
Narrativa sobre a crise do Antropoceno e o novo estado da Terra em uma perspectiva reticular¹

Rita Machado de Campos Nardy²
Massimo Di Felice³

Resumo

O presente artigo discute, de uma perspectiva teórica e exploratória, a partir de um compilado desenvolvido na metodologia de revisão narrativa, possibilidades de análise das relações que se estabelecem com entidades constitutivas do ecossistema, tais como as florestas, a biodiversidade e o clima, no contexto crítico do Antropoceno. A análise propõe relacionar a abordagem reticular, incluindo as formas comunicativas do habitar, que avalia as transformações no modelo de comunicação e das relações sociais com elementos além do humano de um ponto de vista ecossistêmico, ao entendimento da presença e à tomada de decisão, associados aos componentes da rede ecossistêmica, diante dos desafios relacionados ao Antropoceno e aos limites ou desafios ecológicos de um novo estado do planeta.

Palavras-chave

Antropoceno; formas comunicativas do habitar; Gaia; comunicação.

Introdução

Construir uma nova forma de entender a nossa presença no ecossistema, como proposto na abordagem das formas comunicativas do habitar, entendido no conceito desenvolvido por DI FELICE (2009, 2017 e 2021), pode ser um caminho para a construção de novos modelos de cidadania, que nos permitam vislumbrar rotas pelas quais desviar do Burnout do sistema Terra (HAN, 2018), permitindo a emergência de outras formas de escuta e percepção dos elementos que, conosco, compõe a rede ecossistêmica. Nessa perspectiva, o conceito de Antropoceno, de acordo com STEFAN KNAUB (2018) pode ser visto como um modelo conceitual para rever os direitos da natureza e nossa relação com seus componentes. A reflexão sobre uma mudança do contrato legal do humano com a biosfera e seus elementos, ideia antes já levantada por BRUNO LATOUR

¹ Trabalho apresentado ao Grupo de Trabalho Comunicação, Divulgação Científica, Saúde e Meio Ambiente, XXI Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 44º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Doutoranda do Curso de Ciências da Comunicação da ECA-USP, e-mail: ritanardy@usp.br.

³ Professor livre docente da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP), coordenador do Centro de Pesquisa Internacional ATOPOS (ECA/USP) e diretor científico do Istituto di Alti Studi Toposofia de Roma. e-mail: massimo.atopos@gmail.com

(2014 e 2020) e MICHEL SERRES (1991), se fortalece com a possibilidade do Antropoceno devido ao reconhecimento nele contido da interconectividade entre a presença humana e a dos elementos ou temas que nos acostumamos a incluir no conceito amplo de natureza, coloca KNAUß (2018).

Como forma de desenvolver as discussões acima propostas, o presente artigo utiliza como base metodológica a realização de uma revisão bibliográfica, de enfoque qualitativo, descrita num modelo textual, como um ensaio, que busca relacionar os argumentos e conceitos a partir da literatura analisada. A presente pesquisa incluiu as seguintes etapas: levantamento bibliográfico realizado entre abril de 2020 e março de 2021; leitura e análise crítica do material levantado; definição dos materiais específicos a compor o presente artigo; redação e revisão do texto.

A abordagem metodológica utilizada no processo de pesquisa e redação considera a perspectiva reticular e atópica, tal como esta é discutida por ROZA (2012) e DI FELICE, TORRES & YANAZE (2012). Nessa abordagem identifica-se o habitar e os conceitos investigados num contexto de hipercomplexidade, que toma como ponto de partida a impossibilidade do estudo do todo, quando se considera um tema em sua rede de construção e desenvolvimento. Como estrutura viva, formadora de uma arquitetura habitativa em constante transformação e na qual não existe por conceito um lado externo e outro interno, um conjunto de redes, assim como são os ecossistemas, as cadeias alimentares e a própria biosfera, por exemplo, se sobrepõe e interconecta, indefinidamente. Dessa forma, para observá-la é parte do processo entender-se parte dela (da rede em si).

A temática central da revisão, focada no estado crítico da Terra em perspectiva reticular, integra uma gama de abordagens possíveis, a partir da geologia, da biologia, da sociologia, dentre outros campos de estudo, em sua interligação com a comunicação. Seguindo tal abordagem, o levantamento do material bibliográfico aqui utilizado considera a presença do pesquisador dentro contexto pós-geográfico da rede que integra, em sua linha de pesquisa, focada no estudo das redes e das interconexões que a partir desta se formam.

