

## Governança colaborativa para a Agenda 2030: organizações e complexidade perante os desafios do Antropoceno

Collaborative governance for the 2030 Agenda: organizations  
and complexity facing the Anthropocene challenges

Gobernanza colaborativa para la Agenda 2030: organizaciones  
y complejidad ante los desafíos del Antropoceno



### Rita Machado de Campos Nardy

- Doutoranda em Ciências da Comunicação pela Escola de Comunicações e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP).
- Pesquisadora do Centro Internacional de Pesquisa Atopos USP.
- E-mail: ritanardy@gmail.com



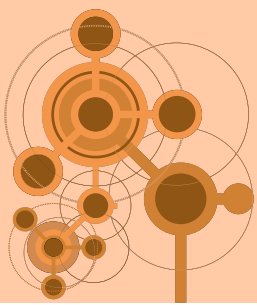
### Eli Borges Junior

- Professor da Faculdade de Comunicação Social da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).
- Pesquisador do Centro Internacional de Pesquisa Atopos USP.
- E-mail: ridolfi.eli@gmail.com



### Massimo Di Felice

- Professor titular da Escola de Comunicações e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP).
- Coordenador do Centro Internacional de Pesquisa Atopos USP.
- E-mail: massimo@usp.br



## Resumo

Este artigo problematiza a participação de organizações privadas na efetivação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas. Além de rever as práticas internas da organização, surge como desafio pensá-la como elemento de um ecossistema que envolva seu setor, sua cadeia produtiva e de valor, a partir da noção de governança colaborativa. Este texto discute os principais fundamentos dessa ideia e apresenta o exemplo do Consórcio Cerrado das Águas, parceria entre marcas de café em Minas Gerais.

PALAVRAS-CHAVE: AGENDA 2030 • ANTROPOCENO • COMPLEXIDADE • CIDADANIA • GOVERNANÇA.

## Abstract

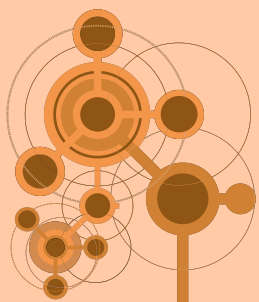
This article discusses private organizations participation in implementing the Sustainable Development Goals of the United Nations. Beyond reviewing the organization's internal practices, the challenge is to think of it as an element of an ecosystem that involves its sector, its productive and value chain, from the collaborative governance notion. This text discusses the main bases of this idea and presents the example of the “Consórcio Cerrado das Águas”, a partnership between coffee brands in the state of Minas Gerais (Brazil).

KEYWORDS: AGENDA 2030 • ANTHROPOCENE • COMPLEXITY • CITIZENSHIP • GOVERNANCE.

## Resumen

Este artículo aborda la participación de las organizaciones privadas en la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas. Se revisan las prácticas internas de la organización, y resulta desafiadora pensarla como parte de un ecosistema con cadena productiva, de valor y sector desde el concepto de gobernanza colaborativa. Este texto examina los principales fundamentos de esta idea desde el Consorcio Cerrado das Águas, una asociación entre marcas cafeteras de Minas Gerais (Brasil).

PALABRAS CLAVE: AGENDA 2030 • ANTROPOCENO • COMPLEJIDAD • CIUDADANÍA • GOBERNANZA.



## INTRODUÇÃO

Lançada em 2015 pela Organização das Nações Unidas (ONU), a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável define prioridades de ação que buscam traçar caminhos para implementar o conceito que a nomeia. Por meio da proposição de um plano composto por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), capilarizados em 169 metas, consideradas indivisíveis e integradas, a iniciativa propõe unir esforços para fazer frente às crises recorrentes e identificadas nos mais distintos âmbitos: o político, o socioeconômico, o climático e o ecológico (United Nations, 2015).

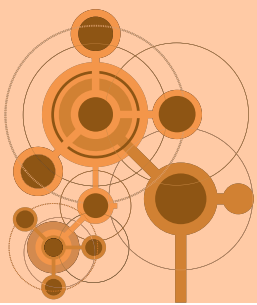
A proposta foi construída a partir da integração das chamadas dimensões da sustentabilidade (a econômica, a social e a ambiental) e pretende fortalecer ações conjuntas em cinco áreas, consideradas essenciais: pessoas; planeta; prosperidade; paz; e parcerias. Em âmbito institucional, representa uma estratégia de enfrentamento para desafios amplos e de grande complexidade, materializados por meio de temáticas integradas, interdependentes e multidimensionais. Os esforços são direcionados e mobilizados para a ação e a responsabilização de múltiplos públicos estratégicos, incluindo o setor privado, com incentivo à atuação conjunta e colaborativa (United Nations, 2015).

