

Sendas para uma transversalidade no antropoceno

Oswaldo José da Silva¹

ORCID: 0000-0002-7682-8491

Resumo: O presente ensaio é apresentado como uma esperança despertada nas reflexões a partir do curso *Antropoceno – Abordagens Transdisciplinares* (IEB/USP), no sentido de pensar “novos recomeços e não ficar chafurdando na lama do fim” acerca da nova era geológica denominada Antropoceno no planeta Terra, no século XXI. O Antropoceno é pensado como um problema político de magnitude global acerca das experiências de extinções das espécies, seres, plantas e animais e do debate teórico sobre o destino do planeta, sobretudo, a partir do aquecimento do clima. Entre letras de poemas de músicas, reverberam o som e a fúria inaudíveis no silêncio do paradoxo no barulho catastrófico da sobrevivência cotidiana. Vamos precisar de todo mundo para pensar, agir e mudar as cosmologias organizacionais que resultaram nas tragédias que ora nos deparamos e que são criadas por nós mesmos.

135

Palavras-chave: Antropoceno. ciência moderna. arte política. transdisciplinaridade.

¹ Doutorando em Ciências Sociais na Pontifícia Universidade Católica - PUC-SP (2019). Mestre em Ciências Sociais pela UNESP - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Campus de Araraquara (2018). Possui graduação em Economia e Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1991). Bacharel em Economia pela PUC-SP, com licenciatura plena em Filosofia (UNIFAI-PUC-SP), Pós-graduado, Lato-Sensu, em Ciências Políticas pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo – FESPSP (1989). Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5926461359177630>.

Abstract: This essay is presented as a hope awakened in the reflections from the course Anthropocene - Transdisciplinary Approaches (IEB / USP) in the sense of thinking “new beginnings and not be wallowing in the mud of the end” about the new geological era called Anthropocene on planet Earth in the 21st century. The Anthropocene is thought of as a political problem of global magnitude regarding the experiences of extinctions of species, beings, plants and animals and the theoretical debate about the fate of the planet, especially from the warming of the climate. Among lyrics of song poems, the inaudible sound and fury reverberate in the silence of the paradox in the catastrophic noise of everyday survival. We will need everyone to think, act and change the organizational cosmologies that resulted in the tragedies that we face now and that are created by ourselves.

Keywords: Anthropocene. modern science. art and politics. transdisciplinarity.

Resumen: El presente ensayo se presenta como una esperanza despertada en las reflexiones del curso Antropoceno – Enfoques Transdisciplinarios (IEB/USP) en el sentido de pensar “nuevos comienzos y no revolcarse en el lodo del final” sobre la nueva era geológica denominada Antropoceno en el planeta Tierra, en el siglo XXI. Se piensa el Antropoceno como un problema político de magnitud global sobre las experiencias de extinción de especies, seres, plantas y animales y el debate teórico sobre el destino del planeta, sobre todo, a partir del calentamiento del clima. Entre letras de poemas de canciones, resuena el sonido inaudible y la furia en el silencio de la paradoja en el ruido catastrófico de la supervivencia cotidiana. Vamos a necesitar que todos piensen, actúen y cambien las cosmologías organizacionales que resultaron en las tragedias que ahora enfrentamos y que son de nuestra propia creación.

137

Palavras-clave: Antropoceno.ciencia moderna. arte y política. transdisciplinariedad.

Introdução

“De uma coisa sabemos: a Terra não pertence ao homem. É o homem que pertence à Terra. Todas as coisas estão interligadas como o sangue que une uma família; tudo está relacionado entre si. O que fere a Terra fere também os filhos e filhas da Terra. Não foi o homem que teceu a trama da vida: ele é meramente um fio da mesma. Tudo o que fizer à trama, a si mesmo fará”.
Cacique Seattle, 1856.

O ubuntu, da África, descreve o entendimento de uma pessoa como um relacionamento. Nega o dualismo de si / outro. Foi traduzido para o inglês por Drucilla Cornell como “eu sou porque você é”. A palavra você nesta tradução deve ser entendida como comunidade. O uBuntu muda: “Eu penso, logo existo”; em “Penso na minha comunidade, logo existo”.

Considerando que estamos frente a fatos autoevidentes quanto ao aumento da inviabilização da vida no planeta Terra, sobretudo, pelo aumento da temperatura, pode-se afirmar também que estamos frente a um novo desafio na escala do tempo geológico, por sendas denominadas pelos agentes inseridos no debate acerca destas vivências de era do Antropoceno. O Antropoceno pode ser compreendido como uma narrativa política sobre a vulnerabilidade do futuro da humanidade, em decorrência de seu passado recente a partir das questões geológicas do tempo presente. É resultado da grande aceleração da produção e consumo na economia que provoca a extinção de espécies e que coloca a própria humanidade em risco também de extinção.

Vivenciamos no século XXI um momento distinto de encruzilhada civilizatória no qual o fundamentalismo, o irracionalismo, o negacionismo e o antropocentrismo nos torna reféns e prisioneiros do pensamento mágico e apolítico, onde a presença nas redes sociais nos imola do compromisso na manutenção do bem comum no mundo real. É uma falsa sensação de viver. Como chegamos a este ponto? É o que pergunta Arendt (1991) na ampla discussão sobre *A Condição Humana* uma de suas obras mais paradigmáticas:

“O que estamos fazendo”. Por outro lado, a finalidade da análise histórica é pesquisar as origens da alienação no mundo moderno, o seu duplo vôo da Terra para o universo e do mundo para dentro do homem, a fim de que possamos chegar a uma compreensão da natureza da sociedade, tal como estas evoluíram e se apresentavam no instante em que foi suplantada pelo advento de uma era nova e desconhecida. (ARENDR, 1991: 13,14).

O Antropoceno difere da era anterior, o Holoceno. Holoceno é considerado a era da estabilidade climática e geológica do planeta Terra e como fator do processo civilizador humano, tendo como referência a formação do planeta Terra nos últimos doze mil anos, até a explosão atômica. O Antropoceno é caracterizado como a nova época de instabilidade geológica e de migração para uma nova era geológica, principalmente a partir dos desdobramentos da Segunda Guerra Mundial (1939-1945) com a grande aceleração e intensificação da produção e do consumo. O Antropoceno se configura como uma era de destruição ambiental e de genocídios contra grupos étnicos humanos e outros seres vulneráveis. No Brasil, sobretudo, há exemplos de comunidades indígenas, quilombolas, florestas, plantas, ecossistemas e da destruição de seres não humanos e de grandes colapsos climáticos pelo uso intensivo de combustíveis fósseis com emissão acelerada de gás carbônico, uso intensivo de venenos tóxicos na agricultura e de ações e usos predatórios globais na produção e no consumo de bens e serviços. Não há consenso sobre o conceito de Antropoceno como categoria científica do sistema Terra ainda por parte dos cientistas, ambientalistas e agentes do campo deste conhecimento.

O Antropoceno, quando compreendido como sendo a busca de equidade no desenvolvimento sustentável, pode se tratar de uma redundância, visto que crescimento, desenvolvimento e progresso já são anti-sustentáveis, insustentáveis, principalmente, quando aplicados aos modelos econômicos. Há uma ilusão protelatória e peremptória sobre a sustentabilidade que aparece nos quadros da Economia Ecológica, quando se pensa em ações econômicas sustentáveis, distribuição justa e eficiência econômica, de modo a criar um equilíbrio entre bem-estar social, prosperidade econômica e proteção ambiental que atenda às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades. Economia Ecológica é concebida como uma caixa de ferramentas e expansão da consciência para um novo sistema. Um exemplo desse debate aparece também nas análises sobre “*DIP trade-off*” (método de exploração de matérias primas por substituição) que funciona como uma gangorra: quanto mais se aumenta os custos, mais diminui os benefícios, o que é resíduo para uma empresa pode ser insumos para outras empresas.

Usamos o termo ilusório para sustentabilidade econômica, entretanto, é justamente a concepção da forma de organização econômica capitalista que está colapsado. Não se sustenta mais a aceleração de produção e consumo de supérfluos

para algumas pessoas, como mecanismo de expansão do capital, ao passo que a grande maioria da população é excluída do modelo de organização econômico. Superar o paradoxo de Herman Dayle: *mundo cheio – barco pesqueiro industrial; mundo vazio – barco pesca subsistência*. O cenário pandêmico atual, nesse aspecto, só exacerba as ações de produção e consumo contrárias a uma economia solidária, frente à vulnerabilidade do ser humano: o planeta fica e o ser humano desaparece.

As interações complexas do Antropoceno possuem o objetivo de que as novas experiências frente aos múltiplos interesses entre os homens, e entre os homens e a natureza, com as tensões onipresentes nas decisões micro diárias que tomamos no manejo ambiental possam ajustar os interesses privados ao benefício coletivo na esfera pública, disseminando o equilíbrio sustentável.

As epígrafes acima citadas na abertura deste trabalho indicam que existe nestes tempos hodiernos uma incompreensão por parte das sociedades e das pessoas massificadas nestas sociedades, e a não compreensão acerca das consequências das estruturas econômicas estabelecidas pelo modelo capitalista. Há, também, um senso comum viral, por via das redes sociais, com ilusões, fantasias, erros e ignorâncias relacionadas ao vigor, legitimidade e legalidade contra as explicações das ciências em desenvolvimento, que procuram refletir, esclarecer pela racionalidade e pelas verdades factuais os acontecimentos acerca da complexidade das relações dos homens entre si e dos homens com o meio ambiente.

