

## Pachamama e a *internet of things*: para além da ideia ocidental de cidadania

Massimo Di Felice<sup>1</sup>

Fernanda Cristina Moreira<sup>2</sup>

**Resumo:** Este artigo busca contribuir para as reflexões acerca da crise das ideias de sociedade e cidadania derivadas do pensamento dicotômico ocidental, a partir da noção de “direitos da natureza” e da inclusão da Pachamama nos debates constitucionais e legislativos em distintos países, bem como da condição tecnológico-comunicativa contemporânea, marcada pela constituição de redes digitais interagentes que conectam além de humanos, biodiversidade, objetos, superfícies, dados, inteligência artificial. Para isso, buscou-se pensar as potencialidades “xamânicas” do processo de digitalização ou da *internet of things*, como a comunicação não-humana e as relações metamórficas entre info-matérias conectadas, como um exercício cosmopolítico.

**Palavras-chave:** Pachamama. Internet of things. Redes digitais. Info-matéria.

**Abstract:** This article seeks to contribute to the reflections about the crisis of the ideas of society and citizenship derived from Western dichotomous thought, starting from the notion of “nature rights” and the inclusion of Pachamama in the constitutional and legislative debates in different countries, as well as the technological-communicative condition, characterized by the constitution of digital interacting networks that connect, beyond human, biodiversity, objects, surfaces, data, artificial intelligence. For that, we tried to think about the “shamanic” potentialities of the digitization process or the “internet of things”, such as non-human communication and metamorphic relations between connected info-substances, as a cosmopolitic exercise.

**Keywords:** Pachamama. Internet of Things. Digital Network. Info-substance.

---

1 Professor livre-docente da Escola de Comunicações e Artes (USP). É fundador dos Centros de Pesquisa Internacionais Sostenibilia (Universidade La Sapienza – Roma) e ATOPOS (ECA-USP). E-mail: massimo.atopos@gmail.com

2 Mestra em Ciências da Comunicação (ECA-USP), Indigenista Especializada na Fundação Nacional do Índio e pesquisadora do Centro de Pesquisa Atopos. E-mail: fernanda.0105@hotmail.com

## 1. A conexão planetária: a internet das coisas e o protagonismo dos não humanos

O processo de digitalização apresenta-se, hoje, como uma conexão planetária, ou seja, como a constituição de redes interagentes compostas não apenas por humanos e tecnologias, mas por biodiversidade, objetos, superfícies, dados, inteligência artificial etc. Redes de redes de dados, de dispositivos móveis, *softwares* e sensores constituem os ambientes dinâmicos de interações que habitamos todos os dias e que nos habitam. Mais que receber e trocar informações, habitamos espacialidades interativas, info-arquitetura e plataformas que nos permitem interagir e ter acesso a conteúdos. Para habitar estas arquiteturas interativas, além de trocar informações, precisamos alterar nossa condição habitativa, deslocando a nossa socialidade, as nossas geografias e o nosso ser em ambientes informatizados. Estes não são, de forma alguma, arquiteturas virtuais, ou seja, externas ao nosso mundo físico ou ao nosso socializar cara a cara, mas são sempre a estes conectadas, transformando-os em algo plural e complexo. As ruas, as praças, os nossos amigos, os nossos livros, uma vez digitalizados, não terminam em sua “ipseidade” em seu *hic et nunc* mas ganham um novo formato, uma dimensão informativa. Esta transformação não deve ser pensada, como comumente se faz (M. Castells), como uma extensão informativa de sua forma física ou material (a praça digital, o indivíduo digital, o livro digital etc.), nem como o desaparecimento desta (P. Virilio, S. Turkle etc.) mas, ao contrário, como uma alteração qualitativa de seu formato originário e como, em última análise, um processo transsubstanciativo [1].

Cosimo Accoto (2017), no seu livro *Il mondo dato*, descreve o novo modelo de conexões em redes como o advento de uma nova arquitetura comunicativa. Distante dos modelos informativos industriais concebidos, entre outros, por C. Shannon e W. Weaver, P. Lazarsfeld, os quais descreveram os fluxos informativos das mídias de massa baseados na simetria opositiva entre emissores e receptores e na ideia industrial do processo comunicativo - produção e distribuição de conteúdos, através dos meios e canais -, as arquiteturas de redes complexas baseiam-se não apenas em outra estrutura informativa, mas em outra forma de

comunicação. Accoto descreve estas novas arquiteturas de redes a partir de cinco componentes: o código software, os algoritmos, os sensores, os dados e as plataformas.

