

INTERthesis

REVERÊNCIA PELA VIDA: POR UMA CONTRACULTURA ECOCÊNTRICA NO ANTROPOCENO

Reverence for Life: A Plea for an Ecocentric Counterculture in the Anthropocene

Paulo Freire Vieira 

Doutor em Ciência Política pela
Universidade de Munique, Alemanha.
Professor-titular aposentado do Programa
de Pós-Graduação em Sociologia e
Ciência Política da Universidade Federal de
Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil
E-mail: vieira.p@ufsc.br
<https://orcid.org/0000.0002.09030.6220> 

Rui Dias Florêncio 

Doutorando em Educação pelo
Programa de Pós-Graduação em
Educação da Universidade Federal de
Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
E-mail: ruidiasflorencio@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1075-8360> 

A lista completa com informações dos autores está no final do artigo ●

*[...] Queremos
Encher a terra de vida
Nós os poucos (Mbyá) que sobramos
Nossos netos todos
Os abandonados todos
Queremos que todos vejam
Como a terra se abre como flor.*

(Canto Guarani Mbyá)

Estamos na itinerância. Não marchamos por um caminho demarcado, não somos mais teleguiados pela lei do progresso, não temos nem messias nem salvação, caminhamos na noite e na neblina.

(Edgar Morin & Anne Brigitte Kern)

RESUMO

Neste ensaio de síntese bibliográfica os autores oferecem uma imagem cursiva da clivagem antropocentrismo-ecocentrismo no âmbito do pensamento ecológico dos anos 1990. A contribuição de Robyn Eckersley para a maturação de uma teoria política do ecologismo de corte ecocêntrico é assumida como um ponto de partida. A intenção é explorar as possibilidades de maturação da sua abordagem com base em aportes extraídos das pesquisas mais recentes em epistemologia da complexidade, biologia da cognição e aprendizagem sistêmica-transdisciplinar. De forma cursiva, o texto leva também em conta os desdobramentos desta linha de argumentação nos debates em curso sobre o enfoque de decrescimento convivial no movimento de crítica pós-desenvolvimentista do ideário neoliberal. Como hipótese de trabalho, os autores argumentam que a busca de saídas efetivas (ou à montante) para os dilemas do momento dependerão de algo ainda muito difuso e carente de legitimidade no imaginário coletivo globalizado, a saber: uma metamorfose cognitiva e ética inspirada numa cosmovisão ecocêntrica.

Palavras-chave: Ecologia política. Ecocentrismo. Biologia da cognição. Aprendizagem transdisciplinar. Antropoceno.

ABSTRACT

This essay provides a synthetic and exploratory review of the ecocentric strand in the field of ecopolitical thinking as has been stated by Robyn Eckersley in his masterpiece published in the 1990's. From this starting point, the authors seek to build creative bridges linking Eckersley's ecopolitical model to creative insights based upon complex systems, biology of cognition, and transdisciplinary ecological learning. Besides, the text shows some projections of this line of thought in the current ecopolitical debates around the concept of degrowth and the post-development appraisal of neoliberalism.

A radical change of perception in dealing with the structural drivers of the global socioecological crisis is considered in the text as a crucial requirement in the search of an ecocentric-based way of living at the crossroads of the Anthropocene.

Keywords: Political ecology. Ecocentrism. Biology of cognition. Transdisciplinary learning. Anthropocene.

1 INTRODUÇÃO

Hoje em dia já se tornou quase um lugar-comum reconhecer que ingressamos numa nova época geológica: o Antropoceno. No longo processo evolutivo do *Homo Sapiens Sapiens*, a escalada dos impactos que produzimos no metabolismo basal do *Sistema-Terra* (WESTBROEK, 2015) já atingiu um nível historicamente inédito. As evidências de distúrbios irreversíveis nos grandes ciclos biogeoquímicos do planeta estão exigindo um questionamento mais rigoroso da lógica profunda que impulsiona a marcha da civilização termo-industrial. A perspectiva de um possível colapso planetário até o final deste século está refletida no extenso rol de sintomas que configuram o perfil de uma “poli-crise de escopo civilizatório” (MORIN e KERN, 2000; MAGNY, 2019). Neste sentido, falamos de curvas exponenciais de (i) consumo de energia, de poluição e de degradação extensiva e acelerada de ecossistemas e biomas; (ii) de perda irreversível de espécies (a “sexta extinção em massa”); (iii) de crescimento demográfico e agravamento das desigualdades sociais e dos índices de violência (direta e estrutural); e (iv) de mercantilização generalizada do patrimônio natural e cultural da humanidade.