Entretanto, há o despertar de outro senso comum, por exemplo: *Ubuntu* (sou, porque somos - negros), ou *Burum* (humanidade, sem etnias - indígenas) visões comum de mundo conscientemente e coletivamente construída por agentes nas comunidades, academias, nos grupos sociais e instituições globais e não globais, na defesa do meio ambiente; pessoas e diferentes espécies de seres e, sobretudo, o sentido de redescoberta de convivências visando estabelecer um cuidado com a Terra - casa comum de todos nós. Somos envolvidos por redes intrincadas de relações em todas as direções, segundo Boff (2020), de sorte que nada existe fora da relação. Esta é também a tese básica da física quântica de Werner Heisenberg e de Niels Bohr, o destino da terra e da humanidade é indissociavelmente comum. A voracidade do modo de acumulação de riqueza é tão devastadora que inauguramos uma nova era geológica, a do Antropoceno, que está em marcha, a florada nas ações de quem ameaça a vida e acelera as extinções em massa, dentro da qual está o próprio ser humano.

Estas ações são relacionadas à Necropolítica. Segundo Mbembe (2018), Necropolítica são políticas da morte desenvolvidas por ações do Estado e políticas das sociedades que se configuram em agressões violentas, enquanto política de exclusão e extermínio do humano e dos demais seres vivos, visto que muitas espécies de seres já desapareceram e continuam a desaparecer cotidianamente, inaugurando algo pior do que o previsto pela era do Antropoceno, que poderíamos denominar de Necroceno: a era da produção em massa da morte. O sistema econômico e a humanidade estão interligados à produção de morte em massa que se reproduzem permanentemente não só na natureza, mas também nas cidades onde há pessoas que morrem de fome, de sede, vítimas da violência bélica ou social em todas as partes do mundo consolidando o Necroceno da Necropolítica.

As epidemias e as pandemias, as doenças provocadas tais como a Dengue, Chikungunya, Zika Vírus, N1H1, SARS, Ebola, Sarampo, a atual Coronavírus (Covid 19) e a generalizada degradação nas relações humanas e do ecossistema marcadas pela profunda desigualdade, estão interligadas pela degenerescência do desequilíbrio ambiental na busca a qualquer preço pelo lucro. E mais, há a falta de investimentos nas pesquisas científicas acompanhadas do esgarçamento do tecido social, entre outros mecanismos de estupidez e ignorância. Não obstante as constantes mutações virais (microbiológicas, parasitas e de *fake news*), sem que as causas e origens sejam analisadas não se poderão evitar desastres sociais, ambientais, econômicos e humanitários de proporções inimagináveis e inusitadas para toda a humanidade, com um incalculável número de vítimas desse processo.

Paliativos não resolvem os desafios de mudanças nas atitudes pessoais e institucionais se não forem incorporadas às agendas de coabitação da casa comum, denominada Terra. Nosso destino está ligado ao espírito com o qual nos relacionamos conosco e com o planeta. A convocação para o pensar, o querer e o julgar, conforme Arendt (1993), pode ser contemplada na poesia musical de Marvin Gaye (1971), que pode ser um dos desafios a repovoar o deserto cognitivo da nossa imaginação.

Mercy Mercy Me (the Ecology).

Marvin Gaye (1971)

Misericórdia, Misericórdia de Mim (a Ecologia) – (tradução nossa)

Ah, misericórdia, misericórdia de mim

Ah, as coisas não são o que costumavam ser, não, não

Para onde foram todos os céus azuis?

Veneno é o vento que sopra do norte e do sul e leste

Misericórdia, misericórdia de mim

Ah, as coisas não são o que costumavam ser, não, não

Óleo desperdiçado no oceano e em cima

Nossos mares, peixes cheios de mercúrio

Oh, misericórdia, misericórdia de mim

Ah, as coisas não são o que costumavam ser, não, não, não

Radiação subterrânea e no céu

Animais e pássaros que vivem perto estão morrendo

Oh, misericórdia, misericórdia de mim

Ah, as coisas não são o que costumavam ser

E esta terra superpovoada?

Quanto mais abuso do homem ela pode suportar?

O limite da população e o bem viver se dão pela competição dentro da própria espécie. Eis, a questão política na luta pela existência na variação quantitativa no tempo e no espaço como consistência da existência de plantas e animais, em Darwin (2018), se encontra a seguinte passagem, que pode corroborar com esta perspectiva:

Vimos que a espécie que mais varia é a mais comum, a mais amplamente difundida e a que pertence ao maior gênero, e ela tende a transmitir à sua prole modificada a superioridade que a torna dominante na região em que habita. A seleção natural, como foi observado, leva à divergência de caráter e à extinção de boa parte das formas de vida menos aprimoradas, bem como das intermediárias. Penso que esses princípios permitem explicar a natureza das afinidades entre os seres orgânicos como um todo (DARWIN, 2018: 199).

Há que se encontrar o justo equilíbrio de equidade para todos, nenhum a menos. Se a racionalidade é característica humana para a organização política, os seis sentidos, incluindo aí o senso comum, Arendt (1993), pode despertar para uma nova cosmologia não predatória e que promova a não extinção no planeta.

Alguns desafios do Antropoceno

O cenário de irrupção do Antropoceno se relaciona com as muitas questões existenciais globais que ameaçam a humanidade e o modo como esta se organizou, principalmente, como se vive agora. Mudanças climáticas, extinção de espécies, modificação oceânica, alteração atmosférica, aquecimento global, entre outros, são consequências dos “maus” hábitos da cultura humana. Há muitas propostas de soluções articuladas por nossos políticos profissionais e por meios de correlação ambiental como a “Economia Verde”, ou “Crescimento Sustentável”, ou “O Novo Acordo Verde”. Entretanto, estas propostas ainda ignoram antigos saberes da humanidade e ficam nas superfícies das demandas.

Uma antiga história de sabedoria ainda contada pelos povos indígenas da América do Norte, como já faz mais de mil anos. Aconteceu que em um dia específico, como na maioria dos outros dias, os caçadores retornaram à vila sem um único cervo para comer. Eles não apenas foram incapazes de matar um cervo, como também não viram um único cervo durante o dia inteiro. Isso era altamente incomum porque os cervos eram geralmente abundantes. A mesma coisa ocorreu no dia seguinte e durante toda a semana e muitas semanas depois. O cervo havia desaparecido. A vila sobreviveu, mas havia fome, escassez de peles significava que as roupas não podiam ser reformadas ou substituídas e a ausência de outros subprodutos de veados criava uma grande crise na vida da tribo. A vila havia se transformado de felicidade em miséria. Não havia solução em mãos. Então, um dia, um cervo entrou silenciosamente no complexo da vila. Os anciãos foram rapidamente reunidos. Sentaram-se com o cervo e perguntaram: “Onde você esteve”? Precisamos de você para o nosso bem-estar, se não a nossa sobrevivência. O cervo respondeu. “Reconhecemos que parte de nossa comunidade deve ser sacrificada para que ambas possam compartilhar esta Ilha das Tartarugas (um dos nomes indígenas da terra), mas você nos abusou e matou ou feriu muito mais de nós do que realmente precisa. Os anciãos viram imediatamente a verdade nas palavras do cervo e, nas próximas horas, foi alcançado um acordo entre o cervo e a tribo por interdependência sustentável. A partir daquele momento, como a tribo considerava fielmente a população de veados em sua caça, sempre havia o suficiente para o bem-estar da tribo e de seu povo. O cervo nunca desapareceu novamente (GOLDSON, 2020).

Dessa forma, segundo Goldson (2020), para a compreensão da metáfora da citação acima não há na perspectiva corrente nos estudos das ciências sociais a sensibilidade para que o Antropoceno seja relacionado à extinção e indique que

nossas crises foram causadas não por todos os seres humanos e que na verdade é um resultado direto do sistema capitalista, como é praticado no *Norte Global* e em outros países dominados pela financeirização do *Norte Global*.

No final do século XX a demanda por constante crescimento econômico foi uma contradição básica do capitalismo que entrou para a ideologia ocidental logo após o final da Segunda Guerra Mundial, quando o Produto Interno Bruto (PIB) foi adotado como a única medida do desenvolvimento econômico e do sucesso social, desencadeando a corrida suicida por ganhos econômicos e financeiros. O fim da guerra fria e o colapso da União Soviética cimentaram esse padrão em todo o mundo à medida que os Estados Unidos tentavam dominar o mundo em desenvolvimento. O mantra dos EUA foi e é: “aumentar o PIB é igual à prosperidade, felicidade e bem-estar”.