Se a pergunta originária de L. Manovich era o que se passou com a mídia depois do advento do software, aqui nós devemos optar por ampliar o espírito da análise e nos perguntar o que acontece quando o software se torna – como dizem os filósofos - o horizonte das experiências. [...] Deveríamos nos perguntar não somente o que são as mídias depois da chegada do software, mas o que é o mundo depois do advento do software que se alimenta com sensores e dados, que incorpora algoritmos, que é puxado sempre mais à inteligência artificial e que se encarna, hoje, em poderosas plataformas socioeconômicas. [...] Dito em breve: o código redefine, ontogeneticamente, as condições de possibilidade do mundo. (ACCOTO, 2017, tradução nossa) [2]

Este processo de conexão generalizada expande-se também através da *internet of things* que permite a objetos e a superfícies, de qualquer tipo, emitir informações e produzir conteúdo na rede. Segundo a definição de Atzori I e Iera A. Morabito, a internet das coisas apresenta-se como:

Um novo paradigma que está rapidamente ganhando espaço no cenário das modernas tecnologias comunicativas wireless. A ideia básica deste conceito é a presença generalizada em torno de nós de uma variedade de coisas ou objetos - tais como etiquetas RFID (Radio Frequency Identification), sensores, atuadores, telefones celulares, etc. - que, através de esquemas de endereçamento próprios, são capazes de interagir uns com os outros e cooperar com seus vizinhos para alcançar objetivos comuns. (ATZORI; MORABITO, 2010, p. 1, tradução nossa) [3]

A principal potencialidade desta arquitetura de conectividade é aquela de incrementar, através de uma infraestrutura informativa global, a interação entre mundo físico e material, o mundo humano e social:

Uma infraestrutura global para a Sociedade da Informação, permitindo serviços avançados através da interconexão (física e virtual) de coisas com base em tecnologias de informação e comunicação interoperáveis vivas e em evolução. NOTA 1 - Através da exploração das capacidades de identificação, captura de dados, processamento e comunicação, utilizar plenamente as “Coisas” para oferecer serviços a todos os tipos de aplicativos, assegurando simultaneamente que os requisitos de segurança e privacidade sejam cumpridos. NOTA 2 - De uma perspectiva ampla, a IoT pode ser percebida como uma visão com implicações tecnológicas e sociais. [E] “Coisa” [...] é um objeto do mundo físico (coisas físicas) ou do mundo da informação (coisas virtuais), capaz de ser identificado

---

e integrado em redes de comunicação. (ATZORI; MORABITO, 2010, p. 3, tradução nossa) [4]

O processo de informatização dos objetos, portanto, proporciona a possibilidade de repensar o estatuto ontológico ocidental sobre a matéria, (*objectum* coisa que está jogada na frente, realidade material inerte e passiva) abrindo-nos a uma dimensão de um novo tipo de materialidade informatizada, uma info-matéria interagente e conectiva.

Assim, a Internet não é mais uma rede técnica e não é mais apenas uma rede de pessoas e cidadãos: nos deparamos com o advento de uma nova conexão planetária, mas diferente daquela que uniu o conhecimento da inteligência humana ao mundo, conforme elaborado por P. Levy. As novas formas de conexão que se estabeleceram após as últimas gerações da Internet e que estão digitalizando a biosfera, estão nos transformando de cidadãos e habitantes de cidades, países e nações em habitantes de galáxias de bits (DI FELICE, 2017).

Esta nova conexão planetária define uma nova morfologia do comum, um novo contexto ecológico formado, também, pelo protagonismo informativo das coisas, dos rios, das florestas, das ruas, dos algoritmos, dos dados etc. A digitalização do mundo, além de dar vozes aos não humanos, torna o *homo sapiens*, concebido antes como centro do mundo e único sujeito-ator, membro de uma ecologia complexa de interações. Assim, o agir humano torna-se, pela conectividade, dependente não somente do ar, da água, das matérias-primas, como sempre foi, mas também dos softwares, dos algoritmos, dos dados, dos sensores, dos fluxos informativos, dos dispositivos. Para esta qualitativa transformação, não temos uma teoria social pronta e torna-se necessário, partindo da alteração da ideia de social, proposta já por autores como B. Latour, M. Callon, J. Law, nomear (no sentido de operar e não definir, cf. Stengers) a complexidade das interações provocadas pelos novos tipos de protagonismos dos não humanos.

## **2. As redes digitais e a crise da representação sociológica do social**

Nossa contemporaneidade é caracterizada por duas grandes transformações que começaram a influenciar e alterar as políticas e práticas de go-

vernos, empresas e organizações em todos os cantos do planeta. Por um lado, o surgimento de uma nova cultura ecológica, gerada pela teoria de J. Lovelock que, após a descoberta da influência do substrato geológico na regulação e manutenção dos equilíbrios climáticos, começa a descrever nosso planeta não mais como um globo terrestre, mas como um organismo vivo. Por outro lado, o advento de uma nova arquitetura de informação organizada em redes e ecologias interativas e o processo de conexão das coisas (*internet das coisas*), o gerenciamento algorítmico das relações nas redes sociais digitais, os processos automatizados de fluxos infinitos de dados (*big data*) e as formas de sensorização de superfícies e ecossistemas, que desencadearam uma dimensão informatizada da realidade. A combinação dessas duas transformações qualitativas tornou nosso social algo mais complexo, povoado por membros e atores interativos - dispositivos de conexão, dados, software, algoritmos, clima, florestas, rios, biodiversidade etc - e representa a oportunidade para repensar sua morfologia e, sobretudo, a própria ideia ocidental de sociedade (*societas*).