Para muitos intérpretes do pensamento ecopolítico contemporâneo, tais sintomas evidenciam a prevalência de uma percepção antropocêntrica-dualista da nossa relação com o mundo natural (HESS e BOURG, 2016; BOURG e SWATON, 2021). Ao que tudo indica, perdemos de vista a intuição de que vivemos imbricados numa teia de interdependências dinâmicas envolvendo todos os seres vivos na matriz ecosférica (BOHM, 1980). Esta interpretação tem gerado um espectro diversificado de visões - otimistas e pessimistas - acerca das chances de atenuarmos o potencial destrutivo embutido nas tendências destrutivas em curso. De forma paradoxal, se por um lado ampliamos nossa compreensão da imensa complexidade envolvida na evolução dos sistemas de suporte da vida na ecosfera, por outro continua prevalecendo na geopolítica global a crença de que o mundo natural pode (e deve) ser considerado como um vasto e inesgotável reservatório de “recursos” a serem explorados indefinidamente e em benefício exclusivo dos seres

humanos (FOX, 1990; LAVAL, 2007). As relações de interdependência, que rompem com o princípio de causalidade linear, são ignoradas - ou permanecem implícitas.

Os sinais de alerta que vêm sendo difundidos por meio dos sucessivos relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) e confirmados pela ONU estão recolocando em primeiro plano não só a complexidade, mas sobretudo a gravidade da encruzilhada civilizatória em que nos encontramos. Diante das limitações congênitas das abordagens de "transição para a sustentabilidade" (AUDET, 2016) que se tornaram dominantes, vêm se impondo a imagem de um comprometimento acelerado das condições básicas de "habitabilidade" do planeta - para os humanos e todas as demais espécies vivas (BOURG, 2018).

Neste sentido, compartilhamos uma linha de argumentação que parte da clivagem antropocentrismo-ecocentrismo na curva de evolução do pensamento ecológico contemporâneo. Com base numa síntese da contribuição oferecida pela politóloga australiana Robyn Eckersley sobre o tema, exploramos algumas possibilidades de complexificação da teoria política do ecologismo ecocêntrico que ela difundiu no início dos anos 1990. Para tanto, mobilizamos contribuições mais recentes de autores vinculados à epistemologia sistêmico-complexa (em sua versão transdisciplinar), à biologia da cognição (na linha adotada por Francisco Varela) e também ao movimento de crítica pós-desenvolvimentista do paradigma econômico neoliberal. Como hipótese de trabalho, procuramos demonstrar a urgência de uma mudança drástica de perspectiva no enfrentamento da crise global. Esta metamorfose cognitiva apoia-se no reconhecimento do nosso imbricamento constitutivo no mundo natural e poderia ser considerada como a via áurea para a forja de estratégias criativas de readaptação emergencial às catástrofes em série que já estão a caminho – agora sem falsas esperanças de reversão da crise e à luz do princípio de *reverência pela vida*¹. Pois o aprendizado ecológico obtido ao longo das últimas décadas parece confirmar que "não podemos resolver os nossos problemas com o mesmo tipo de pensamento que tínhamos quando os criamos" (Albert Einstein).

¹ O termo foi cunhado por Albert Schweitzer (1931), célebre filósofo e teólogo suíço, num texto clássico datado de 1931. Após sua formação tardia como médico generalista, decidiu dedicar integralmente sua vida ao atendimento de nativos num hospital que ele mesmo construiu em Lambaréné, no coração da África Equatorial Francesa. Recebeu o Prêmio Nobel da Paz em 1952 por sua atuação humanitária, inspirada numa cosmovisão ecológica e nutrida por sua paixão legendária pela obra de Johann Sebastian Bach.