Diante da amplitude e do caráter integrativo do escopo proposto pelo documento, emerge o dilema de buscar compreender o que, de fato, poderia mobilizar organizações, sobretudo privadas, de diferentes setores e países, à ação colaborativa e empática, em um contexto globalizado e competitivo. Os desafios que irrompem dessa questão parecem ser justamente alguns dos principais obstáculos enfrentados por grandes entidades como a ONU desde a sua criação. Acordos e ações, notadamente no que concerne ao tema da ecologia, foram definidos considerando-se a possibilidade de integração entre as diversas dimensões que comporiam um modelo sustentável de desenvolvimento, apostando em esquemas de atuação em parcerias.

O tema seria debatido, já em 1972, na Conferência de Estocolmo (Suécia), e, décadas mais tarde, durante a Eco 92 (Brasil). Em que pese a robustez que o conceito de *desenvolvimento sustentável* (Barbieri, 2020; Sachs, 2015; Veiga, 2015) ganharia a partir de então, um dos desafios fundamentais seria implementá-lo de fato. Assim, mais do que definir objetivos e metas que englobassem problemas contemporâneos fundamentais, o que se fazia imperativo era, no entanto, compor estratégias de governança<sup>1</sup> capazes de oferecer resultados tangíveis.

É na égide dessa necessidade que emergiria, em 2015, a Agenda 2030 da ONU, a fim de estabelecer uma referência material a proposições amplas e abrangentes como “acabar com a pobreza”, “construir sociedades pacíficas” e “assegurar a proteção duradoura do planeta e seus recursos naturais” (United Nations, 2015). O que, no plano teórico, define-se como o conjunto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, parece ter feito, na prática, revigorar justamente o desafio da integração. Se, como identificado já em 2019 no texto do *Global Sustainable Development Report* (United Nations, 2019), a ONU sinalizaria para as dificuldades no cumprimento e na materialização das metas globais e dos caminhos propostos pelos ODS, a situação seria agravada pela pandemia da covid-19: a crise sanitária e suas consequências comprometeriam ainda mais o alcance da Agenda 2030, com o recrudescimento de desigualdades e tensões geopolíticas, econômicas e socioambientais – o que nos é apontado pelo *The Global Risks Report 2022*, documento recentemente publicado pelo Fórum Econômico Mundial (World Economic Forum, 2022).

<sup>1</sup> As “Diretrizes sobre responsabilidade social”, no contexto da Associação Brasileira de Normas Técnicas (2010, p.3), definem governança organizacional como o “sistema pelo qual uma organização toma decisões e implementa-as na busca de seus objetivos”.



Embora represente um avanço considerável na compreensão da interdependência das dimensões da sustentabilidade, agregando uma visão integrada – inclusive a perspectiva política, como ressalva Veiga (2019) –, o caminho para uma atuação efetivamente colaborativa parece ainda não acompanhar as ambições dos compromissos da Agenda 2030 no ritmo esperado. A busca de modelos de atuação que fortaleçam a capacidade de resposta das organizações – assim como de suas cadeias, setores, redes e teias – perante os desafios propostos por tal iniciativa sugere-se cada vez mais premente diante da criticidade do estado do mundo (Stengers, 2015), consequência da atuação antrópica e dos processos de industrialização acelerados (Veiga, 2019) – estado esse relacionado, inclusive, nas obras de autores como Donna Haraway, Paul J. Crutzen e Jason Moore, à emergência de um novo “tempo” geo-histórico.

Diante dessas considerações, para que se possa exercer o papel integrador e efetivo proposto na Agenda 2030, parece ser imperativo abrir espaços a novas noções de governança, como aquelas que sejam capazes de considerar as organizações em sua “complexidade” (Morin, 2011), como integrantes de um grande ecossistema composto por elementos das mais distintas naturezas. Nosso foco, neste artigo, será apresentar elementos teóricos capazes de fundamentar essa proposição. Com vistas a ilustrá-la, apresentaremos a iniciativa do Consórcio Cerrado das Águas (CCA), um exemplo das possibilidades de atuação das novas arquiteturas interativas na governança colaborativa de temas propostos pela Agenda 2030.

Concebido como uma plataforma multissetorial e *multistakeholder*, o Consórcio atua na construção de estratégias conservativas e regenerativas para a produção agrícola. Em sua rede, estão também incluídos actantes (Latour, 2005) como o clima, a água, o solo, a biodiversidade, além de diferentes tecnologias. Gerenciado a partir da reunião de grandes marcas de café na paisagem rural do interior de Minas Gerais, o Consórcio tem as bacias hidrográficas como foco de ação.