As análises utilizam referências teóricas que buscam contribuir para a discussão sobre novas forma de entender a presença humana no planeta, suas relações, processo evolutivo e histórico-geológico, em uma cosmologia ecossistêmica e reticular, como

descrevem LATOUR (2012, 2014 e 2020), STENGERS (2015), LOVELOCK (1995 e 2010), KRENACK (2019), HARAWAY (2016). A perspectiva comunicativa adotada como premissa reflete os estudos de DI FELICE (2009, 2017 e 2021), que apresenta as formas comunicativas do habitar e a discussão do conceito de cidadania digital, associada às tecnologias e as alterações cosmológicas no entendimento da constituição da sociedade, assim como no exercício da cidadania. Para o autor, habitar é uma forma comunicativa de existir e conectar-se no ecossistema.

Propõe-se, a partir de tal base, problematizar as análises sobre o estado crítico do mundo que habitamos, frente às transformações ambientais globais, e, ainda que em menor escala, a condição vivida durante a pandemia causada pelo novo coronavírus, durante o ano de 2020, como abordado por SOUZA SANTOS (2020). Tal condição crítica é indicativa, na visão proposta na presente análise, da importância de se avaliar a perspectiva ecológica de entendimento de nossa presença na terra, como alternativa de caminho, como analisado por STENGERS (2015), frente ao que denomina de “intrusão” de Gaia. Tal busca de novos caminhos se realiza na prática por meio de novos arranjos híbridos de comunicação e conexão, como proposto por HARAWAY (2016) e RIFKIN (2012).

Para apresentar tal panorama, partimos da proposta de entender a Terra em um novo estado ecológico (STENGERS, 2015, e LATOUR, 2020), o que inclui a proposta de se estabelecer uma nova era geológica, o Antropoceno, caracterizado pela identificação do impacto humano em fluxos e processo ecológicos complexos, tais como o clima, e suas implicações, na visão de autores tais como, PAUL CRUTZEN (2002) e do grupo de pesquisas dos Limites do Planeta (ROCKSTRÖM J. e col., 2009), além de LATOUR (2020). Nesse contexto discorre-se adicionalmente sobre a proposição de JEREMY RIFKIN (2012) sobre a coevolução que o autor avalia existir entre comunicação, modelo econômico e fonte energética, a partir da revolução industrial. Faz parte do escopo da pesquisa bibliográfica, também, uma breve revisão sobre a necessidade de reavaliar o contrato legal do humano com a biosfera e seus elementos, nas visões de BRUNO LATOUR (1994, 2012, 2014 e 2020) e MICHEL SERRES (1991), assim como de STEFAN KNAUß (2018), que avalia como o conceito de Antropoceno pode também ser visto como um modelo conceitual para rever os direitos da natureza.

A discussão proposta, a partir das referências da literatura, busca reunir visões de diferentes autores, com abordagens distintas, construídas a partir de seus campos de estudo e vivências científicas e pessoais. Pretende-se percorrer intersecções entre comunicação e ecologia como base referencial para desenvolver pesquisa empírica em futuros projetos e trabalhos. O levantamento é parte do escopo de projeto de doutorado desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação (PPGCOM – ECA USP), desenvolvido pela linha de pesquisa em Redes Digitais e Sustentabilidade do Centro Internacional de Pesquisa Atopos (ECA - USP).

O estado da Terra

Em “No tempo das catástrofes”, STENGERS (2015) apresenta a humanidade diante de um dilema crucial em sua história, relacionado a emergência de um novo estado da Terra. A filósofa propõe que as alterações ambientais, relacionadas às mudanças climáticas, caracterizariam um momento para refletir sobre o ideal ocidental de desenvolvimento e abrir-se a possibilidade de novas opções ou cosmologias para pensar sobre as relações que estabelecemos com e no planeta. A condição de fragilidade da humanidade frente a um ambiente em transformação pelas mudanças climáticas marcaria um novo momento em nossa história, no qual vivemos a espera por espaços para a integração de outros saberes que possam servir de base para a criação de relações que estejam impregnadas de cuidado e de presença. Para STENGERS (2015), os novos espaços se caracterizam, entre outros aspectos, pela tentativa de ir além da percepção de uma natureza externa a ser protegida ou que nos sirva de recurso. A Terra ou natureza (Gaia), sugere a autora, possui uma presença ubíqua em nossos destinos, sendo preciso, por isso, aceitar a sua “intrusão”. E fazer escolhas e análises a partir dessa constatação.

