evento racial, de modo a “interromper a repetição característica de padrões fractais.” (SILVA, 2020, p. 213) de dominação.

Os dados convertem o corpo explorado em um significativo de expropriação, e essa expropriação que define os limites geográficos e territoriais, de modo que pensar fora desses dados que favorecem o apagamento racial possibilita imaginar outros modos de pensar geograficamente. Os números, ao mesmo tempo em que possibilitam a mensuração também incitam o caos. O indizível dos números abre um espaço para aquilo que não existe, e que seria para Mckittrick a potência de vida, pois é o que moveria à ação:

Os números, a aritmética da pele, a sombra do chicote, inspiram nossa insurgência ao demonstrar as falhas em nosso gênero atual do ser humano [...] podemos enfatizar como o demoníaco – na física e na matemática – é um esquema não determinístico; é um processo que depende da incerteza e da não linearidade porque o princípio organizador não pode prever o futuro (MCKITTRICK, 2014, p. 23-25, tradução nossa).

Esse pensamento fractal e não determinado pode caminhar junto de modo promissor com o perspectivismo ameríndio, termo criado por Lima e Viveiros de Castro (1996 *apud* DANOWSKI; VIVEIROS DE CASTRO, 2014, p. 95). A noção de humano no pensamento ameríndio é fundamentada numa constante metamorfose, havendo muitas humanidades, e inclusive humanos sem mundo e anteriores à formação do mundo - quando os humanos eram definidos somente como uma corporalidade desordenada, errática e instável até atingir um formato corporal organizado já no mundo, podendo ser transformado em animais, plantas, rios, morros... ou no próprio *Homo sapiens*. Assim, os não-humanos seriam, na verdade, *ex-humanos* com uma parte humana intrínseca em potencial não vista externamente, não obstante cada espécie continuasse a ver a si mesma como humana.

O 'mundo inteiro' [...] está virtualmente incluído nesta proto-humanidade originária; a situação pré-cosmológica pode ser assim indiferentemente descrita como uma humanidade-ainda-sem-mundo ou como um mundo-em-forma-humana, um multiverso antropomórfico que dá lugar a um mundo concebido como o resultado da estabilização (sempre inacabada) do *potencial de transformabilidade infinita contido na humanidade como substância*, ou antes, como 'actância' universal originária e persistente (DANOWSKI; CASTRO, 2014, p. 91, grifo das autoras).

Diante dessa metamorfose intrínseca a todos os seres, o universo seria uma concatenação de transformações sem começo nem fim, mas entrelaçadas. Não haveria, portanto, o prognóstico de um mundo eterno ou o fim em um paraíso, mas sim, já de saída, a ideia de que a transformação do mundo é algo intrínseco e iminente. Podemos pensar então na possibilidade de uma *humanidade infinita*, na qual cada fim levaria a um recomeço do mundo que seria expresso de uma forma única e particular, mas que sempre está presente por meio da transferência de calor.

Conclusão: Um Outro Imaginar de Futuros

A única coisa inerentemente inexorável na natureza é o indeterminismo

Serás determinado?! Negaremos o inegável.

Observo bem o que vejo e clamo por coisas.

Demônios, fantasmas, monstros a lama das moscas.

O indeterminismo é inerentemente inexorável.

São tamanhas as cegonhas, do corpo holismo.

Cada parte forma única uma vergonha.

Cada parte tem sua própria cegonha.

Mas o corpo é sempre maior, por que faz parte do panteísmo.

Na selva nunca caia nessa armadilha.

Verás o mundo e ele te revelará a saída.

Longe da determinação dos seres.

Todas as partes são maiores e diferentes.

O conjunto de sua unidade forma o todo consciente.

E assim, transsubstanciação na origem dos saberes.

Com o criativo é possível pensar que o fundamento do capitalismo em sua essência seja o processo de transferência energética em corpos racializados, ou seja, “calor”, portanto está totalmente implicado com o aquecimento global. Desde os operários em mineradoras até as trabalhadoras em *shoppings centers*, dos trabalhos precarizados e informais na cidade e no campo, ocorre uma transferência de energias que se misturam, que são diferentes, e levam a base de um poder fundamentado na exploração de corpos.