2 A NOÇÃO DE ECOCENTRISMO NA TEORIA POLÍTICA DO ECOLOGISMO

Na literatura acadêmica tematizando a evolução do movimento ecologista transnacional, a hegemonia da cosmovisão antropocêntrica e das múltiplas variantes do *ethos* de conquista e subjugação do mundo natural que lhe corresponde vêm sendo questionadas de um novo ponto de vista. As evidências da nossa interconexão orgânica com a matriz ecosférica impulsionam a formação de uma ontologia relacional (ou não dualista), da qual decorre uma *lógica de campo* que desconstrói a imagem antropocêntrica do nosso lugar na natureza. O dualismo sujeito-objeto tornou-se uma abstração sem fundamento, mas que permanece solidamente enraizada na cultura do Ocidente moderno. Vivemos imersos numa teia de interdependências dinâmicas, em transformação contínua, conectando organicamente os seres vivos e não vivos, humanos e não humanos. Projetada no nível da argumentação ético-política, esta interpretação coloca em discussão a possibilidade de justificarmos e normatizarmos juridicamente a atribuição de “valor intrínseco” ou “inerente” ao florescimento da vida em seu imbricamento matricial na ecosfera. Pois a maneira como nos vemos e representamos o mundo constitui uma extensão do que somos. Em consequência, a tomada de consciência da riqueza e da diversidade de ecossistemas e biomas e seus constituintes vitais, orgânicos e inorgânicos, desafia pela base a imagem arrogante de subjugação do mundo natural em benefício das motivações e interesses dos humanos.

Na evolução da práxis ecologista ao longo do século passado, as múltiplas construções ideológicas² de corte ecocêntrico que vieram à tona assumiram diferentes formas de expressão (MILBRATH; DOWNES e MILLER, 1991). Um ponto de referência importante pode ser encontrado nos debates sobre a noção de “ecologia profunda” na Europa ocidental e nos registros das múltiplas cosmologias e éticas ecológicas nos contextos asiático, latino-americano e africano (LEOPOLD, 1949; NAESS, 2017; SESSIONS, 1995; CALLICOTT, 2011). Apesar de cada uma dessas correntes ou expressões culturais apresentar especificidades, todas elas parecem em princípio convergir com os postulados da posição ecocêntrica que nos interessa explicitar neste ensaio, a

² O conceito de ideologia é assumido aqui no sentido de um sistema de crenças articuladas organicamente a postulados éticos e programas de ação. Na cultura industrialista as ideologias sociopolíticas baseadas em diferentes modelos de investigação científica convivem com diferentes propostas mobilizando visões de mundo e pressupostos normativos dogmáticos ou de corte fundamentalista (BUNGE, 1980).

saber: o postulado da relação de interconexão recursiva que caracteriza as dinâmicas do mundo natural, ao lado da premissa que atribui valor intrínseco (em contraste com valor puramente instrumental) à comunidade biótica.

Como intérprete privilegiada de elaboração progressiva dos fundamentos filosóficos da vertente ecocêntrica na teoria política do ecologismo, Robyn Eckersley (1992) se destacou ao questionar a existência de uma linha divisória nítida entre os humanos e a comunidade biótica. Dessa forma, suas ideias vêm ajudando a subverter as bases de sustentação da “ideologia tecno-econômica” que movimenta as *sociedades de crescimento* no mundo globalizado, sob a égide do paradigma econômico neoliberal (RIST, 2007).

Segundo Eckersley, o processo de constituição de uma eco-ideologia, até o início dos anos 1990, pode ser esquematizado em três momentos, evoluindo numa espiral ascendente. Inicialmente, a tomada de consciência das evidências de degradação do meio natural traduziu-se na geração de demandas de grupos organizados da sociedade civil ainda fortemente imbuídos do imaginário cultivado na contracultura libertária dos anos 1960. Na sequência, a partir da publicação do célebre Relatório Meadows, apontando a problemática dos limites ecosféricos do modelo de crescimento material ilimitado, o eixo das intervenções girou em torno da preocupação com as ameaças à sobrevivência da espécie humana no longo prazo. Como se sabe, os avanços alcançados no campo interdisciplinar da ecologia humana favoreceram o desenho de uma ecologia política, centrada na pesquisa de alternativas ao mesmo tempo ecologicamente prudentes e socialmente justas de desenvolvimento socioeconômico. No terceiro momento, contestando os resíduos antropocêntricos subjacentes aos anteriores, a autora identifica uma tomada de posição culturalista-emancipadora dos dilemas colocados pelo agravamento da crise global. Emancipação passa a ser a palavra-chave que inspira a formação do embrião de opções de intervenção na esfera sociopolítica apoiadas numa cosmovisão unitária e numa ética de corte ecocêntrico. O foco passa a incidir na desconstrução de um modelo cultural marcado pelo aguçamento de uma dinâmica de degradação extensiva dos sistemas de suporte da vida que está comprometendo as chances de sobrevivência digna das gerações atuais e futuras.