Em consonância, LATOUR (2020) pontua que tal constatação pressiona a humanidade a refletir sobre o *status* de sua presença no planeta, no sentido de se perceber e se identificar como parte da rede que compõe o mundo (não externos a ela). Ao retomar uma análise histórica da presença humana na Terra e do impacto geológico a ela relacionada, em “Diante de Gaia: oito conferências sobre a natureza do Antropoceno”, publicado em 2020, LATOUR analisa que o novo momento em que vivemos (o Antropoceno) não representa mais uma crise a ser enfrentada, mas um novo tempo, uma mutação no estado da Terra. Para o autor, ao aceitar a intrusão de Gaia, deixamos de ser humanos e passamos a ser, de fato (LATOUR 2014 e 2020), seres terrestres. Nesse novo

momento, comparado pelo autor a outros saltos de grande transformação dos conhecimentos da humanidade sobre si mesma, tal qual a descoberta de uma Terra que não é o centro do universo, pudemos vislumbrar que nossa presença altera o conjunto das relações e o estado do planeta, e vice-versa. Assim como STENGERS (2015), o sociólogo (LATOURETTE, 2020) reflete sobre a importância dessa mudança de percepção e do cuidar como elementos essenciais para superar as emergências do tempo em que vivemos.

Em 2020 (em continuidade também em 2021), a crise deflagrada pela pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, fortaleceu o olhar para tal condição de interdependência, assim como para a necessidade do cuidado. Mais do que uma condição passageira de “anormalidade”, a pandemia vem lembrar de nossa natureza também biológica e ecológica, portanto suscetível às mudanças repentinas nas condições ambientais. Somado a isso, SOUZA SANTOS (2020), em “A cruel pedagogia do vírus”, reflete que a problemática socioeconômica potencializada com a emergência da pandemia não se caracteriza, tal qual é muitas vezes descrita, como uma crise diretamente relacionada somente ao vírus e aos seus efeitos.

Para SOUZA SANTOS (2020), outrossim, a crise identificada e fortalecida com a chegada do vírus vem se construindo e se estabelecendo gradativamente e tem em suas bases o modelo socioeconômico predominante globalmente, a visão ocidental sobre o desenvolvimento, no qual as diretrizes financeiras e econômicas se tornaram direcionadores primordiais nos processos de tomada de decisão institucionais. Para o autor, temos vivido em um “permanente estado de crise” que tem como pontos centrais para a análise a necessidade de problematizar e mobilizar a reflexão frente a dois temas principais: a alta cada vez mais acentuada da concentração de renda e a crise ecológica. O que faz o vírus e os efeitos a ele atribuídos, assim, na visão de SOUZA SANTOS (2020), é abrir um espaço para vislumbrar os desafios estruturais já existentes. Com a emergência da pandemia e as reações e efeitos a ela associadas, pontua, é preciso refletir sobre as causas estruturais da dificuldade da sociedade, ligada globalmente, e habitante de ecossistemas, em lidar com os impactos da doença, além de sanar seus efeitos diretos, sob pena de nos ver caminhar por crises recorrentes.

A comunicação como forma de habitar e sua relação com a ecologia e a economia

A comunicação, integrada em seu campo de investigação, uma ampla gama de perspectivas, com pesquisas que relacionam diferentes modelos e abordagens – incluindo desde o estudo dos meios (MCLUHAN, 1969) e das mediações (MARTÍN-BARBERO, 1991) à avaliação dos sistemas, de seus formatos de regulação e fluxo, por exemplo. Na proposta teórica apresentada pelo sociólogo DI FELICE (2009, 2012, 2017, 2021) comunicar-se pode ser entendido como uma forma de habitar, relacionada às conexões e às redes que se estabelecem nos ecossistemas, e que se encontram em constante processo evolutivo e de transformação. Os elos conectados e as próprias conexões compõem assim uma “forma formante” (DI FELICE, 2017), envolvida na concepção de tais estruturas (arquiteturas habitativas). A visão amplia o escopo do que se inclui no processo comunicativo para além das relações de mediação ou troca, seja essa de informação, energia, dados ou matéria, e incorpora a análise das redes que se formam a partir das conexões como parte do estudo do processo comunicativo. Nesse sentido, apresenta uma visão de comunicação afinada ao conceito da ecologia, definido por ODUM (1988), como “a ciência das inter-relações que ligam os organismos vivos ao seu ambiente (ODUM, 1988, p.13).”