Ao contrário da ideia, comum, por exemplo, entre diferentes populações ameríndias e culturas africanas, de sociedade como um conjunto complexo de diferentes entidades - pessoas, vegetais ou coisas -, dentro da tradição do pensamento social ocidental a morfologia do social tem sido sempre concebida como composta exclusivamente por humanos, como um corpo único e um agregado de “parceiros” (do latim *socius*). A redução da arquitetura social aos indivíduos influenciou não apenas nossa concepção das interações, mas também afetou as relações entre nós, os humanos e o meio ambiente, determinando a consideração deste último como algo externo e inanimado. Mesmo no decorrer da história das ciências sociais, o significado e a arquitetura da sociedade mantiveram, ainda que em formas diversas, sua estrutura antropocêntrica, descrita, em suas diferentes interpretações, como a totalidade de relações e organizações fundadas por seres humanos, consequência, portanto, de seus conceitos simbólicos, significados culturais e expressão de suas formas de poder. Com exceção de algumas singulares interpretações, da microsociologia de G. Tarde aos estudos do socio-biologismo, praticamente não se encontram interpretações alternativas, o que faz do paradigma antropocêntrico um dos elementos constituidores da episteme e da ideia

sociológica do social. Emergente do contexto europeu, positivista e industrial, as ciências sociais adicionaram ao seu paradigma interpretativo, ainda, o caráter instrumental da técnica no âmbito das relações sociais.

Entre os teóricos da segunda metade do século XX que questionam essa base epistemológica ocidental, um dos mais famosos é certamente M. Serres (1991), que, em diferentes obras, rejeita o caráter antropocêntrico do social, baseado na distinção entre o homem e o meio ambiente. Em seu livro *O Contrato natural*, o filósofo francês defende a necessidade de superar a concepção iluminista de social, baseada na centralidade do humano, bem como a ideia ocidental de ecologia que dela derivou:

Esqueçamos a palavra ambiente [...] Isso pressupõe que nós humanos estamos no centro de um sistema de coisas que gravitam ao nosso redor, umbigo do universo, proprietários e donos da natureza. Isso lembra uma época passada em que a terra colocada no centro do mundo refletia nosso narcisismo, esse humanismo que nos promove como único entre a diversidade de coisas [...]. É, portanto, necessário, mudar de direção, abandonar o destino imposto da filosofia de Descartes [...]. Ou morte ou simbiose (SERRES, 1991, p.58-59)

Continuando na mesma linha teórica, B. Latour (2005) desenvolverá uma crítica precisa da ideia de sociedade a partir da formulação de duas questões principais:

Em vez do social, prisão conceitual herdada da sociologia, sem nunca aprofundá-la em seu significado original, aparece outro significado social, mais próximo do seu significado etimológico, que se refere à associação e vinculação, neste o social não é mais composto de sujeitos, assim como a natureza não é mais composta de objetos [...] Quando falamos do social quanto somos? Quem somos? (LATOUR, 2005)

No contexto das redes digitais transorgânicas e dentro das ecologias hiperconectadas de Gaia, as questões colocadas por B. Latour à sociologia ecoam fortemente, assumindo o sentido de uma urgência conceitual:

Restringir a discussão aos seres humanos e seus interesses, sua subjetividade, seus direitos, parecerá, em poucos anos, tão estranho quanto parece hoje ter limitado, no passado e por muito tempo, o direito de votar aos escravos, aos pobres e para as mulheres “. (LATOUR, 2004)

Como analisado, as últimas gerações de conexão começaram a pôr em rede não apenas pessoas e tecnologias (*social network*) mas também objetos (*internet das coisas*), territórios (sistemas informativos geográficos - GIS), biodiversidade e qualquer tipo de superfície (*internet of everything*), transformando, assim, todos os aspectos da realidade em dados e bits (*Big Data*) e criando um inédito tipo de ecologia conectiva e transorgânica.

Esse processo alterou nossa condição habitativa, disseminando um novo tipo de ecologia conectiva que se caracteriza por uma arquitetura reticular, dentro da qual cada integrante é, ao mesmo tempo, composto pelo conjunto de arquiteturas de rede informativas e produtor das mesmas. Além do advento das arquiteturas de redes digitais, portanto, também a cultura da interdependência e a consciência da crise ambiental espalharam-se, nas últimas décadas, através da difusão da teoria de Gaia e o reconhecimento da nova época geológica chamada antropoceno [6]. A percepção adquirida através do monitoramento digital das alterações na composição da atmosfera e dos processos de aquecimento global [7], parece contribuir para a alteração da nossa ideia de ecologia e para a emergência de uma cultura da conexão.

Os movimentos ecologistas contemporâneos, a difusão do consumo dos produtos orgânicos, a pesquisa e o advento de alternativas energéticas a partir de fontes renováveis são expressão de uma profunda alteração de nossas condições habitativas, que passaram de uma dimensão política nacional e geográfica para uma forma ecológico-conectiva e interativa. Esta nova cultura é o produto também da difusão das ecologias conectivas, que possibilitam a constituição de uma lógica reticular que associa os nossos atos e a nossa maneira de deslocarmos nas cidades com a mudança climática, o desmatamento das florestas tropicais, a quantidade de substâncias tóxicas no ar etc.