A discussão desses elementos assume diretamente o capitalismo, desafiando sua demanda por crescimento econômico perpétuo e sua falsa alegação de que esse crescimento produz sociedades de sucesso. Naquela, a discussão exige crescimento e argumenta que o custo ambiental do crescimento econômico perpétuo excede em muito seus benefícios; que além de um certo ponto, que nós no Norte Global há muito tempo superamos, não há correlação entre crescimento econômico e felicidade ou bem-estar e, por último, que o crescimento perpétuo é um paradoxo na medida em que os recursos físicos do planeta são limitados e não inesgotáveis. O cientista, estudioso e ativista que defende a inclusão desse elemento desaparecido escolheu o nome *Degrowth* (*decrecimento*) para identificar seu projeto. Esse nome cria um problema que deve ser tratado inicialmente. Tivemos decrecimento em 2008 e muitas vezes em nossa história econômica. Chamamos justamente de recessão e infligiu tremendo dano e dor a muitas pessoas. Consequentemente, existe um vínculo necessário entre decrecimento e justiça social. Os dois são inseparáveis. Além disso, essa justiça social deve ressoar em todo o planeta. Esse vínculo planetário exige que devemos mudar quase tudo sobre a maneira como vivemos, a fim de obter crescimento econômico e, simultaneamente, felicidade e bem-estar humanos globais. Em áreas que experimentam profunda pobreza como sua vida cotidiana, *Degrowth*, por causa de sua relação inseparável com a justiça social, na verdade exige crescimento econômico. O resultado é que o *Degrowth*, como solução para as questões do Antropoceno, não se trata de fazer menos, trata-se de fazer tudo de maneira diferente e a universalidade dessa diferença se traduz em um mundo não-conforme plural. Então, que tipo de diferenças em nossas vidas

Degrowth está falando? Primeiro, para ficar claro, existem muitas diferenças fundamentais entre os estudiosos do *Degrowth*. Não existe uma grande teoria pela qual a transição para um mundo sustentável que inclua o bem-estar humano possa ser obtida. As diferentes abordagens contêm contradições e vastas áreas para estudos adicionais. Argumento que é exatamente essa incerteza que torna o estudo do movimento *Degrowth* atraente para os estudiosos. Como uma necessidade, as idéias de *Degrowth* devem ser entendidas como experimentos com as conclusões finais vinculadas ao resultado da experiência social real (GOLDSON, 2020).

Quanto à concepção de *Degrowth* (decrescimento), é exatamente a incerteza desse conceito que torna o estudo do movimento atraente para os estudiosos da redistribuição global da riqueza. A criação da democracia participativa local/global, o reconhecimento dos limites dos recursos da Terra e a inclusão desses limites em nossas muitas determinações e decisões inflam o debate sobre “outro mundo” possível.

O desenvolvimento de modos de vida comunitários, bem como a propriedade comunitária dos meios de produção e distribuição, a propriedade comunitária de “propriedade intelectual” pode gerar mudanças na governança das nações para as localidades, visando o compartilhamento horizontal de processos governamentais em todo o mundo.

Com os processos de decisão e escolhas decolonial e não-patriarcal, temos a ação da transformação econômica, política e social que devem ser incluídas em nosso exercício político, como Arendt (1993) define em termos de: pensar, querer e julgar no espaço público e usá-los como diretrizes para construir nosso próprio novo e diferente modo de viver.

Segundo Goldson (2020), uma das primeiras ações é que as lições de vida do sul global são muitas e diversas e as pessoas do *Sul Global* se transformam a partir da experiência de vida de muitos povos diferentes e plurais, que não são homogêneos. Esses modos de vida são baseados em valores identitários e esses valores são condicionados pelo que significa viver uma vida numa comunidade de sentido específico às suas estruturas sociais. É importante ressaltar que essas pessoas estão usando ativamente nossa era de comunicação eletrônica. Elas estão conversando entre si, com a sua diáspora em que vivem em todo o mundo, dialogam com ativistas, cientistas, pesquisadores e estudiosos do *Global North* em todo o mundo. O *Sul Global*, especificamente as instituições alternativas, procura agir em conjunto para advogar mudanças sociais, políticas e econômicas e está

fazendo isso respeitando cada uma das suas muitas diferenças, a demanda que o *Sul Global* faz do *Norte Global* é simplesmente a de participar da conversa, falar e ser escutado a partir de experiências concretas.

O *ubuntu* presente em muitas regiões do continente africano, bem como nas comunidades negras da diáspora fora do continente africano, descreve o auto entendimento de uma pessoa e o seu relacionamento mútuo. Nega o dualismo de si/outro. Foi traduzido para o inglês por Drucilla Cornell como “eu sou porque você é”. A palavra você nesta tradução deve ser entendida como comunidade. O *uBuntu* muda o “*Eu penso, logo existo*”, tornando-o “*Penso junto em comunidade, logo existo*”.

Bien Vivir, de Abya Yala, o nome pré-colonial da América Latina, pede uma vida boa e é entendida como viver em harmonia, ou *Burum* viver bem com os outros (no sentido de alteridade). Séculos antes do movimento pelos direitos civis no norte global (EUA) entendeu-se que há mais de uma maneira em que a harmonia social é essencial. *Pacha-mama*, dos Andes latino-americanos, entende a natureza como um ser vivo, com a consequência de que a natureza, como os humanos, possui direitos que devem ser reconhecidos e respeitados.

Essas cosmovisões de mundo sugerem que os agentes privados e públicos, acadêmicos, religiosos, pesquisadores, pessoas comuns e todos os cidadãos reservem um tempo para explorar a literatura sobre o *Degrowth* (decrecimento) e, ao fazê-lo, pergunte como se pode criar um diálogo no qual suas ideias aparentemente “incompletas” na era moderna possam ser tornadas de maneira mais “completas”, e se tornar uma abordagem razoável para as comunidades, em particular a partir de uma compreensão com a mentalidade alargada, e possibilitar mudanças futuras nas relações entre os seres no planeta, visto que sem transformar relações, o racismo permanece.

Transversalidade no Antropoceno

Navegar pela transversalidade do Antropoceno remete para as ciências sociais perpassar por distinções e desafios, a começar pelo Holoceno enquanto época mais recente do período quaternário e da era cenozóica, datada de dez mil anos atrás. Ao chegar ao Antropoceno, cenário em que não há consensos sobre quando este teria começado, para alguns cientistas depois da Segunda Grande Guerra Mundial, momento em que bilhões de pessoas passaram a ter mais acesso aos combustíveis fósseis, tecnologias agrícolas (“revolução verde”), avanços na saúde básica etc. O Antropoceno embora ainda não seja um consenso universal é considerado uma nova era em que a ação humana tem alterado drasticamente o funcionamento

e os fluxos naturais do planeta ao promover intensas mudanças globais, tais como a poluição de rios e oceanos por microplásticos e diferentes substâncias químicas, a alteração nos níveis de nitrogênio pelo uso extensivo de fertilizantes na agricultura, o aumento da dispersão de substâncias radioativas no planeta, após muitos testes com bombas nucleares e, principalmente, as mudanças climáticas por diferentes tipos de emissão de gases na atmosfera, sobretudo CO₂, percebido pelos indicadores da grande aceleração.

Dentre as alternativas, há a economia verde que se apoia em dois pilares básicos: a realocação de investimentos para setores considerados “mais verdes”; e as eco inovações, cujo objetivo é aumentar a eficiência ecológica de um determinado processo para que haja o *decoupling* (desacoplamento) da ligação intrínseca dos indicadores da destruição planetária. Não há dúvida quanto a estas ações, e parece haver consenso entre os pesquisadores no sentido de que a busca de soluções deve passar por dois eixos de ação simultâneos: aumento da conscientização ecológica e aumento da eficiência de infraestruturas para a manutenção da vida. Nenhum eixo de ação por si só é suficiente. Temos que avançar em ambas as frentes. A importância do aumento da conscientização ecológica poderá se desdobrar em avanços políticos importantes, fazendo com que o que é visto como politicamente inviável hoje, se torne politicamente viável e necessário amanhã. Alguns caminhos transversais são apontados a seguir.

Por ser transdisciplinar e transversal por conceitos conjunturais, a Economia Ecológica também possui contribuições convergentes com o princípio basilar da mudança de paradigmas econômicos, que é o de que crescimento econômico infinito não é possível biofisicamente, nem moralmente desejável. As Engenharias de maneira geral são essenciais para a busca de soluções para um futuro mais sustentável, os profissionais de maneira geral representam os agentes portadores de inovações e novas tecnologias de produção. As disciplinas interligadas à ecologia não desprezam o progresso tecnológico, mas têm uma posição de ceticismo prudente com relação à sua capacidade de resolver todos os nossos problemas. Formar profissionais como agentes do desenvolvimento sustentável a partir do momento em que ele tem capacidade de avaliar criticamente as tecnologias que programam, com capacidade de avaliar os impactos sociais e ambientais das diversas tecnologias, é uma ação transversal do conhecimento.

Outro ponto importante a se destacar - e isso vale para qualquer profissão - é a capacidade de diálogo interdisciplinar ou transdisciplinar. Contribuir para a aplicação de programas ecológicos significa estar aberto a este diálogo.

Trabalha-se neste texto a concepção de transversalidade que propõe que frente às questões/problemas universais, particulares ou temas específicos em determinados momentos apreciados pelas ciências, estes possam ser investigados transversalmente por diferentes conceitos, ideias e pensamentos de ciências específicas, em cenários específicos para que possam ser mais bem compreendidos e esclarecidos.

Então, as concepções teórico metodológicas singulares e específicas podem irromper compreensões alinhavadas, permitindo enxergar a realidade estudada como um caleidoscópio na busca de resultados inusitados aos padrões estabelecidos.