O conceito é estruturado pelo autor tendo como base a análise crítica dos diferentes significados atribuídos à relação do “sujeito com o ambiente”, em momentos históricos e em culturas diversas, assim como a partir da influência das inovações tecnológicas na concepção do espaço e nas formas de interação que estabelecemos no ecossistema que habitamos e em sociedade.

Sobre estas relações pontua:

“Segundo uma percepção biológica e tanto mais ecológica, o território e a natureza não estão apenas ao nosso redor, mas nos constituem – enquanto oxigênio, proteínas, água etc. – estando simultaneamente fora e dentro de nós. Deste fato decorre a necessidade de refletir sobre a percepção histórica do ambiente que no interior da cultura ocidental representou o território de formas distintas, permitindo práticas de interação transitiva e inviabilizando formas dialógicas e mais harmônicas.” (DI FELICE, 2009, p. 27 e 28)

Nesse entendimento, o humano é parte de uma teia complexa, sendo influenciado e influenciando, mutuamente, a rede que integra. A comunicação, assim entendida, compõe e é estruturante dos processos que se desenrolam nos ecossistemas e na construção dos espaços habitados. Visão análoga é expressa pelo economista JEREMY

RIFKIN (2012), em sua análise do desenvolvimento da sociedade industrial. RIFKIN (2012), em “A terceira revolução industrial”, aponta que a economia e a infraestrutura social podem ser entendidas como “redes vivas”. A concepção entende que ambas são dotadas de potência, e que evoluem e se transformam, ao longo do tempo, em conexão com as transformações nos modelos de base energética e de comunicação.

RIFKIN (2012) propõe que grandes alterações no modelo socioeconômico, ao longo da história, ocorreram nos momentos em que novas tecnologias de comunicação e novos sistemas energéticos emergem de maneira convergente, na sociedade. O autor descreve que as mudanças desses três componentes potencializam uma evolução em inter-relação. O surgimento de sistemas baseados em novas fontes de energia ou em novas tecnologias permitiriam o aparecimento de outras modalidades de atividades econômicas e de relações cada vez mais complexas. As novas formas de comunicação representariam nesse quadro de “revoluções”, como se refere o autor a tais mudanças, o fator que organiza e direciona as novas relações e processos, referentes aos novos sistemas socioeconômicos e energéticos, em recombinação e crescimento (aumento de conexões e complexidade). Explica:

“Esse fio condutor começa com um entendimento de que as grandes transformações econômicas na história ocorrem quando uma nova tecnologia de comunicação converge com novos sistemas de energia. As novas formas de comunicação se tornam o meio de organizar e gerenciar as civilizações mais complexas viabilizadas pelas novas fontes de energia. A infraestrutura que surge elimina tempo e reduz o espaço, conectando pessoas e mercados e promovendo relações econômicas mais diversificadas. Quando esses sistemas são implantados, a atividade econômica avança, movendo-se ao longo de uma curva clássica, em forma de sino, que acende, atinge um pico, se estabiliza e descende, acompanhando a força do efeito multiplicador estabelecido pela matriz de energia-comunicações.” (RIFKIN, 2012, p. 56).

Na análise proposta por RIFKIN (2012), a infraestrutura, base do desenvolvimento dos sistemas econômicos, comporta-se como um ecossistema (rede ecológica) em constante transformação. Seu desenvolvimento ocorre a partir das novas conexões que podem ser estabelecidas por meio das tecnologias e dispositivos disruptivos que vão compor um novo binômio energia-comunicação. Continua o autor:

“Infraestrutura, no sentido mais profundo, não é o conjunto estático de blocos construtores que serve como fundação fixa

para a atividade econômica, segundo o conhecimento popular da economia. Em vez disso, consiste em uma relação orgânica entre tecnologias de comunicação e fontes de energia que, juntas, criam uma economia viva. A tecnologia de comunicação é o sistema nervoso que supervisiona, coordena e gerencia o organismo econômico, e a energia é o sangue que circula pelo corpo político, fornecendo alimento para converter as riquezas naturais em bens e serviços que mantêm a economia viva e em crescimento. A infraestrutura é semelhante a um sistema vivo que reúne um número cada vez maior de pessoas em relações econômicas e sociais mais complexas.” (RIFKIN, 2012, p. 56).