Estas evidências exprimem um particular tipo de ecologia sem objeto nem sujeito, que enxerga cada entidade como parte integrante das redes da biosfera. Latour (2004), principalmente no livro *Políticas da Natureza*, buscou descrever tal complexidade no âmbito da noção de um “Parlamento das coisas”.

Eliminem o social e vocês terão finalmente uma representação fiel, diziam alguns, eliminem os objetos e vocês terão finalmente uma repre-

sentação fiel, afirmavam outros. Todo o seu debate vinha da divisão definida pela construção moderna. Se retomarmos as duas representações enquanto dupla dúvida quanto à fidelidade dos mandatários, então o parlamento das coisas estará definido. Em seu recinto encontra-se recomposta a continuidade do coletivo. [...] As naturezas estão presentes, mas com seus representantes, os cientistas que falam em seu nome. As sociedades estão presentes, mas com os objetos que as sustentam desde sempre. Pouco nos importa que um dos mandatários fale do buraco do ozônio, que um outro represente as indústrias químicas, um terceiro represente os operários destas mesmas indústrias químicas, um quarto os eleitores, um quinto a meteorologia das regiões polares, que um outro fale em nome do Estado; pouco nos importa, contanto que eles se pronunciem todos sobre a mesma coisa, sobre este quase-objeto que criaram juntos, este objeto-discurso-natureza-sociedade cujas novas propriedades espantam a todos e cuja rede se estende de minha geladeira à Antártida passando pela química, pelo direito, pelo estado, pela economia e pelos satélites. Os imbróglios e as redes que não possuíam um lugar possuem agora todo o espaço. São eles que é preciso representar, é em torno deles que se reúnem, de agora em diante, o Parlamento das coisas. (LATOURET, 1994, p. 143)

A relação entre as novas culturas ecológicas, ligadas à teoria de Gaia, e os processos de conexão produzidos pelas redes digitais, é mais estreita do que é comumente pensado e não se refere apenas à difusão de informações da consciência ecológica e à disseminação da cultura da sustentabilidade. Um elemento comum refere-se à constatação de que ambos os fenômenos não encontram leituras possíveis no âmbito da atual teoria social, pois ambos remetem a um protagonismo dos não humanos.

O processo de digitalização parece propor o advento de uma interação que ocorre não apenas no nível da linguagem humana, mas através da sinergia dos dados e informações emitidos em redes ecológicas interativas. A temperatura da água do oceano, o nível da espessura das geleiras, as alterações climáticas são fenômenos que só podemos perceber e acompanhar através dos dispositivos de monitoramento digital e do conjunto de sensores que continuamente transmitem informações, dando voz a entidades não-humanas, através da elaboração de uma linguagem própria.

Essas informações tornam-se imagens, animações e dados que não expressam uma linguagem alfabética, mas algorítmica, alfanumérica e digital. Como observado por D. De Kerckhove “O meio ambiente deixou de ser um receptáculo neutro para nossas atividades. Como também é feito de informação, está



se tornando inteligente e, através da mídia, visível”. (DE KERCKHOVE, 2012, p. 67).

Perceber a ecologia não mais como um ambiente, mas como um conjunto de redes que produz diversidade por meio da dinâmica autopoietica, define um novo tipo de interação comunicativa e uma nova forma de vida. Nessa perspectiva, a prática comunicativa não é mais a do sujeito em direção à (ou representando a) natureza, mas a complexa ecologia interativa dos circuitos e territorialidade do info-vídeo, info-matéria, info-ecologia. Assim, a superação da concepção antropocêntrica do social e o desenvolvimento da concepção de outro conceito de meio ambiente, feito de dados e não mais composto de sujeitos e objetos, torna contemporânea a ideia de uma forma comunicativa de habitar (DI FELICE, 2012) que, inspirada na concepção do habitar de M. Heidegger, descreve cada entidade, humano e não, não a partir do seu ser, mas a partir da sua coabitação e do seu “ser-sendo”.

### **3. Direitos da natureza na Bolívia e no Equador – Plurinacionalismo, bem viver e Pachamama**

Os anos de 2008 no Equador e 2009 e 2010 na Bolívia representam marcos importantes no processo político latino-americano, já que, pela primeira vez, as Constituições e legislação de dois países do continente incorporaram linhas de fuga conceituais à unificação e totalização do regime republicano e neoliberal, derivadas do pensamento e prática indígenas, especialmente a partir das noções de plurinacionalismo e bem viver [8], estreitamente associadas à Pachamama.

Essa nova sistemática constitucional latino-americana, emergente dos contextos de lutas principalmente indígenas e camponesas nesses dois países, incorporam como “sujeito de direitos” a Pachamama, denominação que designa uma diversidade de modos de existência - divinos, humanos e não-humanos - conectados e constituídos reciprocamente, como se nota principalmente nos preâmbulos das Constituições Boliviana e Equatoriana.