O Antropoceno pode ser compreendido de maneira transversal. Conforme Chakrabarty (2009), a proposta de compreensão da realidade planetária hodierna denominada Antropoceno foi apresentada pela primeira vez pelo químico e Prêmio Nobel Paul J. Crutzen e seu colaborador, um especialista em ciência marinha, Eugene F. Stoermer. Em uma curta declaração publicada em 2000, eles afirmaram:

Considerando [...] [os] extensos e ainda crescentes impactos das atividades humanas na terra, na atmosfera e em todas as escalas, inclusive a global, nos parece mais que apropriado enfatizar o papel central da humanidade na geologia e na ecologia através da proposta do uso do termo 'antropoceno' para a época geológica atual.

148

Crutzen detalhou a proposta em um breve artigo publicado na revista *Nature*, em 2002:

Nos três últimos séculos, os efeitos dos humanos no ambiente global se intensificaram. Por causa dessas emissões antropogênicas de dióxido de carbono, o clima global poderá distanciar-se significativamente do comportamento natural por muitos milênios. Parece apropriado aplicar o termo "Antropoceno" à [...] época geológica presente, dominada por humanos, que complementa o Holoceno – o período quente dos últimos dez a doze milênios. Poder-se-ia considerar que o Antropoceno começou na parte final do século XVIII, quando análises do ar preso em gelo polar evidenciaram o início das crescentes concentrações globais de dióxido de carbono e metano. Essa data também coincide com o projeto do motor a vapor de James Watt, de 1784. (CHAKRABARTY, 2009, p. 209. Tradução nossa).

É verdade, por certo, que somente o fato de Crutzen ter feito tal afirmação não garante que o Antropoceno seja um período geológico oficialmente aceito.

Ainda em Chakrabarty (2009) citando Paul J. Crutzen e Eugene F. Stoermer, “*The Anthropocene*”, *IGBP {International Geosphere-Biosphere Programme} Newsletter*” (2000), como comenta Mike Davis, “em geologia, assim como na biologia ou história, a periodização é uma arte complexa e controversa”, que sempre envolve debates vigorosos e contestação. O nome Holoceno para a época geológica pós-glacial dos últimos dez a doze mil anos, por exemplo, não foi imediatamente aceito quando de sua proposta – manifestada por Sir Charles Lyell – em 1833. O Congresso Geológico Internacional oficialmente adotou o nome em sua reunião de Bolonha, cerca de 50 anos mais tarde, em 1885. O mesmo vale para o Antropoceno. Cientistas envolveram Crutzen e seus colegas na questão de quando exatamente o Antropoceno teria começado. Mas o informativo da *Geological Society of America* (Sociedade Geológica da América), GSA, datado de fevereiro de 2008, abre com uma declaração assinada pelos membros da Comissão de Estratigrafia da Sociedade Geológica de Londres, aceitando a definição e a datação do Antropoceno oferecidas por Crutzen. Adotando uma abordagem conservadora, eles concluem:

Surgiram indícios suficientes de uma mudança estratigraficamente significativa (tanto decorrida, quanto iminente) para o reconhecimento do Antropoceno – atualmente uma metáfora vívida, mas informal da mudança ambiental global – como uma nova época geológica a ser considerada para a formalização por meio de discussões internacionais.

149

Segundo Chakrabarty (2009), há crescentes indícios de que o termo também está ganhando aceitação gradual entre os cientistas sociais.

Outra vertente da transdisciplinaridade do Antropoceno pode ser encontrada na bioarqueologia. Um exemplo é a pesquisa desenvolvida por Clark Larsen, da Universidade do Estado de Ohio (EUA), junto ao sítio arqueológico do Neolítico de Çatalhöyük, na região de Konya na Ásia, (Anatólia) na Turquia.

O estudo altamente contextualizado de vestígios humanos do Neolítico de Çatalhöyük contribui para uma imagem emergente de transições fundamentais nas primeiras sociedades complexas durante o Holoceno, especialmente para aquelas comunidades que adotaram a agricultura. A mudança de um modo de vida baseado exclusivamente em alimentos caçados ou coletados para um modo de vida envolvendo alimentos domesticados, plantas e animais, é um piscar de olhos na escala de tempo relativa de 6 a 7 milhões de anos de evolução dos hominídeos ou mesmo de nossa espécie, *H. sapiens*, nos últimos 200.000 anos. No entanto, a domesticação resultou em mudanças fundamentais na dieta, condições de vida e sociedade

nos cerca de mil anos da vida deste Neolítico comunidade, que em última instância formou o social, o comportamental e características da população que se desenvolveu no moderno mundo. Em conjunto com sua rica biocultural, social, comportamental, e contextos ambientais, o estudo de restos mortais de Çatalhöyük fornece pistas importantes para o desenvolvimento de estratégias de exploração durante o Neolítico no Oriente Próximo e em outros lugares, e mudanças na saúde, bem-estar, estilo de vida e comportamento que contribuem para o mundo moderno. Importantes descobertas de Çatalhöyük permitem uma perspectiva alternativa de que considerar os desafios de saúde que caracterizam muitas comunidades hoje, onde a dependência excessiva de uma gama limitada de alimentos (especialmente carboidratos), exposição elevada a patógenos, origem e evolução rápida de novos patógenos e expansão populacional sem precedentes causam reduções na saúde e aumentos na mortalidade. O contexto detalhado de Çatalhöyük e o foco de pesquisa integrativa aplicada a este site fornece a oportunidade de testar hipóteses e fazer inferências sobre o ajustes biológicos, sociais, culturais e comportamentais ao sedentismo em humanos modernos e dependência de recursos domesticados, saúde e estilo de vida. A variação temporal Çatalhöyük discutida aqui mostra adaptações e custos do aumento da população, sedentismo e aglomeração - fatores que promovem o crescimento, parada, infecção elevada e desenvolvimento comprometido. O padrão é consistente com as adaptações comportamentais globais e compromissos nutricionais na transição do forrageamento para a agricultura e intensificação da agricultura, nomeadamente, um sistema adaptativo que promove a fertilidade e o crescimento populacional, ao mesmo tempo que contribui para a redução da qualidade de vida e dos seus resultados na saúde e bem-estar. (LARSEN ET. AL, 2019, 12621-12622 tradução nossa).

Segundo Larsen (2019) o sítio arqueológico de Çatalhöyük é um enigma que revela não um, mas vários eventos acerca do *habitus* daquela comunidade, de seu início e de seu fim no Neolítico que, por sua vez, nos leva a pensar no fim de uma era e caminhos incertos para início de outras. A falta de sensibilidade auto engendrada na vida das pessoas ao longo da era moderna, e que neste início de século XXI revela uma total falta de percepção e interesse acerca dos destinos da humanidade e do planeta Terra, é uma reflexão que deve ser provocada, como na música Borzeguim de Tom Jobim (1987).

*Borzeguim**Tom Jobim*

É fruta do mato
 Borzeguim, deixa as fraldas ao vento
 E vem dançar
 E vem dançar
 Hoje é sexta-feira de manhã
 Hoje é sexta-feira
 Deixa o mato crescer em paz
 Deixa o mato crescer
 Deixa o mato
 Não quero fogo, quero água
 (deixa o mato crescer em paz)
 Não quero fogo, quero água
 (deixa o mato crescer em paz)
 Hoje é sexta-feira da paixão
 Sexta-feira santa
 Todo dia é dia de perdão
 Todo dia é dia santo
 Todo santo dia
 Ah, e vem João e aí vem Maria
 Todo dia é dia de folia
 Ah, e vem João e aí vem Maria
 Todo dia é dia
 O chão no chão
 O pé na pedra
 O pé no céu
 Deixa o tatu-bola no lugar
 Deixa a capivara atravessar
 Deixa a anta cruzar o ribeirão
 Deixa o índio vivo no sertão
 Deixa o índio vivo nu
 Deixa o índio vivo
 Deixa o índio
 Deixa (É fruta do mato) (Deixa)
 Escuta o mato crescendo em paz (É fruta
 do mato)
 Escuta o mato crescendo
 Escuta o mato
 Escuta
 Escuta o vento cantando no arvoredado

Passarim, passarão no passaredo
 Deixa a índia criar seu curumim
 Vá embora daqui coisa ruim
 Some logo
 Vá embora
 Em nome de Deus
 É fruta do mato
 Borzeguim, deixa as fraldas ao vento
 E vem dançar
 E vem dançar
 O jacu já tá velho na fruteira
 O lagarto teiú tá na soleira
 Uirassu foi rever a cordilheira
 Gavião grande é bicho sem fronteira
 Cutucurim
 Gavião-zão
 Gavião-ão

 Caapora do mato é capitão
 Ele é dono da mata e do sertão
 Caapora do mato é guardião
 É vigia da mata e do sertão
 (Yauaretê, Jaguaretê)
 Deixa a onça viva na floresta
 Deixa o peixe n'água que é uma festa
 Deixa o índio vivo
 Deixa o índio
 Deixa
 Deixa
 Dizem que o sertão vai virar mar
 Diz que o mar vai virar sertão
 Deixa o índio
 Dizem que o mar vai virar sertão
 Diz que o sertão vai virar mar
 Deixa o índio
 Deixa
 Deixa

A compreensão do Antropoceno a partir da transversalidade da poesia musical também é um caminho que soa como uma agradável melodia para o entendimento em tempos sombrios e propícios a transformações efetivas.