Mais especificamente, o modelo ecocêntrico é declinado por Eckersley com base em cinco linhagens que se interpenetram, a saber: (i) a Teoria autopoietica do valor intrínseco; (ii) a Ecologia transpessoal; (iii) o Ecofeminismo; (iv) as tradições ancestrais de sabedoria, como o Taoísmo e Budismo; e, finalmente, (v) as cosmologias indígenas. Mas apenas as três primeiras são tratadas em seu livro. A primeira delas fundamenta a elaboração de uma

plataforma ético-política que busca justificar empiricamente - e legitimar em termos jurídicos - a atribuição de valor intrínseco a todas as entidades que apresentam propriedades não só de auto-organização, mas também de auto-produção, auto-regulação e auto-renovação. Aqui emerge uma referência – pouco explorada no livro – às contribuições oriundas do campo da biologia do conhecimento e que sinalizam uma ruptura radical com o modelo representacionista da mente que ainda prevalece no âmbito do paradigma científico analítico-reducionista.

A segunda linhagem – Ecologia Transpessoal – dialoga com as reflexões pioneiras sobre a especificidade de uma “ecologia profunda” (que difere de uma “ecologia superficial”) difundidas por autores do calibre de Arne Naess, John Baird Callicott, Andrew MacLaughlin, Bill Devall e Warwick Fox. Na opinião de Eckersley, trata-se de uma linha de reflexão que acentua as dimensões ao mesmo tempo psicológica e cosmológica na busca de reconfiguração da imagem usual de indivíduo que criamos no âmbito de uma cultura impregnada do viés dualista-antropocêntrico. Emerge aqui a figura de um “self expandido ou cósmico” que se depreende do cultivo de um processo de identificação profunda com o mundo natural (humano e não humano). Finalmente, a terceira linhagem interpela o controvertido debate sobre a incorporação das questões de gênero numa concepção de ecologia política compromissada com a abertura transdisciplinar da reflexão epistemológica contemporânea.

Numa linha de argumentação que, como já salientamos, não chega a incorporar o processo de radicalização do neoliberalismo no transcurso dos anos 1990 (e tampouco a problemática do Antropoceno), Eckersley nos oferece ainda uma síntese magistral do diálogo envolvendo o pensamento ecológico e as posições mais relevantes das teorias políticas gestadas ao longo do século XX. Ela inclui nessa lista o liberalismo, o ecomarxismo (ortodoxo e humanista), a teoria crítica de Escola de Frankfurt, o ecossocialismo e o ecoanarquismo (principalmente nos termos da ecologia social defendida por Murray Bookchin e do eco-comunalismo). Na sua reflexão, se as três primeiras permanecem tributárias da cosmovisão e do *ethos* antropocêntrico de conquista do mundo natural, o ecossocialismo e o ecocentrismo se caracterizam pelo fato de convergirem na crítica dos fundamentos epistemológicos e ético-políticos da cultura industrialista. Quanto à teoria ecoanarquista, a autora a situa na posição considerada a mais próxima do modelo ecocêntrico. Contribui para tanto o fato de se orientar no sentido de uma desconstrução pela base dos pilares de sustentação do imaginário antropocêntrico e da ênfase na promoção da autonomia local no desenho de experimentos contraculturais. Mas ressalta

que sua fragilidade consiste na adoção de um viés localista, em detrimento de uma focalização na complexidade envolvida nas conexões institucionais transescalares e também no pluralismo constitutivo de cosmovisões e códigos normativos. Nas décadas seguintes, suas contribuições vêm se concentrando na maturação de um novo modelo de *Estado Verde*, em busca de espaços ainda pouco visíveis de contestação das regras de jogo dominantes na geopolítica global (ECKERSLEY, 2004; DOBSON e ECKERSLEY, 2006).