A primeira revolução industrial, assim teria reunido o uso do carvão, a tecnologia do cilindro à vapor (nas fábricas e ferrovias) e as mídias impressas. O arranjo teria jornais, revistas e livros como base para estimular a organização da operação do sistema econômico movido à vapor, de maneira mais rápida, com um custo reduzido e com escopo muito mais amplo para a distribuição de informações. A tecnologia da impressão em escala, propiciada pela prensa a vapor, teria sido essencial na consolidação da formação da força de trabalho que a colocava em movimento, com advento do ensino público e da alfabetização em massa, na Europa e na América, no período entre 1830 e 1890.

Já no início do século XX, nos diz RIFKIN (2012), a segunda Revolução Industrial teria surgido a partir da convergência do motor à combustão, aliado à comunicação via eletricidade. Fábricas movidas à energia elétrica, preponderantemente de base fóssil, em especial no eixo geográfico do Norte, onde começa a mudança, e o automóvel, seriam elementos centrais da transformação que caracterizaria a era da produção e do consumo de massa. As fontes de petróleo, diz RIFKIN (2012), viriam abastecer a nova base industrial. O “sangue que corria nas veias” da nova estrutura seria o combustível fóssil e se reconfigurava a nova paisagem social com as rodovias, construídas para incluir seu novo ícone de desenvolvimento. A transformação era organizada e gerenciada pelo telefone, pelo rádio e, posteriormente, pela televisão.

No final do século XX e início do século XXI, esse complexo esquema de mudança poderia ser identificado no modelo socioeconômico que vem se estabelecendo desde a década de noventa, com base na transição das tecnologias analógicas para as digitais. A chamada terceira revolução industrial teria seus alicerces estruturais nas tecnologias de comunicação, de produção e comercialização reticulares e digitais. Seus modelos de atividades econômicas já apresentam mudanças significativas nos modos de

organizar a vida e o trabalho. No entanto, a base energética dessa nova estrutura política e social permanece centrada no consumo de combustíveis fósseis.

A base fóssil, recurso finito, de alto custo financeiro e alto impacto ambiental, representaria um motivador de crises recorrentes num sistema econômico em transição, de um modelo industrial para o pós-industrial. O autor descreve que estaríamos vivendo, assim, uma terceira revolução industrial, caracterizada pela emergência de uma nova economia, baseada nas tecnologias digitais e na comunicação em redes. Mas à espera de um novo modelo energético que a abasteça. As transformações na economia, na sociedade, na biosfera e na comunicação, em consequência desses novos arranjos, alterariam modelos de negócio e de organização socioambiental, impactando relações de trabalho, e reconfigurariam as formas de articulação e de expressão sociopolíticas, comunicativas, culturais, artísticas etc., em um movimento acelerado. Desde o surgimento das primeiras organizações e empresas “.com”, até o desenvolvimento das poderosas plataformas de negócios e de comunicação que caracterizam a segunda década do século XXI, novas relações vêm se consolidando na composição da estrutura global.

O ecossistema que surge e tem como estrutura organizadora comunicativa, social, econômica e cultural as tecnologias digitais, é dependente da disponibilidade de energia segura e em quantidade e acesso cada vez maiores (se considerarmos que a perspectiva da lógica do mercado é o crescimento constante e predador, associado ao descolamento do entendimento dos limites ecológicos). Nesse novo ecossistema, no qual tais dispositivos e tecnologias são centrais, o consumo de energia cresce em escala e relação ao aumento da complexidade tecnológica e das estruturas socioeconômicas que a acompanham. Esse ecossistema inclui os actantes que compõe as diversas cadeias produtivas interconectadas, seus mercados e o sistema financeiro globalizados, empresas de comunicação organizadas em formato de redes digitais (tais como Facebook, LinkedIn, Twitter, Youtube, TikToK, Instagram etc.) e a economia de plataformas, as estratégias de marketing de dados e os “consumidores-cidadãos”, governos e reguladores, academia etc., todos habitando o espaço de Gaia (LOVELOCK, 1979), em seu processo evolutivo e geo-histórico. Assim, os processos envolvidos nos modelos de comunicação digital e os diferentes produtos e serviços que caracterizam a “transformação digital”, nos mais diversos setores, da agricultura à pesquisa científica, na educação e no lazer etc., passam a estar intrinsecamente ligada à qual será a fonte de energia que os abastecerá. E

a resiliência do ecossistema como um todo, assim como dos arranjos locais (das redes de redes) têm também o modelo energético como base material e crítica para sua evolução. Sendo esse processo um catalisador também crítico na evolução das crises e na construção do conceito do Antropoceno.