Muito embora, a ideia de transformações e nascimentos de mundos seja recorrente nas ontologias relacionais do pensamento indígena, de modo a morfologia do mundo atual ser resultado das relações e interdependências entre humanos e não-humanos, essas transformações inevitavelmente também decorrem das ações dos brancos, que, para os ameríndios, têm construído sociedades humanas descoladas intersubjetivamente das sociedades não-humanas: “Eles têm um poder capaz de causar a destruição da terra e de seus seres, e também afetam aqueles que não mantêm esse tipo de vínculo com a terra, mas que, por força da expansão colonial, sofrem suas consequências.” (TOLA *et al.*, 2019, p. 819).

A sociedade moderna desenvolveu-se com uma visão ilusória de progresso liberal, usando ferramentas provenientes das ciências naturais e da matemática. Essas ciências levaram à criação de significados que alcançaram esferas sociais e políticas, logo, repensar esses conceitos de outras formas é, na verdade, usar essas mesmas ciências para transformar o entendimento do ser, pois as diferenças são expressas nas igualdades, sem excluir o que estava antes, mas sim também usá-las como alternativas de transformação.

A partir da crítica racial à noção de Antropoceno, pretendemos aqui pensar de forma múltipla e aberta, de modo a considerar o cálculo dentro de um *plenum*, para além do que ele coloca como dado e previsível, como resultado científico, ou seja, não como uma medida do que está posto (e que, portanto, seria impossível de mudar), mas como um indicador daquilo que *não* está posto, mas que se repete de forma emaranhada e específica. O que os dados, números, resultados escondem, mas que está implicado neles? A ideia de progresso passa por uma noção de que alguns corpos são pré-determinados a morrer e isso está diretamente implicado com a espoliação de recursos e terras nativas pelo capital.

As subjetividades e a necessidade de definir conceitos que cercam o ser político deve se formar com o não-morto. Essa dinâmica é essencial para a vida, principalmente para a imaginação criativa de futuro, sem separar mente-corpo, razão-emoção, átomos de moléculas, tornando-se uma opção coletiva fundamental. Com isso não haveria separação, até as bactérias que nos habitam são um exemplo prático da não-separação entre humano e natureza.

É preciso então inventar, “nos aventurar em outro modo de ser humano.” (FANON, 2005 apud MCKITTRICK, 2014, p. 22, tradução nossa). A emancipação estaria assim diretamente relacionada a ocupar aquilo que foi negado, mas sem repetir o mesmo movimento do colonizador. Conversando com Fanon (2005), a humanização envolveria uma reestruturação de mundo, em que nós nos pensamos como universal, mas de várias potências, vivendo suas particularidades sem negar o outro (SANTOS, 2021).

Não paguemos tributo à Europa criando Estados, instituições e sociedades inspirados nela. A humanidade espera outra coisa de nós,

e não essa imitação caricatural e, no conjunto, obscena. Se queremos transformar a África em uma nova Europa, a América em uma nova Europa, então confiemos a europeus os destinos dos nossos países. Eles saberão fazer melhor do que os mais talentosos de nós. Mas se queremos que a humanidade avance, se queremos levá-la a um nível diferente daquele em que a Europa a manifestou, então é preciso inventar, então é preciso descobrir (FANON, 2005, p. 365).

Como alternativa, Elizabeth Povinelli (2014) propõe o conceito de “caso contrário”: “O caso contrário, é o que está dentro de algo e faz tremer essa coisa e todo o sistema para se transformar em algo mais.” Em vez da oposição a um “nós”, localizados o contrário como sendo interno a um “nós”, permitindo às minorias agirem dentro das maiorias, gerando transformações. Esta ideia chega surpreendentemente perto da definição ameríndia de alteridade, em que o “eu” e os “outros” estão intrinsecamente entrelaçados e atravessados. Cada pessoa é o resultado de uma complexa rede de diferentes células agindo em conjunto, em uma forma coletiva em seu habitat natural que pode permanecer em continuidade com o que era antes, sem assim negar a incidência de forças que a alteram. A “natureza” para os ameríndios é uma variação constante (LAGROU, 2018).