As reflexões aqui apresentadas foram articuladas sobretudo a partir de estudos bibliográficos – para a construção do quadro teórico sobre Antropoceno, complexidade e governança – e dados de pesquisa secundários, por meio da análise de relatórios públicos de entidades de referência sobre a temática, tais como a ONU e o Fórum Econômico Mundial. Já a reflexão acerca do Consórcio Cerrado das Águas foi realizada a partir de materiais oficiais do projeto, complementados pela realização de entrevistas<sup>2</sup> com a secretária executiva do Consórcio e o líder em qualidade sustentável da Nespresso Brasil, empresa idealizadora do projeto e integrante do corpo de apoiadores e parceiros da iniciativa.

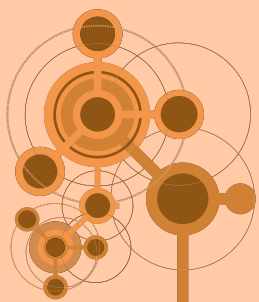
O artigo apresenta algumas possibilidades abertas pela implementação de um modelo de governança colaborativa, orientado a partir de um reconhecimento da complexidade de que fazem parte as organizações e com vistas à consecução dos objetivos propostos pela Agenda 2030, sobretudo perante o estado crítico de nossa época.

## A AGENDA 2030 E OS DESAFIOS DO ANTROPOCENO

A “mutação” do estado do mundo (Latour, 2020) ou a crise ecológica que a Agenda 2030 busca endereçar têm como movimento emblemático a discussão sobre a passagem do Sistema Terra<sup>3</sup> para um novo momento geo-histórico, no qual a resiliência ou o equilíbrio dinâmico do próprio conjunto estariam em risco (Crutzen, 2002). Essa ameaça comprometeria não somente nossa espécie, como também a resiliência de diversos ecossistemas, com consequências provavelmente irreversíveis.

2 As entrevistas conduzidas no contexto desta investigação foram realizadas em modo remoto e em formato aberto (Bauer; Gaskell, 2004), e a utilização de seus conteúdos para fins acadêmicos foi autorizada a partir de termos de consentimento assinados pelos entrevistados.

3 A ciência do Sistema Terra é uma abordagem transdisciplinar que busca investigar a estrutura e o funcionamento integrados da Terra, incluindo o impacto humano sobre a biosfera (Steffen et al., 2020; Veiga, 2019).



A identificação desse novo momento está associada às profundas transformações ecológicas – com implicações socioeconômicas e geopolíticas – relacionadas à rápida industrialização, intensificada a partir da segunda metade do século XX na chamada grande aceleração (Veiga, 2019). Essas alterações estão relacionadas, entre outros fatores, à queima acelerada de combustíveis fósseis, ao crescimento significativo do consumo de recursos naturais e à ocupação intensa de áreas, levando à redução drástica de habitats e da biodiversidade nos mais diversos ecossistemas (Kolbert, 2015; Rockström et al., 2009). As mudanças ambientais globais envolvem um grande impacto econômico, social e cultural, considerando que toda atividade humana depende *da* e desenrola-se *na* biosfera. Com as rápidas e drásticas alterações ambientais, as cadeias econômicas são afetadas; desigualdades de acesso a bens e serviços, sobretudo ecossistêmicos, intensificam-se.

Se parece haver um considerável avanço em direção a um consenso científico acerca do estado crítico das alterações nos padrões ecológicos globais e acerca da gravidade de suas consequências para nossa espécie e muitas outras, a forma de abordar e compreender tais mudanças apresenta perspectivas diversas, o que continuará a exigir aprofundadas pesquisas e reflexões (Haraway, 2016a, 2016b). As diferenças de abordagem são bastante relevantes uma vez que o entendimento das relações a partir das quais emerge esse novo estado do mundo, partem de e levam a caminhos políticos, de governança e até mesmo investigativos e científicos, também diversos no que concerne a seu enfrentamento e/ou permanência.

Como sugere Crutzen (2020), a correlação entre as alterações drásticas nas condições ambientais e climáticas características do Holoceno e a intensificação dos efeitos das atividades humanas levariam à proposição de um novo “tempo” geológico, identificado como Antropoceno<sup>4</sup>. O termo viria reforçar a hipótese da relação entre a ampliação radical das atividades humanas – em nível global – e as alterações ambientais.

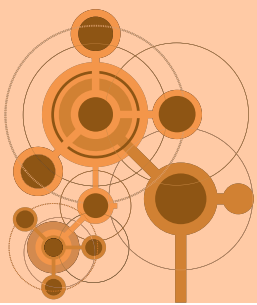
Em outra perspectiva, as alterações identificadas na biosfera e associadas à atuação antrópica podem também ser caracterizadas e analisadas, em sua complexidade, a partir dos entrelaçamentos associados ao sistema de poder sócio-econômico-político capitalista, conforme a análise proposta por Moore (2017). Para o autor, o novo momento poderia ser mais precisamente definido como “Capitaloceno”, época na qual as alterações e desigualdades que afetam a resiliência humana no planeta emergiriam fundamentalmente das relações com o capital.