Enfoques do Antropoceno a partir do cenário no Brasil

Por possuir a maior floresta tropical do planeta, a Amazônia, bem como um ecossistema e o bioma rico em diversidade plural para o equilíbrio do clima na Terra, o Brasil deveria ser um país que poderia estar à frente do debate global. Entretanto, não está, e a causa é principalmente em função do precário investimento em educação, ciência, cultura e pesquisa, fazendo com que a ignorância estrutural e institucional agrave em todos os sentidos o problema humano-ecológico e sistêmico ambiental para todos os seres.

Existem diversas iniciativas locais no Brasil de produção de alimentos que são socialmente justas e ambientalmente “sustentáveis”. Entretanto, se olharmos o padrão mundial de produção e comércio de alimentos poderá se ver que as cadeias produtivas globais de alimentos são controladas por algumas poucas corporações multinacionais que além de explorarem o produtor e o consumidor não estão nem um pouco preocupadas com as questões ambientais e as questões éticas envolvidas na produção industrial de animais. O desafio a nós estabelecido como consumidores é que devemos procurar conhecer a origem dos nossos alimentos e comprar de produtores locais produtos agroecológicos e orgânicos, sempre que possível. Nessa perspectiva, uma iniciativa individual, ou grupal que poderá influenciar segmentos maiores da população e provocar as mudanças necessárias.

A narrativa de Krenak (2019) se insere na dinâmica do momento vulcânico e incerto que experienciamos no Brasil.

Talvez estejamos muito condicionados a uma ideia de ser humano e a um tipo de existência. Se a gente desestabilizar esse padrão, talvez a nossa mente sofra uma espécie de ruptura, como se caíssemos num abismo. Quem disse que a gente não pode cair? Quem disse que a gente já não caiu? Houve um tempo em que o planeta que chamamos Terra juntava os continentes todos numa grande Pangeia. Se olhássemos lá de cima do céu, tiraríamos uma fotografia completamente diferente do globo. Quem sabe se, quando o astronauta Iúri Gagárin disse “a Terra é azul”, ele não fez um retrato ideal daquele momento para essa humanidade que nós pensamos

ser. Ele olhou com o nosso olho, viu o que a gente queria ver. Existe muita coisa que se aproxima mais daquilo que pretendemos ver do que se podia constatar se juntássemos as duas imagens: a que você pensa e a que você tem. Se já houve outras transfigurações da Terra, inclusive sem a gente aqui, por que é que nos apegamos tanto a esse retrato com a gente aqui? O Antropoceno tem um sentido incisivo sobre a nossa existência, a nossa experiência comum, a ideia do que é humano. O nosso apego a uma ideia fixa de paisagem da Terra e de humanidade é a marca mais profunda do Antropoceno. (KRENAK, 2019, 57-58).

Outro aspecto a ser acrescentado, poderia ser o de dar preferência ao consumo de produtos de origem animal de produtores que adotem boas práticas de criação animal para reduzir ao máximo o sofrimento dos mesmos e o impacto ambiental da produção animal.

Pensar em alternativas possíveis poderá ser o vegetarianismo, retirando da dieta carnes e outros produtos de origem animal. Assim, do ponto de vista de eficiência energética e proteica é muito mais eficiente e menos impactante para o meio ambiente alimentar a população humana com uma dieta vegetariana ou vegana do que com uma dieta carnívora ou onívora. Mas isso é uma escolha pessoal e, num país como o nosso, onde a pressão cultural e social para o consumo de produtos alimentares de origem animal é muito grande e o conflito fica evidenciado, as mudanças alimentares se tornam cada vez mais difíceis, mas são possíveis e desejáveis.

Essa configuração mental é mais do que uma ideologia, é uma construção do imaginário coletivo – várias gerações se sucedendo, camadas de desejos, projeções, visões, períodos inteiros de ciclos de vida dos nossos ancestrais que herdamos e fomos burilando, retocando, até chegar a imagem com a qual nos sentimos identificados. É como se tivéssemos feito um *photoshop* na memória coletiva planetária, entre a tripulação e a nave, onde a nave se cola ao organismo da tripulação e fica parecendo uma coisa indissociável. É como parar numa memória confortável, agradável, de nós próprios, por exemplo, mamando no colo da nossa mãe farta, próspera, amorosa, carinhosa, nos alimentando *forever*. Um dia ele se move e traz o peito da nossa boca. Aí, a gente dá uma babada, olha em volta, reclama porque não está vendo o seio da mãe, não está vendo aquele organismo materno alimentando toda a nossa gana de vida, e a gente começa a estremecer, a achar que aquilo não é o mesmo o melhor dos mundos, que o mundo está acabando e a gente vai

cair em algum lugar. Mas a gente não vai cair em lugar nenhum, de repente o que a mãe fez foi dar uma viradinha para pegar um sol, mas como estávamos tão acostumados, a gente só quer mamar (KRENAK, 2019, 58-60).

A metáfora e a ironia de Krenak (2019) podem servir de consolo quanto à tragédia de um fim, contudo, sedimenta a percepção da inevitabilidade da necessidade para a mudança de *habitus*, ou a simples existência se torna insuportável para todos à beira do precipício do inferno do aquecimento do clima e da destruição do meio ambiente.

O fim do mundo talvez seja uma breve interrupção de um estado de prazer extasiante que a gente não quer perder. Parece que todos os artifícios que foram buscados pelos nossos ancestrais e por nós têm a ver com essa sensação. Quando se transfere isso para a mercadoria, para os objetos, para as coisas exteriores, se materializa no que a técnica desenvolveu, no aparato todo que se foi sobrepondo ao corpo da mãe Terra. Todas as histórias antigas chamam a Terra de Mãe, Pacha Mama, Gaia. Uma deusa perfeita e infindável, fluxo de graça, beleza e fartura. Veja-se a imagem grega da deusa da prosperidade, que tem uma cornucópia que fica o tempo todo jorrando riqueza sobre o mundo... Noutras tradições, na China e na Índia, nas Américas, em todas as culturas mais antigas, a referência é de uma provedora maternal. Não tem nada a ver com a imagem masculina ou do pai. Todas as vezes que a imagem do pai rompe nessa paisagem é sempre para depredar, detonar e dominar (KRENAK, 2019, 60-61).

A fúria louca do fim do mundo (KRENAK, 2019) do grande capital financeiro especulativo, ensandecido pelo lucro, destrói povos, comunidades e ecossistemas culturais-naturais. A ganância desses homens supérfluos, movidos pelo vazio do sistema genocida, nada acrescenta à vida das pessoas estarecidas e paralisadas pela fome, miséria, ignorância, falta de renda e estrutura básica mínima de dignidade.

Já que se pretende olhar aqui o Antropoceno como o evento que pôs em contato mundos capturados para esse núcleo preexistente de civilizados – no ciclo das navegações, quando se deram as saídas daqui para a Ásia, a África e a América -, é importante lembrar que grande parte daqueles mundos desapareceu sem que fosse pensada uma ação de eliminar aqueles povos. O simples contágio do encontro entre humanos daqui e de lá fez com que essa parte da população desaparecesse por um fenômeno que depois se chamou

epidemia, uma mortandade de milhares de seres. Um sujeito que saía da Europa e descia numa praia tropical largava um rastro de morte por onde passava. O indivíduo não sabia que era uma peste ambulante, uma guerra bacteriológica em movimento, um fim de mundo; tampouco o sabiam as vítimas que eram contaminadas. Para os povos que receberam aquela visita e morreram, o fim do mundo foi no século XVI. Não estou liberando a responsabilidade e a gravidade de toda a máquina que moveu as conquistas coloniais, estou chamando a atenção para o fato de que muitos eventos que aconteceram foram o desastre daquele tempo. Assim como nós estamos vivendo o desastre do nosso tempo, ao qual algumas seletas pessoas chamam Antropoceno. A grande maioria está chamando de caos social, desgoverno geral, perda de qualidade no cotidiano, nas relações, e estamos todos jogados nesse abismo (KRENAK, 2019, 70-72).

O sistema Terra na sua especificidade “território brasileiro” foi cultivado, manejado pelos humanos durante milênios. As florestas sofreram alterações, tornou-se outras, sem deixarem de ser florestas; mantiveram a sua autonomia de sujeito – sujeito da sua própria renovação e reprodução. As florestas tornaram-se, segundo Pardini (2020) antropogênica – a um só tempo cultural e natural, fruto de uma relação de mão dupla entre sujeitos: o Homem e as Florestas, na qual a ação de um não anula a do outro. Sabe-se que as sociedades indígenas das florestas conferem dignidade de pessoa ou sujeito aos não humanos. A relação entre sujeitos (simétrica, de troca e reciprocidade) é uma relação ética e também poética.

Também, segundo Pardini (2020), o que prevalece na civilização ocidental é a relação sujeito-objeto (assimétrica, autoritária, de poder e dominação), da qual se origina a natureza-objeto, em oposição ao homem-sujeito, único “detentor” de cultura. Ora, entender o outro como objeto é a negação do outro e a negação da ética. Na simetria reside a alteridade radical dos modos de ser e pensar indígenas com relação ao que devemos conceber como sistema Terra e o território brasileiro. A alteridade indígena deveria ter, para nós, valor de tesouro em sabedoria recebida sem testamentos.