A passagem de uma sociedade do petróleo para uma nova constituição, a partir da base energética que a caracterizará (provavelmente de múltiplas fontes como são as redes), portanto, tem a questão das mudanças climáticas e a necessidade de um entendimento do estado do mundo e de seus limites no chamado Antropoceno, relacionado às alterações ambientais globais a ela ligadas, também como pergunta central.

Do Holoceno ao Antropoceno

ROCKSTSTRÖM e col. (2009) descrevem, em “A safe operating space for humanity” que, apesar de ter o planeta atravessado muitas alterações ambientais críticas ao longo de sua história, o período geológico no qual nossa espécie surgiu e se desenvolveu, o Holoceno, foi um tempo de relativa estabilidade. As condições ambientais que caracterizaram esse período geológico, que compõe os últimos 10.000 a 12.000 anos da Terra (CRUTZEN, 2002), no entanto, podem estar sendo alteradas de forma relevante, com a aceleração, a expansão geográfica e a complexificação de nossas atividades como espécie, a partir da revolução industrial. Essa mudança caracterizou a identificação de um novo período na história geológica da Terra, batizado por CRUTZEN (2002) com o nome de Antropoceno. No Holoceno, descrevem ROCKSTSTRÖM e col. (2009) e sua equipe, justificando a relevância de considerar a identificação do novo período, as mudanças nos processos e parâmetros ambientais que garantiam a estabilidade dinâmica dos ecossistemas e a sua capacidade de resistir aos impactos, aconteciam dentro de limites mais estreitos e de forma mais lenta, em sua maioria. Mas com a intensificação das atividades humanas, mudanças ambientais relevantes poderão ocorrer de forma cada vez mais rápida e drástica, dificultando a adaptação de diferentes espécies, incluindo a nossa, frente às alterações no estado ecológico da Terra. Estamos assim diante da necessidade de buscar novas formas de estabelecer e aprofundar a nossa capacidade de conexão com os demais elementos e espécies que conosco habitam essa Terra. Aceitar a condição de interdependência, e a própria intrusão de Gaia, como proposto por STENGERS (2015), pode ser uma das chaves para ampliar nossa resiliência como espécie.

Como descreve LATOUR, em “Diante de Gaia: oito conferências sobre a natureza do antropoceno” (2020), habitamos um novo mundo, diante das alterações geológicas e ambientais associadas à presença e às atividades humanas, globais.

Descreve:

“Infelizmente, falar em ‘crise’ seria ainda outro modo de nos tranquilizar, dizendo ‘isso vai passar’, a crise ‘logo estará superada’. Se fosse apenas uma crise! De acordo com especialistas, melhor falar de uma ‘mutação’: estávamos acostumados a um mundo; agora mudamos para outro.” (LATOUR, 2020, Primeira Conferência. Sobre a instabilidade da (noção de) natureza. Versão kindle).

Nesse novo mundo, diz LATOUR (2020), somos desafiados a repensar a cosmologia ocidental que tem se orientado pela ideia da separação entre o que caracteriza o humano, ou sua cultura, e sua presença como ser biológico, ou natural. Da mesma forma, se confundem as disciplinas que buscavam entender o humano em sociedade e a ação ecológica da espécie humana. Não se trata, portanto, de investigar o humano como agente de transformação na biosfera, mas como ser em conexão com os demais elementos que a estruturam e dão forma, num processo histórico e evolutivo.

Um outro lugar para a natureza e suas entidades

O sociólogo MICHEL SERRES (1991) descreve, em o “Contrato natural” como, ao negarmos como espécie que somos nós também integrantes do ambiente que nos cerca (da biosfera ou de Gaia), porque o enxergamos como externo, colocamos em risco nossa própria sobrevivência. Para SERRES (1991) resgatar a conexão com a natureza e consentir fazer parte dela, significa rever a cosmologia que serve como base na narrativa histórica da construção social humana, do ponto de vista ocidental (de herança grega e romana). Para tanto, o autor propõe rever o contrato social primordial que está na base desta construção e estabelecer um novo contrato, chamado por ele de natural. Este, indo além do que se atribui como social (centrado no humano), permitiria visitar o conceito ocidental de sociedade, religando a humanidade à natureza. SERRES (1991) ressalta a relação predatória que foi historicamente estabelecida no centro da cultura ocidental com o que acreditávamos estar fora de nós.