Na perspectiva de Acosta (2017), há, entretanto, importantes distinções entre o que se firmou nas Constituições boliviana e equatoriana. Ainda que a

primeira reconheça a Pachamama como princípio norteador em seu preâmbulo, as posteriores referências à “natureza” revestem-se do mesmo caráter utilitário humanocêntrico, reiterando o projeto de desenvolvimento nacional a partir da industrialização de bens naturais. Já a segunda enfatiza o valor em si mesmos dos entes que constituem a Pachamama:

No Equador, reconheceu-se a Natureza como sujeito de direitos. Esta é uma postura biocêntrica que se baseia em uma perspectiva ética alternativa, ao aceitar que o meio ambiente – todos os ecossistemas e seres vivos – possui um valor intrínseco, ontológico, inclusive quando não tem qualquer utilidade para os humanos. A Constituição boliviana, aprovada em 2009, não oferece o mesmo biocentrismo: outorgou um posto importante à Pacha Mama ou Mãe Terra, mas, ao defender a industrialização dos recursos naturais, ficou presa às ideias clássicas do progresso, baseadas na apropriação da Natureza. (ACOSTA, 2017, p. 10)

O termo Pachamama, oriundo das cosmologias indígenas andinas, apresenta uma dimensão múltipla, que alude, a um só tempo, a terra, tempo, universo, local (Pacha) e à ideia de mãe (Mama):

De acordo com vestígios que restaram, a Pachamama é um mito andino que se refere ao ‘tempo’ vinculado à terra. Segundo tal mito, é o tempo que cura os males, o tempo que extingue as alegrias mais intensas, o tempo que estabelece as estações e fecunda a terra, dá e absorve a vida dos seres no universo. O significado ‘tempo’ advém da língua Kolla-suyu, falada pelos aborígenes que habitavam a zona dos Andes durante o processo de colonização [...]. Os aborígenes, antes do contato com os espanhóis, na língua Kolla-suyu, chamavam a sua divindade de Pacha-Achachi; depois substituíram a expressão ‘Achachi’ por ‘Mama’, designando mãe, talvez em razão da noção de ternura da Nossa Senhora, a senhora principal, decorrente da influência do catolicismo apregoado pelos colonizadores (TOLENTINO; OLIVEIRA, 2015, p. 315-316).

A Gaia contemporânea, povoada por ondas de ação e por antigos objetos inanimados que irrompem ativamente no cenário contemporâneo afetando-se recursivamente, remete, assim, à Pachamama, animada por uma complexa dinâmica de trocas entre os seres, que, a partir de sua dimensão sobrenatural ou “divina”, sustenta a vida. Ambas estendem a agência a outros seres que os humanos e os conectam entre si, colocando em cheque a ideia moderna de natureza, externa, objetiva, controlável e inanimada. “Em suma, a terra é um organismo

vivo, é a Pachamama dos índios, a Gaia dos cosmólogos contemporâneos”. (TOLENTINO; OLIVEIRA, 2015)

No âmbito jurídico-político, a Pachamama é incorporada não apenas nas referidas Constituições, mas também na Lei dos Direitos da Mãe Terra, instaurada pelo Parlamento boliviano, em 2010. Seu conteúdo transcende à noção da natureza como “bem comum” a ser preservado por pessoas, empresas e coletivos, acrescentando a ideia de um respeito a “todos os elementos que formam um ecossistema”, valorando-os por si próprios e apenas em relação à humanidade. A lei boliviana visa, portanto, a resguardar entidades diversas, ontologicamente equivalentes e interconectadas.

Conforme Flores e Echazú (2016), o documento traduz juridicamente a prática cultural ancestral da contemplação ativa da Pachamama. Ao contrário da natureza manipulável dos laboratórios modernos ou da floresta conservada nos parques e reservas ambientais, ela é “uma divindade que se pisa, que se ingere, na qual se deita e sobre a qual se morre”, à qual a referida lei garante o direito à vida, à diversidade, ao equilíbrio, à restauração.

Ainda que ela não seja considerada uma divindade inalcançável, isso não faz dela uma entidade menos venerável. De acordo com a cosmovisão dos diferentes povos camponeses e indígenas andinos, ela é sagrada. Por sua vez, *todxs xs humanxs*, pelo simples fato de formarem parte dela, são veneráveis também. Na lógica do ciclo de vida e morte, a terra alimenta a comunidade e a comunidade é alimentada pela terra. Para proteger esse movimento, é preciso que não existam somente direitos que contemplem aos seres *humanxs*, mas também que existam direitos que contemplem àquela entidade que dá origem e continuidade à própria humanidade: a Mãe Terra (FLORES, ECHAZÚ, 2016, p. 284).

Embora a Pachamama e os direitos da natureza tenham ocupado, nos parlamentos da Bolívia e Equador, mais um lugar de retórica (SCHALVEZON, 2015) sem efeitos pragmáticos significativos no que tange, principalmente, ao rompimento com a noção hegemônica de desenvolvimento modernizante, é possível vislumbrar algumas consequências filosóficas do debate desenvolvido nesses dois países, a partir da necessária redefinição da própria ideia de “política” e do “direito” associadas a um sujeito (humano), na esteira das reflexões de Eduardo Viveiros de Castro:

A nossa noção de sujeito e de antropos está associada à noção de direitos. Mas, quando associamos essa noção à noção de direitos dos animais, temos um problema interessante, a noção de direito começa a tornar-se de difícil manipulação. O que é o direito de uma árvore que não o direito de um humano em relação a outro humano vis-a-vis a árvore? [...] Quando se começa a criar direitos dos animais vai-se problematizando, no final de contas, o antropos.