Cumprindo ainda recorrer à obra de Haraway, para quem o caminho de revisão de nosso papel no mundo passa por permanecer com os problemas ou, em suas palavras, “aceitar viver na transformação constante, dinâmica, problemática” (Haraway, 2016b, p.10, tradução nossa). Haraway, assim como faria Lovelock (2010), alerta para a complexidade inerente aos processos que ocorrem na biosfera, pautados pelo *ser* em relação aos arranjos que integra, de modo que, no planeta, “nenhuma espécie, nem mesmo a nossa própria [...] age sozinha” (Haraway, 2016a, p.139). A filósofa constrói sua abordagem a partir do conceito de *simpoiesis*, na proposição teórica de um novo período definido como “Chthuluceno”.

Em consonância com a percepção da gravidade e da criticidade do período em que nos encontramos, independentemente do nome que o defina, nossa espécie – nós, humanos, em conjunto e em nossas relações –, reforça Haraway (2016a), teria gerado um estado de esgotamento, com descontinuidades relevantes nos ecossistemas. Seria, assim, a época atual um espaço-tempo limite, no qual mudanças passam a ter um caráter crítico pelas consequências que acarretam não somente a nós humanos, mas a toda a biodiversidade e à biosfera (Haraway, 2016a). Para a filósofa, a transformação necessária passaria por reconfigurar os arranjos multiespecíficos, buscando conceber uma visão colaborativa e verdadeiramente ecossistêmica, por meio da qual pudéssemos estar integrados em redes de construção de novos modos de habitar a biosfera.

<sup>4</sup> Ver Working Group on the Anthropocene. Disponível em: <https://bit.ly/3StqJ6J>. Acesso em: 3 ago. 2022.





## A ORGANIZAÇÃO COMO COMPLEXIDADE

Com efeito, um desafio patente emerge dessa necessidade de uma visão ecossistêmica e do contexto de crise ou de mutação do estado da Terra: o de repensar nossa própria ideia de “social” e, a partir desse exercício, rever também o papel e os modos de operação das organizações – agentes fundamentais neste jogo de tantas personagens – no cumprimento de metas integradas e colaborativas. Nesse sentido, muito oportuna é a reflexão à qual nos convida Morin ao se debruçar sobre o que denomina *complexidade* ou *pensamento complexo*, relacionado justamente a um novo posicionamento diante do real e de seus inúmeros fenômenos e âmbitos: da educação à política, das artes ao mundo dos negócios.

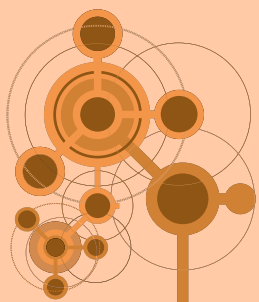
Morin (2011, p.85) vale-se da complexidade como uma possível “grade de leitura das organizações” na época contemporânea. Como nos recorda o filósofo, a palavra “*complexus*”, proveniente do latim, pode ser traduzida como “o que é tecido junto” (Morin, 2011, p.13). O autor relaciona às organizações a metáfora de uma tapeçaria, composta por vários e distintos fios, de diversos materiais e cores. Ora ressalta ser forçoso admitir que conhecer a fundo esse tecido não se resume a examinar cada fio de modo independente. O todo, nesse caso, constituiria algo diverso da simples soma de suas partes, é maior do que cada uma delas, já que, como tecido e reunião de fios, apresenta certas dimensões que não podem ser encontradas especificamente em nenhuma das partes. Ao mesmo tempo, pode ser considerado menor do que a reunião dessas partes, já que muitos elementos dessas últimas desaparecem quando reunidas no todo.

Considerar algo em sua complexidade remete justamente a concebê-lo como esse tecido, com seus fios juntos, cujas relações fogem à visão simplificadora da soma ou da mera combinação de partes. Morin desafia-nos, com isso, a romper mesmo os limites da lógica, reconhecendo que a profundidade dos fenômenos nem sempre pode ser apreendida a partir de relações previsíveis e definitivas, assim como teria nos ensinado Descartes e seu *paradigma simplificador*, marcado por princípios como os da *disjunção* e da *redução* (Morin, 2011, p.11).