3 O ECOCENTRISMO REVISTO À LUZ DO PENSAMENTO SISTÊMICO-COMPLEXO³

Como já apontamos acima, o modelo ecocêntrico declinado por Eckersley permanece aquém dos extraordinários avanços das pesquisas sobre cognição e aprendizagem desenvolvidas nas últimas duas décadas em nome da teoria de sistemas auto-organizadores. Neste sentido, a introdução da noção de *sistema aberto* no cenário da biologia teórica do início do século XX representou um divisor de águas na longa trajetória de evolução do pensamento filosófico desde a Antiguidade. Esta inovação introduzida por Ludwig von Bertalanffy contribuiu para impulsionar uma renovação profunda da visão-de-mundo dualista e “objetivista” que continua solidamente enraizada no DNA da cultura industrial-tecnológica. Ela contribuiu para erodir os alicerces do assim chamado “modelo-robô” (ou de estímulo-resposta) do comportamento humano cultivado sobretudo pela tradição comportamentalista nas ciências sociais. A noção chave de causalidade circular, envolvendo relações de interdependência e circuitos de retroalimentação veio oferecer novas pistas para o entendimento da especificidade dos sistemas vivos.

Dito de outra forma, Von Bertalanffy associou o paradigma sistêmico ao tratamento teórico e prático de problemas de natureza complexa, dadas as limitações congênitas das estratégias cognitivas e operacionais disjuntivas, ou de corte “analítico-reducionista”. Neste sentido, ele delineou as bases de uma teoria geral da organização dos vários estratos que compõem a realidade observável, aplicável em princípio às mais diversas áreas de conhecimento. A seus olhos, o mundo natural pode ser representado como uma hierarquia de níveis de complexidade ascendente – do microfísico ao cósmico, passando pelo bioecológico e pelo sociocultural.

³ Algumas partes desta seção reproduzem a linha de argumentação do artigo publicado por Vieira e Sampaio na revista *História Ambiental Latinoamericana y Caribeña*, vol 12, nr.1 (2022).

Ao longo do processo de reelaboração progressiva dessas formulações clássicas, que a nosso ver embasam o sendo de reverência pela vida num cenário cosmológico marcado pela tendência à entropia, podemos distinguir – mesmo correndo os riscos de simplificação excessiva - (i) a *cibernética de primeira ordem* (WIENER, 1968); (ii) a *epistemologia genética* (PIAGET, 1970); a *fenomenologia da percepção* (MERLEAU-PONTY, 1994); a *biologia da cognição* (MATURANA e VARELA, 1995); a *ecologia cognitiva* (BATESON, 1977); o *paradigma da complexidade* (MORIN, 1977; Le MOIGNE, 1995; NICOLESCU, 2005); e a *cibernética de segunda ordem* (Von FOERSTER; 2003; POERKSEN, 2004; WATZLAWICK, 1994; Von GLASERSFELD, 1988) – dentre várias outras linhagens. Na sequência, esboçamos apenas os contornos da teoria de sistemas auto-organizadores (ou autopoieticos), que fundamentou a formação do campo de investigações em biologia da cognição, e exploramos suas implicações ético-políticas e ecopedagógicas.

4 BIOLOGIA DA COGNIÇÃO: O SER VIVO VISTO COMO UNIDADE AUTOPOIÉTICA

Envolvido na maturação progressiva do campo interdisciplinar das ciências da cognição, Francisco Varela juntou-se à linha de frente da evolução progressiva do pensamento sistêmico-complexo. As limitações congênitas da visão dualista-reducionista dos processos perceptivos e cognitivos, que se tornou hegemônica na tradição racionalista do Ocidente moderno, ocupam o centro de gravidade da sua contribuição. O conceito-chave de *autopoiese*, forjado em parceria com Humberto Maturana na Universidade de Santiago, descarta - como o fez Von Bertalanffy (1968) - a hipótese segundo a qual os nossos processos cognitivos poderiam ser decodificados com base no modelo *input-output* cultivado nas diferentes linhagens da tradição behaviorista (MATURANA e VARELA, 1995). Emerge aqui, em primeiro plano, o debate arquetípico e controverso envolvendo as teorias realistas e não representacionistas da percepção e da cognição.