Sem uma *Agenda* mínima de “sustentabilidade” seguimos vagando como cegos, tateando no escuro na longa noite enfumaçada pela aceleração rumo a lugar nenhum, com lapsos de esperança como na canção de Beto Guedes (1981).

*Canção do novo mundo**Beto Guedes*

Quem sonhou	Foi mais um covarde a se esconder
Só vale se já sonhou demais	Diante de um novo mundo
Vertente de muitas gerações	Quem souber dizer a exata explicação
Gravado em nosso corações	Me diz como pode acontecer
Um nome se escreve fundo	Um simples canalha mata um rei
As canções em nossa memória	Em menos de um segundo
Vão ficar	Oh! Minha estrela amiga
Profundas raízes vão crescer	Porque você não fez a bala parar
A luz das pessoas	Oh! Nem o tempo amigo
Me faz crer	Nem a força bruta
E eu sinto que vamos juntos	Pode um sonho apagar
Oh! Nem o tempo amigo	Quem perdeu o trem da história por
Nem a força bruta	querer
Pode um sonho apagar	Saiu do juízo sem saber
Quem perdeu o trem da história por	Foi mais um covarde a se esconder
querer	Diante de um novo mundo
Saiu do juízo sem saber	

A canção de um novo mundo imbrica no Antropoceno que é percebido em dimensões planetárias. A partir do cenário brasileiro o debate ultrapassa o ambiente acadêmico e se empodera num amplo leque de ações e instituições não governamentais, com iniciativas de cidadania que suscitam mudanças de *habitus* a partir da compreensão do fenômeno do Antropoceno e desafiam a um posicionamento frente às tragédias anunciadas.

156

Diálogos modernos com o Antropoceno

É providencial que possamos colocar, frente ao debate científico filosófico acerca do Antropoceno, a Agenda 2030 da Organizações das Nações Unidas (ONU), que proclama como o documento tensionado do risco quanto ao cenário global de desenvolvimento:

Nós, chefes de Estado e de Governo e altos representantes, reunidos na sede das Nações Unidas em Nova York de 25 a 27 de setembro de 2015 no momento em que a Organização comemora seu septuagésimo aniversário, decidimos hoje sobre os novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável globais.²

² Ver: <https://www.nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/> consultado em 07/04/2020.

Na continuidade dos argumentos sobre a Agenda: “*Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*”, onde se delineia 17 indicadores a serem avaliados, periodicamente, como mecanismo e esforços para diminuição em 1,5 graus o aquecimento global até o ano de 2030, colocado também como objetivo do milênio, conforme preâmbulo:

Preâmbulo

Esta Agenda é um plano de ação para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade. Ela também busca fortalecer a paz universal com mais liberdade. Reconhecemos que a erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões, incluindo a pobreza extrema, é o maior desafio global e um requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável.

Todos os países e todas as partes interessadas, atuando em parceria colaborativa, implementaram este plano. Estamos decididos a libertar a raça humana da tirania da pobreza e da penúria e a curar e proteger o nosso planeta. Estamos determinados a tomar as medidas ousadas e transformadoras que são urgentemente necessárias para direcionar o mundo para um caminho sustentável e resiliente. Ao embarcarmos nesta jornada coletiva, comprometemo-nos que ninguém seja deixado para trás.

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e 169 metas que estamos anunciando hoje demonstram a escala e a ambição desta nova Agenda universal. Eles se constroem sobre o legado dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e concluirão o que estes não conseguiram alcançar. Eles buscam concretizar os direitos humanos de todos e alcançar a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres e meninas. Eles são integrados e indivisíveis, e equilibram as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental.

Os Objetivos e metas estimulam a ação para os próximos 15 anos em áreas de importância crucial para a humanidade e para o planeta:

Objetivo 1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares

Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.

Objetivo 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

Objetivo 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

Objetivo 5. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.

Objetivo 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.

Objetivo 7. Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos.

Objetivo 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.

Objetivo 9. Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.

Objetivo 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.

Objetivo 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.

Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos.

Objetivo 14. Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.

Objetivo 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.

Objetivo 17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.³

Por tratar-se de uma Agenda Global dos países membros da ONU, organização multilateral global, entende-se que algum tipo de consenso mínimo só se obtém após uma série de concessões entre as partes. O conteúdo das propostas é um avanço quando propõe a busca de sustentabilidade da biodiversidade, a redução da pobreza e a inclusão social. Entretanto, não avança no sentido de

³ Ver: <https://www.nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>, consultado em 07/04/2020.

superação do modo de produção econômico capitalista vigente, que estrutura a tragédia do Antropoceno. Considerando que é uma discussão que está em processo de denúncias e anúncios de intenções para melhorar o clima do planeta há que se valorizar um primeiro passo no diálogo moderno quanto ao Antropoceno. É um *Sol de Primavera*, Guedes (1979) que a cada ano renasce como um sopro de esperança para nos lembrar Krenak (2020), que a “vida não é útil” e renovar nossas ações na perspectiva do bem comum.

Sol de Primavera

Beto Guedes

Quando entrar setembro	Já choramos muito
E a boa nova andar nos campos	Muitos se perderam no caminho
Quero ver brotar o perdão	Mesmo assim não custa inventar
Onde a gente plantou	Uma nova canção
Juntos outra vez	Que venha nos trazer
Já sonhamos juntos	Sol de primavera
Semeando as canções no vento	Abre as janelas do meu peito
Quero ver crescer nossa voz	A lição sabemos de cor
No que falta sonhar	Só nos resta aprender

159

Nos cenários dos diálogos modernos com o Antropoceno se pode destacar as atividades de reflexão sobre as mudanças climáticas promovida pela *Universidad de Chile: Vulnerabilidades ante desastres socionaturales VI*, Universidad_de_Chile - UCH_43, UAbierta (Universidade Aberta – OnLine). A imagem da chamada de capa desta atividade é representativa do diálogo, denúncia e anúncio:



Fig. 01: Materiais gráficos de divulgação do curso “Vulnerabilidades aos desastres sócio-naturais” da Universidad de Chile

Os materiais gráficos para a divulgação do curso “Vulnerabilidades aos desastres sócio-naturais” são ilustrados com uma reprodução da pintura “O encierro de los pillanes” do artista mapuche Eduardo Rapiman (1975). Nascido em Santiago do Chile e criado em Freire, região da Araucanía, Rapiman realizou uma trajetória artística onde os elementos da cosmovisão indígena são revisitados, não apenas como a conexão com os ancestrais, mas também como uma busca de identidade atual e desafiadora no contexto de uma sociedade mestiça.

Em particular, na obra “*O confinamento dos pillanes*”, Rapiman alude à visão de mundo *mapuche* do vulcão, um espaço onde vivem espíritos poderosos chamados *pillanes*. Cada erupção - assim como outros fenômenos como inundações e terremotos - é considerada expressões da Mãe Terra, que devem ser interpretadas em comunidade. Após cada episódio, são realizadas cerimônias onde as lideranças religiosas junto às comunidades compartilham o que pensam, sentem e sonham sobre a causa e o futuro deste fenômeno.

Un desastre socionatural no es un evento, sino un proceso. Por lo tanto, la gestión del riesgo también debe ser visto como un proceso. El desastre es un proceso temporal, es decir, se pueden identificar diferentes temporalidades, diferentes momentos, diferentes etapas que demandan objetivos y acciones diferentes. Estas etapas forman el ciclo del desastre. Entonces, la gestión del riesgo debe abordar cada una de las etapas del ciclo, distinguiendo diferentes tipos de acciones, y los recursos que cada una de estas acciones requiere, tales como conocimientos, recursos financieros, etc. Sólo atendiendo de forma sistemática a cada una de estas etapas se puede resguardar y apoyar de forma debida a las poblaciones en situaciones de desastre. Si bien existen diferentes formas de clasificar las temporalidades, la CEPAL ha propuesto 4 etapas en el ciclo del desastre: Preparación, Reacción, Emergencia y Reconstrucción (IMILAN OJEDA, 2015: 1).

Quanto aos ciclos das catástrofes, a preparação ou prevenção é a etapa mais importante, pois são a base das demais etapas. Preparar, prevenir requer despertar a consciência social para os riscos e ameaças a que estamos mais vulneráveis e expostos. As sociedades devem institucionalizar esses riscos para que sejam implantadas políticas públicas de prevenção e ações frente às tragédias provocadas pelas ações humanas. Reação é uma segunda etapa do ciclo de intervenções frente ao caos instalado, cujo objetivo principal da reação é prover segurança para os atingidos e vulneráveis, com protocolos previamente definidos e ações coordenadas. Emergência é o terceiro momento do ciclo de intervenções, tendo como eixo é fundamental proteger as pessoas, atender as necessidades básicas de abrigo, alimentação e segurança; a gestão das emergências deve proporcionar que as pessoas possam retornar às atividades da existência, deve-se estabelecer responsabilidade, transparência, duração e recursos necessários. A Reconstrução dos cenários atingidos deve ser protegida por leis emergenciais que garantam a infraestrutura dos espaços, territórios das biodiversidades e dos ecossistemas para gerar habitabilidade e o mínimo de “normalidade” nos cenários atingidos pelo caos da destruição nas diversas regiões.