O filósofo convida-nos, assim, a conceber uma organização como um sistema complexo, ou seja, algo em constante mutação, que admite, a um só tempo, ordem e desordem, previsibilidade e imprevisibilidade, dependência e autonomia. O que Morin (2011, p.22) faz emergir é não mais do que aquilo que poderíamos considerar como as “leis de organização da vida”: a natureza não é um todo equilibrado e controlado, com entidades que operam de modo independente e ordenado. Em última instância, não faria sentido delimitar fronteiras cegas entre seus diversos elementos, já que a simples existência daquelas já significaria uma inexorável relação entre eles.

É, nesse sentido, pois, que, assim como um corpo vivo, uma organização deve ser percebida como um sistema ao mesmo tempo aberto e fechado, em que a noção de autonomia não deve ser lida dentro da chave da completa independência em relação ao meio. Pensemos, por exemplo, em uma célula, concebida, segundo nos ensina a metafísica cartesiana, como uma “entidade fechada” (Morin, 2011, p.22) e autônoma. Ora, basta pensarmos que, ao mesmo tempo que essa autonomia se efetiva por um sistema que regula aquilo que entra e aquilo que dela sai (atuando aí como um mecanismo de fechamento de seu ambiente interno em relação ao meio externo), esse mesmo sistema só realiza esse processo porque é capaz de trocar com o exterior: afinal, é porque há certa abertura com o meio que a célula consegue sustentar a sua própria complexidade interna. Nesse diapasão, Morin (2011, p.66) convida-nos a reler uma organização a partir dessa mesma ideia: tal como em uma célula ou em qualquer “coisa viva”, não há autonomia sem algum tipo de dependência; trata-se aí de uma “auto-eco-organização”, voltada para si e para o todo ao mesmo tempo.

À organização seria interessante, nessa linha, ir além de seu entendimento autocentrado e compreender-se como um verdadeiro *complexo*, como *sistema auto-eco-organizado*, constituinte de um ecossistema maior, com suas redes e relações. É diante de uma tarefa como essa que se faz necessário justamente, como apontamos, um reposicionamento e uma mudança em sua autopercepção, o que pode ser sugerido a partir de uma ideia outra de governança, capaz de incorporar essa complexidade.



## GOVERNANÇA COLABORATIVA COMO APREENSÃO DA COMPLEXIDADE

Apreender essa complexidade atravessa, ainda, a compreensão de que a organização atua sempre em interação e colaboração com outros actantes, humanos e não humanos, condição que, em nossos dias, pode ser articulada e promovida pelas tecnologias digitais. Emerge daí um social diversificado, em que as tomadas de decisões e os cenários em que se baseiam não mais constituem realidades somente definidas por pessoas ou equipes de pessoas. De fato, as últimas gerações de redes, após conectarem as relações sociais (*social network*), as coisas (*internet of things*) e os dados (*big data*), passaram a gerar novas dinâmicas interacionais e a fazer colaborar elementos de distintas naturezas convertidos em dados, como nos diversos processos de plataformização da sociedade (Van Dijck, Poell, de Waal, 2018). Da mesma forma, o processamento automatizado dos *big data*, a partir de recursos de *deep learning*, produziria uma alteração qualitativa na gestão dos processos decisórios, uma vez que permitiria uma interação continuada e exata, possibilitada pelos algoritmos e fluxos informativos digitais.

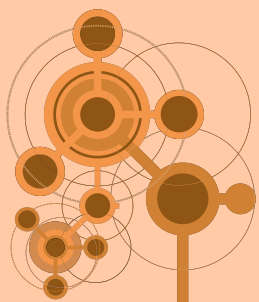
Assim, a evolução das formas de conectividade (Accoto, 2021) deslocaria os processos decisórios também para o âmbito das arquiteturas digitais (Di Felice, 2022), criando uma particular forma de governança construída em diálogo com softwares, aplicativos e fluxos de dados. Floridi (2017) descreveria essas novas arquiteturas digitais de interação como *infosferas*, atribuindo a essas uma qualidade não propriamente virtual, mas híbrida.

A expansão das formas de conectividade e a difusão de arquiteturas de plataformas tornariam possível o monitoramento de vastas porções de dados (*big data*), as quais, por meio de sensores e processamentos automatizados, permitem uma interação contínua, capaz de conectar entidades e elementos diversos. Nesse sentido, esse modelo de governança associa humanos, dados, biodiversidade, matérias-primas, mercadorias e organizações diversas em uma ecologia complexa na qual as interações são monitoradas e rastreadas e os processos decisórios são também construídos de maneira colaborativa e distribuída (Di Felice, 2022).

Nessa perspectiva, os processos de governança deixam de ser apenas uma atividade humana, conduzida pelas qualidades pessoais de líderes especialistas, e tornam-se uma interação ecológica complexa que pode ser gerida, também, a partir de algoritmos, softwares e plataformas. Esse processo de diminuição da centralidade do elemento humano na gestão da complexidade, promovido pelo advento das plataformas e das blockchains, apresentaria, inclusive, grandes benefícios durante a gestão da recente pandemia da covid-19.