Como um biólogo experimental e epistemólogo vanguardista interessado no cruzamento das pesquisas empíricas sobre o funcionamento de sistemas perceptivo-cognitivos com algumas tradições de pensamento do extremo-oriental, ele se destacou como poucos na crítica das posições empiristas e idealistas na filosofia da ciência do século XX. Varela sustentava que

a ênfase na mútua definição dos mesmos permite-nos buscar uma via média entre o *Escila* da cognição, vista como recuperação de um mundo externo

pré-existente (realismo), e o *Caribdis* de uma cognição entendida como projeção de um mundo interno pré-existente (idealismo). Ambos os extremos estariam ancorados no conceito central de representação: no primeiro caso, a representação é usada para recuperar o externo, e no segundo, para projetar o interno. Nossa intenção é puxar essa geografia lógica de 'interno-externo' estudando a cognição sem pensar em termos como recuperação ou projeção, mas como ação corporizada" (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2001, p. 234).

No cerne desta abordagem do fenômeno da autoconsciência e, por implicação, do potencial de aprendizagem emancipadora que carregamos como seres humanos, comparece a noção de *acoplamento estrutural do organismo e do mundo percebido* no transcurso da trajetória evolucionária da nossa espécie (MATURANA e VARELA, 1995). Os impulsos gerados pelos aportes de Maurice Merleau-Ponty na vertente fenomenológica da filosofia da percepção e da cognição, somada às investigações experimentais mais recentes em *neurofenomenologia* (VARELA, 2017; PETITMENGIN, 2007) e a um diálogo criativo com a tradição budista da "via mediana" (MURTI, 1980; BUGAULT, 2002), contribuíram decisivamente para a maturação de novos enfoques de aprendizagem sistêmica-transdisciplinar.

O conhecimento do mundo que construímos ao longo de nossas vidas é por ele compreendido como fruto de ações corporalizadas que fazem co-emergir simultaneamente o observador e o que ele observa. Na sua visão, as transformações ao mesmo tempo cognitivas, atitudinais e comportamentais que vivenciamos habitualmente são duplamente condicionadas. Por um lado, pela estrutura perceptiva-cognitiva auto-organizada (ou pela "mente-corpórea") do observador; e por outro, pelas "resistências" (ou "perturbações") que experimentamos imersos no nível macrofísico da "realidade" percebida. Essas perturbações seriam registradas pelo sistema neural obedecendo às suas próprias "coerências internas". Todavia, como já salientamos, seria errôneo interpretá-las como sendo "informações" processadas pelo organismo à luz das correlações *input-output* que norteiam os trabalhos dos intérpretes da ortodoxia "computacionalista" no campo das ciências cognitivas (VARELA, 1989, p. 14).

Questionando esta modalidade de representação, ele sustentava que o sistema neuronal dispõe da prerrogativa de "fechamento operacional". Isto significa que, por hipótese, o sistema opera com base em coerências neurais internas (autorreferenciais) que especificam - ou fazem emergir - uma imagem do Real dotada de sentido para o sujeito cognoscente. Sujeito e objeto deixam de ser considerados como dados primários. Segundo ele, nos processos de individuação, as dimensões do conhecer, do viver e do fazer se

interrelacionam recursivamente, numa dinâmica não determinista de “deriva natural dos seres vivos” (MATURANA e VARELA, 1995).

A noção realista de representação de um mundo supostamente pré-existente – o assim chamado modelo Cartesiano da mente gestado no século XVII - cede lugar à hipótese segundo a qual não existe um mundo dado sobre o qual pensamos e agimos. Sujeito e objeto advêm de uma dinâmica cognitiva pensada à luz da categoria de “enação”. No modelo de Varela, esta categoria denota o resultado das dinâmicas de acoplamento estrutural que geram mundos plurais socialmente compartilhados por meio da linguagem. As mudanças estruturais que ocorrem no observador são selecionadas pelo seu entorno e o observador, ao agir, seleciona as mudanças estruturais do seu entorno visando assegurar sua viabilidade operacional como organismo – sempre em condições marcadas pela incompletude cognitiva, pela imprevisibilidade e pela incerteza. A sequência das mudanças é determinada pela sequência das interações com o entorno vital mediadas por processos de autorregulação da “mente-corpórea” – e nos quais se inserem as transações processadas com outras mentes-corpóreasⁱ (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2001, p. 234-235). Mas com um detalhe importante: as sequências decorrentes escapam à compreensão do observador no sentido especial da metáfora segundo a qual *um olho não pode ver a si mesmo em seu próprio campo visual*.