Haveria assim uma dimensão ontoepistemológica no movimento coletivo, no estar junto, no nós, para além de uma produção de cisões violentas entre o eu e outro. Isso também permitiria superar a ação momentânea do presente, possibilitando experienciar o passado no próprio presente e imaginar futuros outros (DAVIS, 2017, p. 145) por meio de uma experiência coletiva e compartilhada através de uma (re)especialização de corpos e relações. O pensamento ameríndio, ao contestar e amplificar a discussão sobre o Antropoceno, nos sugere a refletir e recolocar a noção de *antropos*, e, mais, nos convida a repensar a noção de temporalidade vinculada a essa *era* geológica.

Tudo muda, o cosmo é dinâmico e está em constante fluxo, assim também é com nossa imaginação. Com uma atitude científica sem excluir as várias ontologias ameríndias, podemos repensar a origem dos pensamentos e sua base. O discurso que nada muda é falso. Olhar a natureza, sem julgamentos, e entrelaçar a nós, leva a percebermos os diversos padrões como a gravidade, o calor, o fluxo da informação genética e a transferência energética entre corpos, levando a conclusões de que as coisas não são fixas e totalmente inteligíveis, ou seja, se repetem de formas diferente ao longo do espaço.

Pretendemos assim pensar nosso futuro em um contexto completo sem apagar outras alteridades e imaginários de outros humanos. Em uma perspectiva holística, tentamos buscar o todo em sua completude, ao invés de suas partes separadas, ou seja, esse todo (H) se apresenta maior que (>) a soma de suas partes (A, B, N) elevada ao infinito (∞). Com isso podemos *imagear* que se torna impossível pensar no Antropoceno sem levar em conta o racial, a colonização, o calor, a desertificação de ecossistemas, o mundo ordenado, o capitalismo, a resistência dos povos, a luta pela existência objetiva e subjetiva... questões interconectadas, que somadas levam a algo maior, completo e indeterminado, que tanto se concretiza com todos os corpos explorados e danificados pelo capital-colonial quanto possibilita de forma fractal abrir para novas possibilidades no aqui-agora. Portanto, a equação do infinito que propomos é expressa como um modo de se pensar em um todo que se mistura, tendo suas mais profundas raízes na matemática, com o imaginar filosófico para reinventar os padrões científicos, políticos e sociais impregnados na noção de progresso.

Equação do infinito ∞

$$H > (A+B+N)^\infty$$

Referências

BAIMA, Cesar. A aurora do 'Antropoceno', a era dos humanos. *Jornal O Globo Online*, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/saude/ciencia/a-aurora-do-antropoceno-era-dos-humanos-15065680>. Acesso em: 19 abr. 2022.

BELLESA, Maurilio. **Os critérios para a definição da nova época geológica, o Antropoceno**. IEA, 02 mai. 2018. Disponível: <http://www.iea.usp.br/noticias/conversa-sobre-o-antropoceno>. Acesso em: 26 abril. 2021.

BENJAMIN, Walter. Sobre o conceito da história. In: BENJAMIN, Walter. *Magia e técnica, arte e política*. 8. ed. São Paulo: Brasiliense, 2012. p. 222-234.

BORGNACKE, Claus; SONNTAG, Richard Edwin. Fundamentos de termodinâmica. São Paulo: Editora Blucher, 2018.

CHAN, Eva K. F.; HARDIE, Rae-Anne; PETERSEN, Desiree C.; BEESON, Karen; BORNMAN, Riana M. S.; SMITH, Andrew B.; HAYES, Vanessa M. Revised timeline and distribution of the earliest diverged human maternal lineages in southern Africa. *PLoS ONE*, São Francisco, v. 10, n. 3, 2015. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0121223>. Acesso em: 19 abr. 2022.

CHAN, Eva K. F.; TIMMERMANN, Axel; BALDI, Benedetta Frida; MOORE, Andy; LYONS, Ruth J.; LEE, Sun-Seon; KALSBECK, Anton M. F.; PETERSEN, Desiree C.; RAUTENBACH, Hannes; FÖRTSCH, Hagen E. A.; BORNMAN, M. S. Riana; HAYES, Vanessa M. Human origins in a southern African palaeo-wetland and first migrations. *Nature*, Reino Unido, v. 575, p. 185–189, 2019. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41586-019-1714-1>. Acesso em: 19 abr. 2022.