Em linhas gerais, o que a emergência sanitária talvez tenha realizado foi, justamente no contexto de operação das organizações, pôr a nu a complexidade a qual nos aporta Morin (2011), ocasião na qual percebemos que aquilo que hoje orienta e direciona as decisões provém de um tecido ainda mais emaranhado do que aquele que poderia ser sintetizado pela figura de um gestor ou mesmo de um conselho de pessoas. Trata-se, ao fim e ao cabo, de uma ecologia decisória complexa, definida em conjunto por meio da participação de elementos os mais diversos. Foi justamente o reconhecimento dessa forma de governança (assim como do impacto complexo da presença do próprio vírus) e o trabalho de parcerias múltiplas que permitiriam enfrentar, de maneira mais inteligente, esse grande problema.

A lição que nos oferece a pandemia da covid-19 sugere-se interessante ao pensarmos sobre os desafios de cumprimento de um compromisso tão amplo (em seus conteúdos e alvos) como a Agenda 2030. A governança colaborativa pode ser potencializada, em grande medida, a partir dessas tecnologias e suas novas arquiteturas conectadas e interativas. É nesse sentido que, no âmbito das organizações, a capacidade de operar em rede – na cadeia, nos setores, envolvendo públicos estratégicos os mais diversos e considerando sua esfera de influência e possíveis impactos –, a partir de grandes volumes de dados e elementos humanos e não humanos, pode contribuir para uma atuação interconectada e integradora dos próprios ODS.



É o que podemos observar, por exemplo, no projeto do Consórcio Cerrado das Águas, plataforma colaborativa que trabalha na cadeia do café, no interior do estado de Minas Gerais, diversos temas da Agenda da ONU.

## A INICIATIVA DO CONSÓRCIO CERRADO DAS ÁGUAS

O Consórcio Cerrado das Águas é uma plataforma multissetorial colaborativa, formada por empresas, organizações da sociedade civil e representantes do governo que atuam em conjunto para promover estratégias de conservação ambiental relacionadas à cadeia agrícola do café na região do cerrado mineiro<sup>5</sup>. A atuação ocorre sob o guarda-chuva do combate às mudanças climáticas e inclui a análise dos riscos e oportunidades de serviços ecossistêmicos, especialmente da água.

Integram a plataforma organizações relacionadas diretamente ao setor do café – algumas concorrentes entre si, como Nespresso, Volcafé, Lavazza e Datterra –, além de empresas exportadoras, cooperativas do setor e comercializadoras de outros produtos além do próprio café, como soja e açúcar. Estão também presentes as prefeituras de Serra do Salitre (MG) e de Coromandel (MG), organizações não governamentais (ONG) e outras organizações, como o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e universidades. O CCA ainda é composto por agricultoras e agricultores locais e especialistas que desenvolvem, em parceria, estratégias personalizadas para cada propriedade e atividade agrícola.

O Consórcio promove ações regenerativas e conservativas da água e do solo dos territórios onde se encontram as lavouras de café, com efeitos também na biodiversidade. As intervenções visam gerar, ao longo do tempo, reflexos sobre a resiliência do ecossistema local. Como o intuito é atuar sobre serviços ecossistêmicos que beneficiem as atividades produtivas, a ação ocorre necessariamente no âmbito da bacia hidrográfica. Os efeitos refletem-se inclusive para os moradores locais e organizações presentes na região. A interdependência identificada na atuação sobre a paisagem, nesse exemplo, remete-nos diretamente à noção de autonomia interconectada à qual se refere Morin (2011) em seu conceito de *auto-eco-organização*. Nessa linha, considerar qualquer elemento ou parte do processo em si significa, inevitavelmente e ao mesmo tempo, levar em conta o todo.

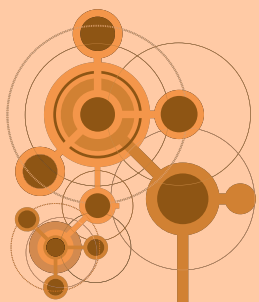
Na prática, o projeto mapeia e apresenta individualmente um plano de ação para cada fazenda que dele participa, com a definição das estratégias referentes a práticas agrícolas de menor impacto para as áreas de conservação e de produção. O plano inclui, além do treinamento e do acompanhamento técnico, orçamento e planejamento de divisão de custos e investimentos. Os resultados e metas são acompanhados por indicadores ambientais e instrumentos de avaliação próprios da plataforma.