Antropoceno, ainda um desafio

Algumas ações nos convidam a refletir sobre como o evento do Antropoceno é percebido, vivido e concebido no planeta Terra, em suas diferentes formas, por diferentes povos. Entretanto, não é percebido, vivido e concebido e nem sofre intervenções da mesma forma, isto é, não é homogêneo, nem hegemônico. Os diagnósticos e as intervenções realizadas para a minimização dos efeitos trágicos das ações humanas na Terra são diversas.

Nessa perspectiva, o professor Berkowitz (2020), do *Bard College*, narra uma ação ocorrida na década de 1950:

Os holandeses drenam uma área úmida e uma nova província chamada Flevoland surgiu do mar. Parte dessa província testemunhou o surgimento de um ecossistema de pântanos e o ecologista Frans Vera procurou transformar os quase 15.000 acres em um experimento para trazer de volta um mundo selvagem. Ele introduziu animais antigos e deixou a terra crescer (BERKOWITZ, 2020).

“A ideia era permitir que as forças naturais restaurassem a biodiversidade sem intervir.” Esta área é chamada de *Oostvaardersplassen*, ou OVP, e é o centro de uma batalha sobre a ideia de “*rewilding*”, um termo que também significa “limitar o império humano” no chamado Antropoceno à época geológica proposta que começa com os primeiros impactos significativos da atividade humana no planeta.

Questiona ainda Berkowitz (2020) o que significa deixar uma área ficar “selvagem”. No *Oostvaardersplassen*, um reflorestamento que traduz uma área cercada, decorrendo que os animais estão morrendo de fome e o sofrimento é galopante. Alguns proponentes do OVP argumentam que isso é o que a natureza acarreta. Outros ativistas argumentam que é uma espécie de experimento humano fascista envolvendo tortura de animais.

Foi assim que, há dez anos, em uma conferência do Arendt Center sobre o ser humano em uma era desumana, Marianne Constable argumentou que o movimento pela sustentabilidade sempre foi paradoxal, que exigia uma intervenção humana pesada na natureza para preservar o mundo natural em seu estado selvagem. Agora Valentine Faura explora os paradoxos e controvérsias sobre os esforços para fazer do *Oostvaardersplassen* um exemplo de *rewilding* (área da terra). Entretanto, há que se ponderar sobre o grande equívoco colocado aqui sobre a separação entre cultura e natureza. É necessário resgatar o fundamento do conceito de cultura a partir da vivência, como explica Arendt (1972).

A cultura – palavra e conceito – é de origem romana. A palavra “cultura” origina-se de *colere* – cultivar, habitar, tomar conta, criar e preservar – e relaciona-se essencialmente com o trato do homem com a natureza, no sentido do amanho e da preservação da natureza até que ela se torne adequada à habitação humana. Como tal, a palavra indica uma atitude de carinhoso cuidado e se coloca em aguda oposição a todo esforço de sujeitar a natureza à dominação do homem. Em decorrência, não se aplica apenas ao amanho do solo, mas pode designar outrossim o “culto” aos deuses, o cuidado com aquilo que lhes pertence. Creio ter sido Cícero quem primeiro usou a palavra para questões do espírito e da alma. Ele fala de *excolere animum*, cultivar o espírito, e de *cultura animi* no mesmo sentido em que falamos ainda hoje de um espírito cultivado, só que não mais estamos cômnicos do pleno conteúdo metafórico de tal emprego. No que concerne ao emprego romano, o ponto essencial era sempre a conexão da cultura com a natureza; a cultura significava, originalmente, a agricultura, tida em alta conta em Roma em

oposição às artes poéticas e de fabrico. Mesmo a *cultura animi* de Cícero, resultado da educação em Filosofia e, portanto talvez, como se tem sugerido, cunhada para traduzir o grego *paideia*, significava exatamente o oposto de ser um fabricante ou criador de obras de arte. (ARENDR, 1972: 265).

A compreensão de Arendt (1972) coaduna com a análise de Berkowitz (2020) que aponta as contradições do modelo experimental quanto ao cultivo da biodiversidade (cultura) por ela mesma, na agricultura, assim como quanto às espécies animais, já que muitas criaturas morrem de doenças, feridas, fome ou predação com muito mais frequência do que de velhice. Às vezes, a natureza dá golpes massivos. Em 2015, por exemplo, uma bactéria eliminou 200.000 *antílopes saiga* no Cazaquistão em questão de semanas. À medida que as imagens horripilantes da disseminação da morte de animais se espalharam, a oposição ao OVP começou a criar raízes. Em 2005, o presidente do Conselho Holandês de Assuntos Animais comparou a situação a um campo de concentração, a uma forma de experimentação animal que deve ser abandonada. Alguns anos depois, grupos organizados de resistência se mobilizaram para salvar os animais que restaram. Frans Vera começou a receber ameaças online. Naquele ano, o governo holandês encomendou um comitê internacional de especialistas para descobrir se era possível para o OVP, ICMO (2006) “manter um ecossistema resiliente e auto sustentável, incluindo grandes herbívoros” que fosse aceitável em termos de bem-estar animal. Para compensar a falta de carnívoros na reserva, o comitê determinou que os animais mais fracos deveriam ser mortos para evitar mortes naturais dolorosas.

Segundo narra Berkowitz (2020) também foi recomendado a criação de abrigos para proteger os animais do vento. Nesse espaço natural, os humanos - seus sonhos, suas batalhas, sua miopia e, acima de tudo, suas motivações financeiras - permanecem inevitáveis. Mesmo os proponentes do *rewilding* usaram o argumento econômico, adotando um léxico emprestado do mercado, de uma economia baseada na natureza ou uma economia de contemplação. Portanto, não causou surpresa que em Oostvaardersplassen o turismo esteja na ordem do dia. Trata-se de imagem, financiamento, compromisso. Logo, haverá casas de férias, ciclovias e cabanas de observação de pássaros. Afinal, de que adianta esse deserto se não pode ser admirado pelos humanos?

A ironia metafórica do professor Berkowitz (2020), a partir do modelo experimental, reflete o alerta que nos faz Chakrabarti (2009) na Terceira Tese, quando argumenta que os cientistas como Wilson ou Crutzen podem ser politicamente ingênuos ao não reconhecer que a razão talvez não seja a única guia de nossas escolhas coletivas efetivas – em outras palavras, podemos coletivamente acabar fazendo escolhas poucos racionais, mas parece interessante e sintomático que esses cientistas se expressem na linguagem do Iluminismo. Não são necessariamente acadêmicos anticapitalistas (CHAKRABARTI, 2009), mas tampouco defendem o capitalismo como tal. Eles acreditam que o conhecimento e a razão nos oferecerão não apenas uma saída para a presente crise, mas também formas de evitarmos problemas no futuro. Mas o conhecimento em questão é o conhecimento dos humanos como espécie, uma espécie dependente de outras para sua própria existência, uma parte da história geral da vida.

Aponta Chakrabarti (2009) que o comportamento ao destruir as cadeias alimentares, alterar o clima e aumentar não só a temperatura média do planeta, mas também a acidez e o nível dos oceanos são ações que “não são” do interesse de nossas vidas. Essas condições paramétricas se mantêm a despeito de nossas escolhas políticas. É, portanto, impossível compreender o aquecimento global como crise sem dialogar com as premissas das ciências. Ao mesmo tempo, a história do capital, a história contingente de nossa entrada no Antropoceno, não pode ser negada pelo recurso à ideia de espécie, pois o Antropoceno não teria sido possível, mesmo como teoria, sem a história da industrialização.

O desafio apontado por Chakrabarti (2009) seria de como concatenar ao pensarmos a história do mundo desde a Ilustração. Assim, Chakrabarti (2009) *indica que ao referirmos a uma história universal da vida, isto é, ao pensamento universal, sem perder aquilo que tem óbvio valor em nossa suspeita pós-colonial do universal. A “crise das mudanças climáticas exige que pensemos simultaneamente nos dois registros, mesclando as imiscíveis cronologias do capital e da história das espécies”*. Tal combinação, não obstante, alarga de forma kantiana, a própria ideia de compreensão histórica.

Onde começa, ou onde termina as relações e as consequências da história e do capital, questão paradoxal pois se pode pensar também que no fim está o começo (ARENDDT, 2008).

E, tão logo aquele estado de mudo espanto sem palavras, não começará por afirmações, mas formulará, em infinitas variações, o que chamamos de perguntas finais – o que é ser? Quem é o homem? Qual o sentido da vida? etc. -, todas as quais têm em comum a impossibilidade de ser respondidas cientificamente. A afirmação de Sócrates “Sei que nada sei” expressa em termos de conhecimento essa ausência de respostas científicas. Mas, em estado de espanto, essa afirmação perde sua árida negatividade, pois o resultado deixado no espírito da pessoa que padeceu o *pathos* do espanto só pode ser expresso como, agora sei o que significa não saber; agora sei que nada sei. É da experiência concreta de não-saber, na qual se revela um dos aspectos básicos da condição humana na Terra, que surgem as perguntas finais – não do fato racionalizado e demonstrável de que existem coisas que o homem não sabe – algo que os crentes no progresso esperam ver totalmente corrigido um dia e que ao positivistas talvez descartem como irrelevante. Ao fazer as perguntas finais, as perguntas irrespondíveis, o homem se estabelece como um ser fazedor-de-perguntas. Esta é a razão pela qual a ciência, que faz perguntas respondíveis, deve sua origem à filosofia, origem que continua sendo a sua fonte permanente no transcurso das gerações. Se um dia perdesse a sua faculdade de fazer perguntas finais, o homem perderia, por essa mesma razão, a sua faculdade de fazer perguntas respondíveis. Deixaria de ser um fazedor-de-perguntas, o que seria o fim não apenas da filosofia, mas também da ciência. No que toca à filosofia, se é verdade que ela começa com a *thaumazein* e termina sem palavras, então ela termina exatamente onde começou. Aqui, começo e fim são o mesmo, o que constitui o mais fundamental dos círculos ditos viciosos que se podem encontrar em tantos argumentos estritamente filosóficos (ARENDETT, 2008: 77-79).