Penso que há duas maneiras gerais de conceber o que chamaria de “influência”, de conceber como as coisas agem umas sobre as outras. De um lado, a noção de direito e, do outro, a noção de influência mágica, ou seja, o poder jurídico e o poder mágico. Na origem das concepções da mitologia ocidental, o soberano é também um rei mágico: tem o laço jurídico e, do outro lado, o poder de feiticeiro. O direito é a nossa forma moderna de magia: você pode passar do estado de livre a condenado por uma palavra do juiz (um ato não físico, que podemos chamar de mágico). O direito é a magia moderna. Assim, na medida em que o direito é magia, há outras formas de magia, magia no sentido mais amplo possível, desde o tarot a coisas próximas do ato performativo do tipo jurídico, o que alarga um pouco essa noção do direito e a confunde com outras práticas mágicas praticadas por outras populações, diferentes das práticas jurídicas. Talvez o que possa ruir com os direitos da natureza é a distinção entre natureza (lei natural) e cultura (lugar do direito). Quando se começa a produzir enunciados jurídicos sobre fenômenos naturais produz-se um curto-circuito entre duas legalidades. A legalidade clássica do mundo natural e a legalidade mágica da qual as fórmulas científicas são uma variante mais sofisticada. Fazendo um jogo de palavras à francesa, entendo que a questão dos direitos da natureza põe em causa a natureza dos direitos. (VIVEIROS DE CASTRO, 2017) [9]

Assim, a despeito de as referidas Constituições remeterem a um parlamento em que a palavra de ordem permanece aquela do antropos mediador, tal como o ocidente bem o conhece, a própria desestabilização da ideia de “direito” associada à “natureza”, conforme apontado por Viveiros de Castro, permite-nos expandir as especulações sobre o que está em jogo nas elaborações sobre essas novas práticas “mágicas”. Ao se retirar da ciência o monopólio sobre as leis naturais, ao mesmo tempo em que os antigos “objetos” desvelam-se a partir de perspectivas (indígenas) não ocidentais ou tecnicamente, por meio de linguagens outras que a alfabética, as representações dão lugar a variadas práticas ritualísticas e a construções de mundo que se afetam mutuamente.

Um caso emblemático da “afetação” do direito por perspectivas não instrumentais da natureza encontra-se na aprovação, por parte do Parlamento da Nova Zelândia, da lei “Te Awa Tupua Bill”, que garante o reconhecimento legal do rio Whanganui (Te Awa Tupua), compreendendo o rio, das cabeceiras até o mar,

seus afluentes e todos os seus elementos físicos e metafísicos, como um todo indivisível e vivo, intrinsecamente relacionada à tribo Maori Whanganui Iwi. Para além de negociar as concepções indígenas para que se acomodassem aos princípios nacionais, a legislação se aplica pragmaticamente a um rio e às condições de respeitabilidade de seu “ser”. Representado por um membro do Governo e por um indígena Maori, a lei estabelece que qualquer tomador de decisão deve levar em conta, entre outros aspectos, os significados do rio na cosmologia maori e sua relação coletiva e cultural com corredeiras e topônimos [10]. O maior rio navegável da Nova Zelândia, que se estende do Monte Tongariro ao Tasman Sea, é central para a reprodução física e espiritual do povo hapu de Whanganui Iwi, desde tempos imemoriais e, em nome de sua igualdade de “poder” perante a justiça neozelandesa, o líder Maori Gerrard Albert elabora:

A razão pela qual tomamos essa abordagem é porque consideramos o rio um ancestral, como um parente...Temos lutado para encontrar uma aproximação na lei para que todos os outros possam entender que a nossa perspectiva de tratar o rio como uma entidade viva é a maneira correta de abordá-lo, como um todo indivisível, em vez do modelo que nos foi imposto para os últimos 100 anos, de tratá-lo a partir de uma perspectiva de propriedade e gestão [...] Podemos traçar nossa genealogia para as origens do universo. E, portanto, em vez de sermos mestres do mundo natural, somos parte dele. Queremos viver assim como nosso ponto de partida. (ROYIN, 2017, não paginado).