CONDAMINE, Fabien L.; GUINOT, Guillaume; BENTON, Michael James; CURRIE, Philip John. Dinosaur biodiversity declined well before the asteroid impact, influenced by ecological and environmental pressures. *Nature*, Reino Unido, v. 12, n. 3833, 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41467-021-23754-0#citeas>. Acesso em: 19 abr. 2022.

CRUTZEN, Paul Jozef. Geology of mankind. *Nature*, Reino Unido, v. 415, n. 23, 2002. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/415023a>. Acesso em: 19 abr. 2022.

CRUTZEN, Paul Jozef; STOERMER, Eugene Filmore. The anthropocene. *Global Change Newsletter*, Suécia, v. 41, p. 17-18, 2000. Disponível em: <http://www.igbp.net/download/18.316f18321323470177580001401/1376383088452/NL41.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2022.

DANOWSKI, Débora; CASTRO, Eduardo Viveiros de. *Há mundo por vir? Ensaio sobre os medos e os fins*. Florianópolis: Desterro: Cultura e Barbárie: Instituto Socioambiental, 2014. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4110220/mod_resource/content/1/Deborah%20Danowski%20Eduardo%20Viveiros%20De%20Castro%20-%20Ha%20Mundo%20Por%20Vir%20-%20Ensaio%20Sobre%20Os%20Medos%20E%20Os%20Fins.pdf. Acesso em: 20 abr. 2022.

DAVIS, Angela. *Mulheres, cultura e política*. Trad. Heci Regina Candiani. São Paulo: Boitempo, 2017.

DUNNING, Hayley. Asteroid impact, not volcanoes, made the Earth uninhabitable for dinosaurs. *Science Daily*, London, 29 jun. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedaily.com/releases/2020/06/200629150544.htm>. Acesso em: 20 abr. 2022.

ELIZABETH POVINELLI. [S. l.: s. n.], 2014. 1 vídeo (34 min). Publicado pelo canal Os Mil Nomes de Gaia. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YyBLwYfIkE>. Acesso em: 20 abr. 2022.

FANON, Frantz. *Os condenados da terra*. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2005.

FANON, Frantz. *Pele negra, máscaras brancas*. Tradução de Renato da Silveira. Salvador: EDUFBA, 2008. Disponível em: <https://files.ufgd.edu.br/arquivos/arquivos/78/NEAB/Grupo%20de%20Estudos/3.%20FANON,%200Frantz%20-%20Pele%20negra,%20m%C3%A1scaras%20brancas.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022.