Descreve:

“(…) é preciso proceder a uma revisão dilacerante do direito natural moderno que supõe uma proposição não formulada, em

virtude da qual o homem, individualmente ou em grupo, se pode tornar por si sujeito do direito. E aqui reaparece parasita.” (SERRES, 1991. p. 63).

O contrato social (que, como ressalta o autor, não pode ser encontrado) estabelece um acordo entre pares humanos, cria a história e estabelece regras de convivência e de guerra para evitar a barbárie. Mas apenas entre humanos (ou, ainda, entre alguns deles, somente, diante das desigualdades que temos construído historicamente). Cria assim uma história contada pelo viés de uma cosmologia que busca uma presença humana separada da natureza. Para redefinir esta percepção, propõe SERRES (1991), é preciso modificar a forma como percebemos, fruimos e nos comunicamos com o mundo que habitamos. O acordo revisto buscaria estabelecer um novo ponto de partida para que uma linguagem de conexão possa emergir. Ou, ainda, uma linguagem de reconexão. Como descreve KRENAK (2019), “fomos embalados com a história de que somos a humanidade”. E, continua o autor e líder indígena, enquanto se construía a perspectiva da existência de “um jeito de estar aqui na Terra”, uma concepção de verdade única, deixamos esvaír conhecimentos fundamentais (sobre o ser “com a” e “ser parte” da natureza).

BRUNO LATOUR (2012) nos convida também a repensar os conceitos de sociedade e de natureza a partir dos quais nos acostumamos a refletir sobre o mundo. O entendimento de mundo que surge da forma conceitual de oposição entre essas duas dimensões, reflete o autor, “embaça” a visão e pode confundir o cientista em sua busca por entender as relações de causa e efeito que se pretende estudar. Ao contrapor humanos e não-humanos como ponto de partida da análise perde-se essa complexidade e os conhecimento que dela poderiam emergir. A visão de uma natureza externalizada, que por vezes nos ameaça e por outras necessita de nossa proteção, faz tão pouco sentido quanto uma sociedade formada apenas por humanos, atuando em um cenário livre das conexões além da espécie. Tais conceitos – sociedade, humanidade e natureza - nos ajudam a entender e a refletir sobre quem somos. A perspectiva de uma mutação em nossa forma de habitar, de um Novo Regime Climático ou de uma mudança do estado do mundo, assim como os modelos de associação para abordá-la, se tornaram importantes questões do nosso tempo, nessa perspectiva.

As mudanças climáticas poderão afetar diversos aspectos, influenciando nas relações ecossistêmicas e na biodiversidade, na conservação das florestas e habitats, na disponibilidade de água, nas correntes marinhas e no nível do mar, entre tantos outros

aspectos. Tais mutações terão efeitos socioeconômicos e políticos, muitos dos quais difíceis de prever e dimensionar, tais como o aumento do número de refugiados do clima, a necessidade de repensar modelos agrícolas para garantir a segurança alimentar ou a ocorrência de eventos climáticos críticos, por exemplo. Das complexidades e dos desafios de viver no presente estado do mundo, como descreve HARAWAY (2016), apreende-se que as relações vão muito além do que disciplinas ou alegorias como “ambiental, social e econômico” podem definir. O papel da comunicação e das ciências, como coletivo, reside também em entender, digerir e refletir as relações e emergências (ou urgências) socioambientais integradas e complexas, de um modo reticular (como é o ecossistema).

Considerando tal contexto, o conceito de Antropoceno, de acordo com KNAUB (2018), pode também ser visto como um modelo conceitual para rever os direitos da natureza e, por esse viés, nossa relação e percepção com e sobre ela (ou sobre conceito de natureza). Para o autor, ao propor uma visão reticular de mundo e, ao mesmo tempo, reconhecer a responsabilidade humana, como espécie, nas alterações em tais ecossistemas, com impacto em outras espécies e nas funções ambientais, o Antropoceno acaba por fornecer um argumento baseado em estudos científicos para uma revisão da percepção sobre os direitos, na forma da lei, que abrange historicamente apenas os humanos. Dessa forma, tal proposição abriria espaço para a inclusão de visões de mundo alternativas, tais como a percepção da identidade do rio Whanganui como um ser vivo, reconhecida antes da lei, já pela cultura de povos indígenas da Nova Zelândia; a da revisão constitucional do Equador, que incluiu em 2008 oficialmente os “Direitos da Natureza”; e o reconhecimento dos Glaciares Gangotri and Yamunotri na Índia como seres vivos (casos por ele estudados). Todos esses casos incluem elementos além dos humanos como entidades ou figuras passíveis de direitos, previstos em lei. Para o autor, o Antropoceno poderá fornecer a “conexão” que faltava entre a visão holística de muitas culturas não-ocidentais e a da ciência, na figura dos cientistas climáticos, que argumentam pela responsabilidade humana nas mudanças climáticas e nas alterações ambientais associadas.