Com o advento das teorias de sistemas complexos auto-organizadores, vem se tornando mais nítido o reconhecimento da ausência de fundamentos últimos da experiência de estarmos vivos e, por implicação, da fragilidade das nossas vidas envoltas em mistérios inescrutáveis. A vivência da manifestação coproduzida e simultânea da relação envolvendo nossas estruturas cognitivas e o que consideramos ingenuamente como sendo a “realidade objetiva” passou ser interpretada como um poderoso vetor de autocompreensão e de autodescondicionamento relativamente às premissas e implicações do modelo cultural industrialista (VARELA, 1996; VARELA; THOMPSON e ROSCH, 2001; BOHM, 1980 e 1989). A apreensão disciplinada dessa tensão criativa, que articula os níveis do discurso racional e da intuição totalizante do fluir da existência cotidiana, parece-nos constituir um pré-requisito inalienável se pretendermos realmente desarmar os automatismos comportamentais típicos da cultura industrialista-consumista globalizada.

Em seus últimos textos, Varela relaciona sua noção de “coemergência do *self* e do mundo” ao cultivo disciplinado de um “saber-fazer ético” ajustado às anomalias e incertezas do nosso tempo. Todavia, ele nos adverte que não se trata de

nos retirarmos do mundo e escaparmos do funcionamento da mente, pois os constituintes sobre os quais se apoia o sentimento delusivo do *self* e do mundo são os mesmos que fundamentam a aquisição da sabedoria. O que permite transformar os constituintes mentais em sabedoria é a consciência inteligente, ou seja, a tomada de consciência permanente da virtualidade do *self* – privado de sua base egocentrada e, portanto, imbuído de sabedoria compassiva (VARELA, 1996: 119).

Mais precisamente, pelo fato da nossa autocompreensão e dos nossos projetos de vida permanecerem, via de regra, fortemente ancorados num espaço cognitivo antropocêntrico-racionalista, Varela nos desafia a assumir a dura aprendizagem de uma atitude de “responsabilidade universal descentrada” (VARELA, 1996, p. 19). Esta postura austera decorreria da tomada de consciência da virtualidade daquilo que geralmente consideramos como sendo a nossa identidade mais profunda. Desestabilizando os pilares que sustentam os “*sistemas usuais de defesa do self*”, essa estratégia de aprendizagem permanente e disciplinada da microdinâmica dos nossos processos cognitivos e estados emocionais nos projeta na pesquisa de novos modos de vida eticamente ecocentrados, mas que dificilmente encontram ressonâncias imediatas no cotidiano das sociedades de crescimento globalizadas (PETITMENGIN, 2007; BITBOL, 2010). Este salto de qualidade estaria consubstanciado atualmente na consolidação de uma “*atitude transdisciplinar*” no campo da produção e da articulação de saberes plurais (NICOLESCU, 2005; MORIN, 1990; CALLICOTT, 2011; RANDOM, 1996).

Essas questões, é claro, são muito amplas e, de qualquer maneira, talvez nunca sejam compreendidas e resolvidas por completo e definitivamente. Mas o ponto essencial a ser levado em conta seria não perdermos de vista o essencial, a saber: a urgência de uma transfiguração de padrões cognitivos, éticos e comportamentais face a um cenário de aguçamento acelerado da crise socioecológica global. Isto deverá exigir uma compreensão renovada do papel determinante exercido pelas forças vitais (indissociavelmente físicas e psíquicas) que nos conectam indissociavelmente com a natureza e que se tecem nos pequenos e anódinos momentos e gestos do cotidiano ao longo da vida.

Para tanto, se as práticas tradicionais de formação *sobre* o mundo natural e *para* a sua transformação podem ser consideradas condições necessárias à nossa sobrevivência, elas se tornam claramente insuficientes numa modalidade de ecopedagogia voltada à implementação de processos mais complexos (ou transcendentais) de antropofomação *por meio da vivência da conectividade interna com o mundo que nos constitui*. A dimensão

identitária⁴ passa a ser colocada em primeiro plano. Falamos assim de uma concepção da relação antropoformativa⁵ de cunho ao mesmo tempo bio-cognitivista transdisciplinar, transpessoal e transcultural (MORIN, 2000; VIEIRA, 2016). Ela vem se traduzindo em experimentações com um modelo operacional tripolar, articulando recursivamente a auto, a hetero e a ecoformação (PINEAU, 2001; COTTEREAU, 2001).