- GRAY, Michael W. Lynn Margulis and the endosymbiont hypothesis: 50 years later. *Molecular Biology of the Cell*, Bethesda, v. 28, n. 10, 2017. Disponível em: <https://www.molbiolcell.org/doi/10.1091/mbc.e16-07-0509>
- HARAWAY, Donna. Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes. *ClimaCom Cultura Científica - pesquisa, jornalismo e arte*, São Paulo, ano 3, n. 5, 2016. Disponível em: <http://climacom.mudancasclimaticas.net.br/antropoceno-capitaloceno-plantationoceno-chthuluceno-fazendo-parentes/>. Acesso em: 20 abr. 2022.
- HARTMAN, Saidiya. Vênus em dois atos. *Revista Eco-Pós*, v. 23, n. 3, p. 12-33, 2020. <https://doi.org/10.29146/eco-pos.v23i3.27640>
- LAGROU, Els. Copérnico na Amazônia: viradas ontológicas pela perspectiva das etnologias ameríndias. *Sociologia & Antropologia*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 133-167, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sant/a/nr5tj44rP5wWMtXBnnpwHTL/?lang=en>. Acesso em: 20 abr. 2022.
- LARRASOÑA, Juan Cruz. A Northeast Saharan Perspective on Environmental Variability in North Africa and its Implications for Modern Human Origins. In: HUBLIN, Jean-Jacques; Shannon P. McPherron (ed.). *Modern Origins: a North African Perspective*. Suíça: Springer, 2012. p. 19-34.
- LATOUR, B. Para distinguir amigos e no tempo do Antropoceno. *Revista de Antropologia*, São Paulo, USP, v. 57 n. 1, 2014.
- MACHALSKI, Marcin; STRÓŻYK, Katarzyna; GRABARCZYK, Anna. The Cretaceous-Paleogene (K-Pg) Boundary Site at Lechówka – a New Point on the Geoheritage Map of Southeastern Poland. *Geoheritage*, Alemanha, v. 11, p. 1237-1245, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12371-019-00356-3>. Acesso em: 20 abr. 2022.
- MCKITTRICK, Katherine. Mathematics Black Life. *The Black Scholar*, Estados Unidos, v. 44, n. 2, p. 16-28, 2014.
- MUNDURUKU, Daniel. *O banquete dos deuses: Conversa sobre a origem e a cultura brasileira*. São Paulo: Global Editora, 2015.
- OVIEDO, Antonio; SOUZA, Alana Almeida de; AUGUSTO, Cícero; LIMA, William Pereira; MENDONÇA, Ricardo Abad Meireles de. *Desmatamento sem controle na Amazônia Legal: a estimativa da taxa de desmatamento Prodes em 2021 e o impacto nas áreas protegida*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2021. Disponível em: https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/prov0448_0.pdf. Acesso em: 20 abr. 2022.
- PEARCE, Fred. *With Speed and Violence: why scientists fear tipping points in Climate Change*. Boston: Beacon Press, 2007.
- SAGAN, Lynn. On the origin of mitosing cells. *Journal of Theoretical Biology*, London, v. 14, n. 3, p. 225-274, 1967. [https://doi.org/10.1016/0022-5193\(67\)90079-3](https://doi.org/10.1016/0022-5193(67)90079-3).
- SANTOS JÚNIOR, Ariosvaldo Pereira dos. A única coisa inerentemente inexorável na natureza é o indeterminismo. In: SANTOS JÚNIOR, Ariosvaldo Pereira dos. *Eu e o homem interplanetário - Poemas e Poesias*. São Paulo: Editora Chiado Brasil, 2020.
- SANTOS, Barbara Cristina Soares. Qual reconhecimento importa? Pensando violência, dor e política a partir de Frantz Fanon e Judith Butler. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 45., 2021, *Anais [...]*. São Paulo: ANPOCS, 2021. Disponível em: https://www.anpocs2021.sinteseeventos.com.br/atividade/view?q=YToyOntzOjY6InBhcmFtcyI7czoZnJoiYT0xOntzOjEYoiJJRF9BVEIWSURBREUiO3M6MzoiMjU2IjtzOjE6ImgiO3M6MzI6IjI5NGU0ZDZiNTZhMDU2ZDU2MTE0MWE3OTBkOWZjYzk5Ijt9&ID_ATIVIDADE=256. Acesso em: 20 abr. 2022.
- SCERRI, E. M. L.; CHIKHI, Lounès; THOMAS, Mark G. Beyond multiregional and simple out-of-Africa models of human evolution. *Nature Ecology & Evolution*, Reino Unido, v. 3, p. 1370–1372, 2019. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41559-019-0992-1#ethics>. Acesso em: 20 abr. 2022.
- SILVA, Denise Ferreira da. *A dívida impagável*. São Paulo: Oficina de Imaginação Política e Living Commons, 2019. Disponível em: <https://casadopovo.org.br/wp-content/uploads/2020/01/a-divida-impagavel.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022.
- SILVA, Denise Ferreira da. Ninguém: direito, racialidade e violência. *Meritum*, Belo Horizonte, v. 9, n. 1, p. 67-117, 2014. Disponível em: <http://revista.fumec.br/index.php/meritum/article/view/2492>. Acesso em: 20 abr. 2022.

SILVA, Denise Ferreira da. On Heat. *Canadian Art*, Toronto, 2018. Disponível em: <https://canadianart.ca/features/on-heat/>. Acesso em: 19 abr. 2022.