Analogamente à representatividade maori que, no intuito de indexar os afetos daquilo a que o “representante” está conectado, procede a um devir outro (devir-rio, no caso acima), a ecologia digital parece favorecer a cosmopolítica stengeriana, na medida em que a conexão forja configurações sociotécnicas previamente impensáveis. Quando entes de naturezas diversas são colocados em redes a partir de um código comum, embora não se esteja driblando toda e qualquer operação de desigualdade de forças, nota-se um potencial de produção generalizada de diferenciação (ou alteração) análoga às metamorfoses observadas em rituais xamânicos ameríndios. Ao acrescentar elementos fundamentais na relação dos viventes com o *oikos*, produzindo associações antes inacessíveis que são incorporadas e tomadas em conta nos devires que se produzem, o xamã parece aproximar-se da epistemologia reticular a que nos referimos:

Em consonância com a afirmação de Davi Kopenawa sobre a incapacidade dos não-xamãs (indígenas, inclusive) de enxergarem a verdadeira floresta, seus habitantes e suas origens, quando confundiam-se as fronteiras entre os seres míticos, podemos pensar os olhos cotidianos ocidentais como um conjunto de ideias, percepções, práticas e pensamentos alimentados pela lógica moderna dicotômica e purificadora. Remetendo novamente a Latour e Stengers, os herdeiros da ciência moderna teriam abandonado a lente bifocal que lhes permitiriam enxergar os híbridos naturais e sociais abundantes em suas práticas. Por sua vez, as cosmologias indígenas são alimentadas pelas visões xamânicas, que revelam a composição reticular daquilo que aparece, à primeira vista e aos olhos comuns, encerrado em suas superfícies. (MOREIRA, 2014, p. 254)

A linguagem algorítmica, ao conectar os incomunicáveis, além de tornarem cada vez mais notável a “dividualidade” dos entes, inaugura novas formas de experiência e transgressão de fronteiras, presentes no movimento de heteronomia, não apenas entre humano e máquina, mas entre diferentes tipos de existentes ou materialidades. Diferentemente da transformação completa ou da eliminação pura e simples de fronteiras, o que as redes parecem possibilitar, em consonância com a experiência xamânica, é uma contaminação entre entidades de naturezas diversas, convertendo a linguagem comum cibernética em linguagem (cosmo)política, permitindo ao ciborgue “agir de forma potente” (Haraway).

Os operadores desse “direito” alargado pela intrusão dos não humanos, ao performarem seus atos mágicos, podem contar com uma infinidade de novos “espíritos auxiliares” para comporem seus tribunais e suas práticas de mediação. Resta saber se as “jurisprudências da Terra” serão construídas e fundamentadas em práticas xamânicas contemporâneas (indígenas ou não, fundamentalmente técnicas, que se informam mutuamente) ou se permanecerão reféns do regime de enunciação moderno-ocidental e sua habitual linguagem.

## Conclusões

A crise ecológica contemporânea e o advento de tecnologias de que conectam entidades diversas (coisas, florestas, rios, etc.) apontam para a necessidade de um repensamento da ideia de sociedade e de cidadania, assim como estas

foram entendidas no âmbito da história de ocidente. A dimensão qualitativamente antropomórfica da ideia de cidadão encontra um limite insuperável nos contextos das interações nas redes digitais e das arquiteturas de Gaia. A forma-rede inviabiliza a narrativa a respeito de um protagonismo exclusivo dos humanos, entendido como artífice único da história e do seu destino. Perante tal qualitativa transformação, é necessário não somente um esforço jurídico, mas uma verdadeira transformação da arquitetura conceitual da nossa episteme. Esta implica empreender uma viagem para além das fronteiras da ontologia ocidental, isto é, para além da ideia de humano, daquela de técnica e daquela de natureza, para tentar narrar a ideia de um outro tipo de comum, conectado e interdependente, não mais apenas humano, nem tecnocêntrico, mas vivo e emergente, no qual a condição habitativa coincide com um processo adaptativo e com um contínuo devir-rede.

## Notas

[1] Para o conceito de transubstanciação, cf. Di Felice (2017).

[2] Tradução do italiano.

[3] Tradução do inglês.

[4] Tradução do inglês.

[5] Tradução do inglês.

[6] O termo, cunhado pelo químico holandês e estudioso da atmosfera Paul Crutzen, durante um congresso sobre a biosfera na Cidade do México, em 2000, remete à transição a uma época em que as consequências da ação humana, atrelada ao seu poderio tecnológico a partir da Revolução Industrial, alcançam uma escala geológica (CRUTZEN, 2009).

[7] Pensemos, por exemplo, no CO2 Now.org, um site que, conectado ao *Observatório de Mauna Loa*, no Havaí, permite acompanhar o monitoramento dos níveis de CO2 na atmosfera e congrega dados captados desde sua instalação, em 1958. Disponível em: <<http://co2now.org/Current-CO2/CO2-Now/global-co2-board.html>>. Acesso em: 6 jun. 2013. Ou ainda nas arquiteturas informativas da NASA que registra impactos ambientais em cada região do mundo: Ver, por exemplo: [http://www.nasa.gov/multimedia/imagegallery/image\\_feature\\_2393.html](http://www.nasa.gov/multimedia/imagegallery/image_feature_2393.html).

[8] Conforme elabora Schavelzon, “en la discusión de los procesos políticos de Bolivia y Ecuador, mientras que lo plurinacional nos lleva al debate de las formas institucionales y la organización estatal y territorial, el concepto de VB/BV (Vivir Bien-Buen Vivir) nos lleva al plano de la economía y el desarrollo. Esta separación, no es adecuada cuando se trata justamente de acercarnos a un pensamiento que no encaja en las casillas clasificatorias habituales, aunque conviva con ellas hace siglos” (SCHAVELZON, 2015, p. 181).