A paisagem é o espaço de interação com os elementos do ecossistema que inspiram a emergência e dão sentido à existência da rede mobilizada no Consórcio. Esses elementos incluem o clima, a água, o solo, a biodiversidade, as espécies de interesse produtivo, como o café – dentre outros actantes mais sutis, como elementos biogeoquímicos e químicos, essenciais ao desenvolvimento das florestas e das culturas agrícolas, por exemplo. São esses participantes, em conexão, fundamentais para a formação dos arranjos locais, regionais e globais, em uma percepção social e econômica, mas também nos arranjos multiespecíficos e relacionados à busca de novos “modos de habitar a biosfera”, como apontaria a abordagem de Haraway (2016b).

O Consórcio acaba por atuar na complexidade local, contribuindo para o alcance de objetivos da Agenda 2030. Suas contribuições alinham-se sobretudo ao ODS 2, que inclui a “promoção da agricultura sustentável”; ao ODS 6, que tem a “água como serviço ecossistêmico”, visando “proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água”; ao ODS 8, na pretensão de um “trabalho

<sup>5</sup> Disponível em: <http://cerradodasaguas.org.br>. Acesso em: 3 ago. 2022.





digno" que inclui "promover cultura e produtos locais"; ao ODS 12, na busca por "padrões de produção sustentáveis" e pelo "uso eficiente dos recursos naturais"; ao ODS 13, no "combate às alterações climáticas e os seus impactos"; ao ODS 15, promovendo "uso sustentável dos ecossistemas terrestres e proteção do solo"; e, notadamente, ao ODS 17, ao "reforçar [...] meios de implementação e parcerias multissetoriais" (United Nations, 2015, tradução nossa).

As técnicas agroecológicas e as tecnologias digitais compõem essa rede de interação e estão entre os diversos componentes da arquitetura do CCA. A proposta é relacionar serviços ecossistêmicos a práticas agrícolas produtivas, incluindo tanto aquelas identificadas como capazes de fomentar serviços ambientais como as que minimizam impactos e riscos da agricultura nos serviços ecossistêmicos.

Além das tecnologias tradicionalmente entendidas como tal, estão presentes também as tecnologias da natureza, tais como as espécies fixadoras de carbono, as que compõem os processos de revegetação e os polinizadores etc. No diagnóstico e na arquitetura atual do CCA, também foram utilizadas tecnologias digitais de mapeamento por satélite, em uma *experiência conectiva* (Di Felice, 2022) de dados sociais, ambientais e de desenvolvimento socioeconômico.

No Consórcio, a colaboração e a escuta são elementos fundamentais na composição de seu modelo de governança. A partir de workshops periódicos, promovem-se a integração entre os elos institucionais e o engajamento individual dos produtores rurais que atuam na bacia hidrográfica. A percepção dos atores envolvidos foi a da interdependência em relação aos temas, riscos e oportunidades mapeados, e a necessidade de um trabalho em parceria para endereçá-los. O resultado parece refletir-se na própria visão elaborada no momento de idealização do projeto: "a água de hoje é o fruto da paisagem que nós construímos", segundo o site do Consórcio. A semente da plataforma, o projeto inicial desenvolvido pela Nespresso, foi lançada em 2014. As ações diretas nas áreas, com a construção dos planos individualizados para as áreas agrícolas, começaram propriamente em 2019.

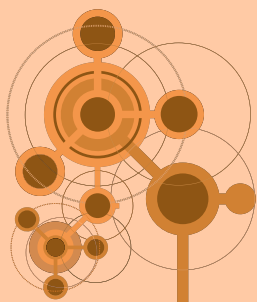
A formação, a atuação e a governança colaborativa da plataforma do CCA trazem pistas sobre como engajar e desenvolver parcerias ecossistêmicas e multissetoriais, envolvendo um movimento de organizações privadas – aliadas a outros actantes – como indutoras dos objetivos e metas da Agenda 2030.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A motivação e a necessidade de ações como a Agenda 2030, que busca estabelecer objetivos e metas globais para orientar as questões ecopolíticas, tornam-se cada vez mais evidentes diante do escopo, da velocidade acelerada e da criticidade das mudanças identificadas no estado da biosfera no mundo contemporâneo (Rockström et al., 2009). A proposição da corresponsabilidade pela iniciativa, por seus objetivos e metas, instiga a formação de plataformas, redes de ação e comunidades de práticas colaborativas, com uma visão e atuação multidimensionais e integradas.

Novos arranjos formam-se diante dos desafios que se consolidam, tais como os desencadeados pelas mudanças ambientais globais, associadas às alterações climáticas, para as quais as arquiteturas tradicionais de governança não têm se mostrado suficientes, principalmente considerando o tempo necessário para implementar mudanças significativas. As tecnologias digitais, alinhadas à construção de modelos colaborativos, poderão tornar-se a chave para alcançar a escala necessária.