Toma-se por princípio que em Arendt (2008), se o principal objeto de preocupação fosse o homem, esta resposta seria profundamente política. Visto que, é na pluralidade do mundo o espaço no qual os homens se manifestam politicamente estabelecendo ações e acordos acerca de suas organizações e destino, o mundo une e separa os homens, espécies e seres nas experiências de vida, no tempo e no espaço de um devir.

A filosofia vem a somar junto com as demais ciências a transversalidade do pensar e das ações frente ao espanto das vulnerabilidades que o Antropoceno nos coloca como desafio acerca do mundo comum.

Considerações Finais

A ementa do curso *O Antropoceno – Abordagens Transdisciplinares* evoca a partir das ciências humanas e da filosofia, e para além destas, uma aproximação do tema Antropoceno para uma melhor compreensão deste evento que se desdobra a partir da segunda metade do século XX e adentra ao século XXI.

As pluralidades do nome de Gaia, ou Terra, por diversos povos, tempos e territórios aponta para a necessidade de uma nova narrativa, *do que já não é mais, mas que ainda não é*, como nomear resíduos etnográficos de era geológica intitulada “provisoriamente” de Antropoceno. Refletir sobre o novo “Antropos” requer configurações do humano e do não humano, a partir de um discurso a ser elaborado, contudo, sem moldar ou demarcar previamente com prenoções restritivas, eis o desafio que nos foi colocado. Frente a este desafio tão instigante, despertamos com mais dúvidas do que certezas, mas a consciência de que estamos no caminho da construção do pensar nos move para novas fronteiras, que não só delimitam o fim, mas que apontam novos começos. E é melhor “*ter a esperança de novos começos, do que chafurdar na lama do fim*”.

Frente aos desafios do Antropoceno, sobretudo, pelas experiências das múltiplas espacialidades de temporalidade, se põe a seguinte questão: será que estamos retornando ao Antropocentrismo Renascentista? É necessário elevar a crítica nas academias para que não haja manipulações pelo discurso anti científico que vem de fora da academia, visto que o Antropoceno carrega em si o bem e o mal de construção de narrativas. Assim, segue-se que não haverá repetição do passado; a incerteza do mundo por vir nos impulsiona para outro mundo ainda não revelado. Estamos entre o passado e o futuro, (ARENDDT, 1972) como na parábola/metáfora “E” (*Ele*) da obra de Franz Kafka (1883-1924), o passado vem como uma força por trás de nossas costas e nos impulsiona para frente, o futuro vem pela frente e nos impulsiona pelo nosso peito para trás; estamos na angústia de duas forças entre o passado e o futuro, com o sonho de nos livrarmos dessa opressão, para que tenhamos o mínimo de tempo, liberdade e poder respirar livremente. Entretanto, a contrapelo da história não podemos implodir a realidade sem o risco da aniquilação total da espécie, resta o pensar, o querer e o julgar (ARENDDT, 1993) para restabelecer o sentido da vida. Talvez, Beto Guedes possa nos inspirar a respirar novos ares.

*O Sal da Terra (1981)**Beto Guedes**Anda!**Quero te dizer nenhum segredo**Falo desse chão, da nossa casa**Vem que tá na hora de arrumar**Tempo!**Quero viver mais duzentos anos**Quero não ferir meu semelhante**Nem por isso quero me ferir**Vamos precisar de todo mundo**Pra banir do mundo a opressão**Para construir a vida nova**Vamos precisar de muito amor**A felicidade mora ao lado**E quem não é tolo pode ver**A paz na Terra, amor**O pé na terra**A paz na Terra, amor**O sal da**Terra!**És o mais bonito dos planetas**Tão te maltratando por dinheiro**Tu que és a nave nossa irmã**Canta!**Leva tua vida em harmonia**E nos alimenta com seus frutos**Tu que és do homem, a maçã**Vamos precisar de todo mundo**Um mais um é sempre mais que dois**Pra melhor juntar as nossas forças**É só repartir melhor o pão**Recriar o paraíso agora**Para merecer quem vem depois**Deixa nascer, o amor**Deixa fluir, o amor**Deixa crescer, o amor**Deixa viver, o amor**O sal da terra*

Com a ciência também se poderia ser o sal da terra. Ora, se o sal perde o gosto, com o que poderemos salgá-lo? Não serve para mais nada; serve só para ser jogado fora e ser pisado pelos homens.

Axé! Ubuntu!

Referências

AGENDA 2030 da ONU (Organizações das Nações Unidas). **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável globais**. <https://www.nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/> consultado em 07 de Abril de 2020.

ARENDDT, Hannah. **A Condição Humana**. Tradução de Roberto Raposo. 5.ed. Rio de Janeiro (RJ): Forense Universitária, 1991.

ARENDDT, Hannah. **A Promessa da Política**. Tradução de Pedro Jorgensen Jr. - 2.ed. Rio de Janeiro (RJ): DIFEL, 2008.

ARENDDT, Hannah. **A Vida do Espírito: o pensar, o querer, o julgar**. Tradução de Antônio Abranches e outros. 2.ed. Rio de Janeiro (RJ): Relume Dumará, 1993.

ARENDDT, Hannah. **Entre o Passado e o Futuro**. Tradução de Mauro W. B. de Almeida. 2.ed. São Paulo (SP): Perspectiva, 1972.

BERKOWITZ, Roger. O chamado da natureza. <http://www.bard.org>. Tradução nossa. Consultado em 12 de Agosto de 2020.

BOFF, Leonardo. **As origens do coronavírus - Brasil 247**. www.brasil247.com › blog › as-origens-do-coronavirus. Consultado em 15 de mar. de 2020.

CHAKRABARTY, Dipesh. **O clima da história: quatro teses**. Publicado originalmente em *Critical Inquiry* (2009). Tradução: Denise Bottmann, Fernanda Ligocky, Diego Ambrosini, Pedro Novaes, Cristiano Rodrigues, Lucas Santos, Regina Félix e Leandro Durazzo | Coordenação e Revisão: Idelber Avelar. Citando: Paul J. Crutzen e Eugene F. Stoermer, “The Anthropocene”, *IGBP [International Geosphere-Biosphere Programme] Newsletter* “ (2000): 2009, 11-12.

DARWIN, Charles. **A origem das espécies por meio de seleção natural**. Tradução de Pedro Paulo Pimenta, São Paulo (SP): Ubu Editora, [1859] 2018.

GAYE, Marvin (1939-1984). **Mercy Mercy Me (the Ecology)**, Tamia-Motown. Columbia: USA. 1971.

GOLDSON, Howard. **Um Elemento Necessário na Solução de Nossos Problemas Existencias**. HAC Bard College: Annandale-on-Hudson, NY.

GUEDES/BASTOS. **Canção do Novo Mundo (Beto Guedes/Ronaldo Bastos)**, 1981.

GUEDES, Beto. **Sol de Primavera**. 1979.

GUEDES, Beto. **O Sal da Terra**. Álbum: Contos da Lua Vaga, 1981.

ICMO, 2006. **Reconciling Nature and human interests**. Report of the International Committee on the Management of large herbivores in the Oostvaardersplassen (ICMO). The Hague/Wageningen, Netherlands. Wageningen UR - WING rapport 018. June 2006.

IMILAN OJEDA, Walter (2015) “**Prevención, reacción y emergencia**”. Material del curso “Vulnerabilidades ante desastres sicionaturales”, impartido en UAbierta, Universidad de Chile. LECCIÓN 3.1 Prevención, reacción y emergência, 2020.

JOBIM, Tom. Álbum “**Passarim**” de 1987. Música: **Borzeguim** Autor: Antônio Carlos Jobim. (1927-1994). 1987.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. 1ª edição. São Paulo (SP): Cia das Letras, 2009.

KRENAK, Ailton. **A Vida não é Útil**. 1ª edição. São Paulo (SP): Cia das Letras, 2020.

LARSEN, Clark et al. **Bioarchaeology of Neolithic Çatalhöyük reveals fundamental transitions in health, mobility, and lifestyle in early farmers**. Proceedings of the National Academy of Sciences 116 (26) 12615-12623; 2019.

MBEMBE, Achille. **Necropolítica. Biopoder, soberania, estado de exceção, política da morte**. Tradução de Renata Santini. 3ª edição. N-1edições, 2018.

PARDINI, P. **Amazônia indígena: a floresta como sujeito**. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, 15(1), e20190009, 2020.

RAPIMAN, Eduardo. **O encierro de los pillanes**. Chile, 1975.