Considerações finais

O presente estado do mundo é representado no conceito do Antropoceno como expressão do impacto e da interdependência de nossa espécie frente aos demais elementos e entidades que conosco coabitam o ecossistema Terra, mais do que da nossa própria

capacidade de transformação do ambiente, como atores. Tal proposição, ao relacionar a presença humana a alterações geo históricas, com impactos ecológicos relevantes, pode servir de inspiração para novas interpretações e entendimentos sobre a expressão de nosso estar no mundo. A partir dessas reflexões vislumbra-se uma possibilidade de estudar o humano integrado ao ecossistema em permanente estado de mudança em estudos futuros da comunicação/inter-relação de nossa espécie no ecossistema. Uma percepção reticular poderá embasar estudos que visem analisar e identificar relações e forma comunicativa do habitar que fortaleçam nossa resiliência como espécie e em comunidade.

Referências bibliográficas

- CRUTZEN, P. J. **Geology of mankind**. Nature. Vol. 415, 23 (2002).
- DI FELICE, M. **Paisagens pós-urbanas. O fim da experiência urbana e as formas comunicativas do habitar**. ANNABLUME. São Paulo. 2009.
- _____. **Net-Ativismo: da ação social para o ato conectivo**. São Paulo: ed. Paulus. 2017.
- _____. **A Cidadania Digital** São Paulo. Paulus. 2021.
- HAN, Byung-Chul. **No enxame: perspectivas do digital**. Tradução de Lucas Machado. Petrópolis, RJ. Editora Vozes, 2018.
- HARAWAY, Donna J. **Staying with the trouble. Making kin in the Chthulucene**. Duke university press. Durham and London. 2016.
- _____. **Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes**. ClimaCom Cultura Científica - pesquisa, jornalismo e arte I Ano 3 - N. 5 / Abril de 2016 / ISSN 2359-4705
- KNAUß, S. **Conceptualizing Human Stewardship in the Anthropocene: the Rights of Nature in Ecuador, New Zealand and India**. Journal of Agriculture and Environmental Ethics Vol. 31: 703 – 722. 2018.
- KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. Companhia das Letras. São Paulo. 2019.
- LATOURETTE, B. **Diante de Gaia: oito conferências sobre a natureza do antropoceno**. Tradução Maryalua Meyer. UBU Ateliê de Humanidades. 2020.
- _____. **Para distinguir amigos e inimigos no tempo do Antropoceno**. *Revista de Antropologia*, 57(1), 11-31.pag. 23. Tradução Renato Sztutman. 2014.
- _____. **Reagregando o Social: uma introdução à Teoria do Ator-Rede**. Salvador: Edufba, 2012.
- LOVELOCK, James. **Gaia: um novo olhar sobre a vida na Terra**. Lisboa: Edições 70, 1995.
- _____. **Gaia: alerta final**. Rio de Janeiro, Intrínseca, 2010.
- MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo. Cultrix. 1969.
- MARTÍN-BARBERO, Jesus. **De los médios a las mediaciones. Comunicación, Cultura Y hegemonia**. GG MassMedía. México. 1991.
- ROCKSTRÖM J. et all. **A safe operating space for humanity**. Nature pages. 461. 472 – 475. 2009.
- ROZA, Erick André. **Net-ativismo: comunicação e mobilização em contextos reticulares**. Tese de Doutorado defendida na universidade de São Paulo. São Paulo. 2012.
- SERRES, M. **O contrato natural**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991.
- SANTOS, BOAVENTURA S. **“A cruel pedagogia do vírus”** (Pandemia capital). Editora Boitempo. Edição kindle. São Paulo. 2020. 50 pags.
- STENGERS, Isabelle. **No tempo das catástrofes**. Cosac Naify, São Paulo. 2015.
- ODUM, E.P. **Fundamentos de Ecologia**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara. 1988.