Diante da percepção de uma sociedade *biosférica* – da qual fazem parte não apenas os humanos e suas organizações, mas também as tecnologias, os dados, o clima, os processos e estratégias evolutivas, as biodiversidades, o solo etc. –,



faz-se imperioso identificar as arquiteturas informativas emergentes que dão conta de traduzir esse entendimento também na construção de novas formas de atuação organizacional cidadã, em modelos de governança adequados para o enfrentamento das crises e dos desafios relacionados a um novo momento geo-histórico.

## REFERÊNCIAS

ABNT. *ABNT NBR ISO 26000*: diretrizes sobre responsabilidade social. Rio de Janeiro: ABNT, 2010.

ACCOTO, Cosimo. *O mundo dado*: cinco breves lições de filosofia digital. São Paulo: Paulus, 2021.

BARBIERI, José Carlos. *Desenvolvimento sustentável*: das origens à Agenda 2030. Petrópolis: Vozes, 2020.

BAUER, Martin W.; GASKELL, George (org.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som*. um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2004.

CRUTZEN, Paul J. Geology of mankind. *Nature*, Amsterdam, v.415, 2002. doi:<https://doi.org/10.1038/415023a>.

DI FELICE, Massimo. *Digital citizenship*: the crisis of the western idea of democracy and the participation on digital networks. Milan: Mimesis International, 2022.

FLORIDI, Luciano. *The fourth revolution*: how the infosphere is reshaping human reality. Oxford: Oxford University Press, 2017.

HARAWAY, Donna. Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes. *ClimaCom*, Campinas, ano3, n.5, p.139-146, 2016a.

HARAWAY, Donna. *Staying with the trouble*: making kin in the Chthulucene. Durham: Duke University Press, 2016b.

KOLBERT, Elizabeth. *A sexta extinção*: uma história não natural. Tradução de Mauro Pinheiro. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015.

LATOUR, Bruno. *Diante de Gaia*: oito conferências sobre a natureza do Antropoceno. Tradução de Maryalua Meyer. São Paulo: Ubu, 2020.

LATOUR, Bruno. *Reassembling the social*: an introduction to actor-network theory. Oxford: Oxford University Press, 2005.

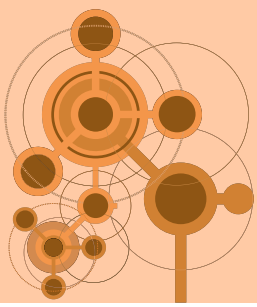
LOVELOCK, James. *Gaia*: alerta final. Tradução de Jesus de Paula Assis e Vera de Paula Assis. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2010.

MOORE, Jason W. The Capitalocene, part I: on the nature and origins of our ecological crisis. *The Journal of Peasant Studies*, Abingdon, v.44, n.3, p.594-630, 2017. doi:<https://doi.org/10.1080/03066150.2016.1235036>.

MORIN, Edgar. *Introdução ao pensamento complexo*. Tradução de Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2011.

ROCKSTRÖM, Johan et al. A safe operating space for humanity. *Nature*, Amsterdam, v. 461, p. 472-475, 2009. doi:<https://doi.org/10.1038/461472a>.

SACHS, Jeffrey D. *The age of sustainable development*. New York: Columbia University Press, 2015.



STEFFEN, Will et al. The emergence and evolution of Earth System Science. *Nature Reviews Earth & Environment*, Amsterdam, v.1, p.54-63, 2020. doi:<https://doi.org/10.1038/s43017-019-0005-6>.

STENGERS, Isabelle. *No tempo das catástrofes*. Tradução de Eloisa Araújo. São Paulo: Cosac & Naify, 2015.

UNITED NATIONS. *Global sustainable development report 2019: the future is now – science for achieving sustainable development*. New York: United Nations, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3C1ECnl>. Acesso em: 10 ago. 2022.

UNITED NATIONS. *Transforming our world: the 2030 Agenda for sustainable development*. New York: United Nations, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3qYkVXj>. Acesso em: 10 ago. 2022.

VAN DIJCK, José.; POELL, Thomas; DE WAAL, Martijn. *The platform society: public values in a connective world*. Oxford: Oxford University Press, 2018.

VEIGA, José Eli da. *O Antropoceno e a ciência do Sistema Terra*. São Paulo: Editora 34, 2019.

VEIGA, José Eli da. *Para entender o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Editora 34, 2015.

WORLD ECONOMIC FORUM. *The global risks report 2022: insight report*. Cologny: World Economic Forum, 2022. Disponível em: <https://bit.ly/3UAH1N6>. Acesso em: 10 ago. 2022.

---

Artigo recebido em 15/5/2022 e aprovado em 22/8/2022.