SILVA, Denise Ferreira da. Pensamento Fractal. *Plural - Revista de Ciências Sociais*, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 206-214, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/plural/article/view/163159/161919>. Acesso em: 19 abr. 2022.

STEFFEN, Will; GRINEVALD, Jacques; CRUTZEN, Paul; MCNEILL, John. The Anthropocene: conceptual and historical perspectives. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, Reino Unido, v. 369, n. 1938, p. 835-841, 2011.

STRINGER, Chris; GALWAY-WITHAM, Julia. On the origin of our species. *Nature*, Reino Unido, v. 546, p. 212-214, 2017. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/546212a>. Acesso em: 20 abr. 2022.

TOLA, Florencia; SANTOS, Antonela dos; RESTREPO, Juan Pablo; LOPES, Gabriel Rodrigues; SARRA, Sonia; CHAZAL, Agustina de; VARELA, Maximiliano. Entre el futuro que ya llegó y el pasado que nunca pasó: diplomacias chaqueñas en el antropoceno. *Mana*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 809-836, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mana/a/85p3qrJ7PBfVHgg4kGRh4mB/?format=pdf&lang=es>. Acesso em: 20 abr. 2022.

TOSOLD, Léa. *Autodeterminação em três movimentos: a politização de diferenças sob a perspectiva da (des)naturalização da violência*. 2018. 311 f. Tese (Doutorado em Ciência Política) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, USP, São Paulo, 2018. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8131/tde-05022019-135424/publico/2018_LeaTosold_VCorr.pdf. Acesso em: 20 abr. 2022.

ULLOA, Astrid. **A era do ser humano: Vivemos no Capitaloceno?**. Goethe-Institut Kolumbien, 12 abr. 2019. Disponível em: <https://www.goethe.de/prj/hum/pt/dos/kos/21539326.html>. Acesso em: 31 out. 2021

VAJDA, Vivi; BERCOVICI, Antoine. The global vegetation pattern across the Cretaceous - Paleogene mass extinction interval: A template for other extinction events. *Global and Planetary Change*, Holanda, v. 122, p. 29-49, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921818114001477>. Acesso em: 20 abr. 2022.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. Os pronomes cosmológicos e o perspectivismo ameríndio. *Mana*, v. 2, n. 2, p. 115-144, 1996. <https://doi.org/10.1590/S0104-93131996000200005>

WILF, Peter, JOHNSON, Kirk R. Land plant extinction at the end of the Cretaceous: a quantitative analysis of the North Dakota megafloral record. *Paleobiology*, Reino Unido, v. 30, n. 3, p. 347-368, 2004. Disponível em: [https://bioone.org/journals/paleobiology/volume-30/issue-3/0094-8373_2004_030_0347_LPEATE_2.0.CO_2/Land-plant-extinction-at-the-end-of-the-Cretaceous/10.1666/0094-8373\(2004\)030%3C0347:LPEATE%3E2.0.CO;2.full](https://bioone.org/journals/paleobiology/volume-30/issue-3/0094-8373_2004_030_0347_LPEATE_2.0.CO_2/Land-plant-extinction-at-the-end-of-the-Cretaceous/10.1666/0094-8373(2004)030%3C0347:LPEATE%3E2.0.CO;2.full). Acesso em: 20 abr. 2022.

Declaração de Co-Autoria: Barbara Cristina Soares Santos e Ariosvaldo Pereira dos Santos Junior declaram que o presente artigo é original, inédito e não foi submetido em outra revista, além de ter sido escrito integralmente em colaboração mútua entre os dois autores/as.

*Minicurrículo do/as Autore/as:

Barbara Cristina Soares Santos. Mestre em Ciência Política pela Universidade de São Paulo (2020). Doutoranda em Ciência Política junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da Universidade de São Paulo. Pesquisa financiada pela CAPES-PROEX. E-mail: barbara.cristina.santos@usp.br.

Ariosvaldo Pereira dos Santos Junior. Mestre em Ciências Biológicas (Bioquímica) pela Universidade de São Paulo (2020). Doutorando junto ao Programa de Pós-Graduação em Bioquímica da Universidade de São Paulo. Pesquisa financiada pela CAPES-PROEX. E-mail: ariosvaldo@usp.br.