[9] <http://www.buala.org/pt/cara-a-cara/o-que-estamos-vendo-no-planeta-hoje-e-um-combate-de-povos-e-nao-de-classes-ou-as-classes>

[10] <http://www.legislation.govt.nz/bill/government/2016/0129/6.0/d56e2.html>

## Referências

ACCOTO, C.. *Il mondo dato*. Milano: EGEA, 2017.

ACOSTA, Alberto. *O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos*. Tradução de Tadeu Breda. São Paulo: Elefante, 2017. Disponível em: <<https://rosaluxspba.org/wp-content/uploads/2017/06/Bemviver.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

ATZORI I.; IERA A.; MORABITO, G.. Internet of things: a survey. *Computer Networks: The International Journal of Computer and Telecommunications Networking*, Volume 54, Issue 15, 28 October 2010, Pages 2787-2805.

BOLIVIA. Constitución del Estado Plurinacional de Bolivia. 2009. Disponível em: <<http://www.presidencia.gob.bo/documentos/publicaciones/constitucion.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

BOUTER R.. Internet of things for business and beyond. *Sogeti Labs*, presentation, sep.2013. Disponível em: <<http://labs.sogeti.com/internet-of-things-for-business-and-beyond-12/>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

CRUTZEN, P. Podemos sobreviver al ‘Antropoceno’? Traduzido por Kena Nequiz. *Eco Debate: Cidadania e Meio Ambiente*. Disponível em: <<http://www.ecodebate.com.br/2011/02/24/%C2%BFpodemos-sobreviver-al-antropoceno-por-paul-j-crutzen/>>. Acesso em 20 nov, 2018.

DE KERCKHOVE, D.. *A pele da cultura*. São Paulo: Annablume, 2012.

DI FELICE, M.. *Net-ativismo; da ação social ao ato conectivo*. São Paulo: Paulus, 2017.

DI FELICE, M.. *Paisagens pós-urbanas; o fim da experiência urbana e as formas comunicativas do habitar*. São Paulo: Annablume, 2012.

ECUADOR. Constitución de la Republica del Ecuador.2008. Disponível em: <<http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/eco3oes.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

FLORES, Maria Eugenia; ECHAZÚ, Ana Gretel. A coca e os direitos da Mãe Terra. *ACENO - Revista de Antropologia do Centro-Oeste, dossiê Cosmologias, territorialidades e políticas de quilombolas e de povos tradicionais*. Vol. 3, N. 6, p. 280-297. Ago. a Dez. de 2016.

HARAWAY, D. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: TADEU, T. (org). *Antropologia do ciborgue: as vertigens*



*do pós-humano*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

LATOURE, B. *Políticas da natureza. Como fazer ciência na democracia*. Bauru: EDUSC, 2004.

LATOURE, B.. *Reassembling the social: An Introduction to Actor-Network Theory*. New York: Oxford University Press, 2005.

MOREIRA, Fernanda Cristina. *Redes xamânicas e redes digitais : por uma concepção ecológica de comunicação* [doi:10.11606/D.27.2014.tde-27022015-145359]. São Paulo : Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, 2014. Dissertação de Mestrado em Teoria e Pesquisa em Comunicação. [acesso 2018-11-22].

OLIVEIRA, David Mesquiati. Pachamama, Paqarina e Pachakamaq: uma perspectiva religiosa quéchua sobre natureza e religião. *Estudos de religião*, Vol. 31, Nº. 1, 2017 (Ejemplar dedicado a: Estudos de Religião), jan./abr.; I-III, págs. 61-76, 2017.

ROYIN, Eleanor Ainge. New Zealand river granted same legal rights as human being. *The Gardian Journal*, 2017. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/world/2017/mar/16/new-zealand-river-granted-same-legal-rights-as-human-being>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

SCHAVELZON, Salvador. *Plurinacionalidad y Vivir Bien/Buen Vivir: Dos Conceptos Leídos desde Bolivia y Ecuador Post-constituyentes*. Quito: CLACSO, 2015.

SERRES, M.. *O contrato natural*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991.

STENGERS, I. *Cosmopolitics I. (Posthumanities)*. Trad. de Roberto Bonnono, Minneapolis: University of Minnesota Press, 2010.

TOLENTINO, Zelma Tomaz; OLIVEIRA, Liziane Paixão Silva. Pachamama E O Direito À Vida: Uma Reflexão Na Perspectiva Do Novo Constitucionalismo. *Vere-das do Direito*, Belo Horizonte, v.12 n.23, p.313-335, jan./jun. 2015.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. O que estamos vendo no planeta hoje é um combate de povos e não de classes. Ou as classes estão voltando a se redefinir como povos: entrevista para Rita Natálio. Transcrição e edição de Marta Lança. *Buala*, 2017. Disponível em: <<http://www.buala.org/pt/cara-a-cara/o-que-estamos-vendo-no-planeta-hoje-e-um-combate-de-povos-e-nao-de-classes-ou-as-classes>>. Acesso em: 20 nov. 2018.