A *autoformação* é entendida como a esfera da relação meditativa da pessoa consigo mesma, onde se constrói um novo senso de identidade ecocentrada. Esta reconstrução identitária decorre de uma compreensão renovada da dinâmica operacional da mente-corpórea em acoplamento estrutural com o entorno. A *hetero ou socioformação* é definida como a esfera das relações interpessoal potencializada pela ascese autoformativa. Aponta no sentido de um novo senso de alteridade, baseado no respeito incondicional às diferenças em termos de percepção e de formas de estar-no-mundo. Finalmente, a *ecoformação* é entendida como a esfera que integra e doa sentido à *relação ecologizada* que podemos chegar a manter com o nosso *habitat planetário*. Baliza a vivência refletida de uma “identidade terrestre” preservando a diversificação psicocultural e descortinando a possibilidade de um “novo renascimento” (MORIN e KERN, 2000). Todavia, parece-nos importante salientar, com Dominique Cottureau (2001, p. 12-13), que no modelo de base o *modo auto-ecoformativo* alimenta o *modo hetero-ecoformativo*. Este último, por sua vez, retroalimenta o *modo auto-ecoformativo*. Dito de outro modo,

o mundo físico nos revela, além de informações, signos, símbolos, ideias e emoções, todo um conjunto complexo de elementos que moldam nossa cultura coletiva e nossa personalidade individual em coordenadas específicas de espaço e tempo. O conceito de *ecoformação* traduz assim a “*mise en forme*” (ou seja, a *formatação*) das pessoas pelos ambientes que elas habitam e também por aqueles que elas atravessam... Neste sentido, tudo aquilo que nos cerca contribui ativamente para moldar o nosso ser.

Se levarmos realmente a sério a mensagem que os adeptos da ecoformação nos deixam, a superação da crise global exigiria a legitimação de um modelo educacional que se aproximaria de uma espécie de *terapia de autoconhecimento* voltada à atualização de

⁴ Ao lado das dimensões didático-pedagógica (ligada ao compartilhamento de saberes e competências) e crítica (ligada ao envolvimento nos espaços de ecocidadania).

⁵ Na acepção de “*mise en forme d’un être*” (formatação de um ser), como sugere Dominique Cottureau (2015: 154). Deve ser entendida como formação de uma imagem estruturante, integrativa, do nosso *ser-no-mundo*, por intermédio do estabelecimento de correspondências íntimas, sensíveis, simbólicas com os elementos do mundo natural. O uso do termo está associado ao enfoque construtivista e a uma ética ecocêntrica, apelando a uma “*dupla constituição do habitat pelo habitante e do habitante pelo habitat*” (COTTEREAU, 1995: 77). A ótica “formativa” seria, portanto, mais inclusiva do que a “educativa”.

potencialidades existenciais que, via de regra, ainda permanecem bloqueadas pelos modos de vida que vêm se tornando hegemônicos na modernidade liberal. Em decorrência de sua íntima vinculação com os resultados das pesquisas sobre complexidade sistêmica e integração transdisciplinar do conhecimento, esta abordagem acentua o forte potencial transformador contido no imaginário, no exercício da sinestesia, na escuta sensível e multirreferencial que integra a totalidade complexa de cada pessoa numa postura meditativa de decodificação paciente dos mistérios que cercam a nossa imersão na *teia da vida*. Ela convida-nos, portanto, a assumir um fluxo (em espiral) de percepções-reflexões-ações-avaliações-reorientações, colocando pessoas e grupos em situação de descoberta e *interação não dual* com os ecossistemas e paisagens – do nível local ao global. Estimula ao mesmo tempo um novo estilo de diálogo transcultural que explora as interfaces do novo paradigma sistêmico-complexo-transdisciplinar com diferentes linhagens do pensamento oriental e com o resgate seletivo e crítico do complexo imaginário de comunidades autóctones disseminadas pelos cinco continentes (VIEIRA, 2016).

Uma posição convergente com os intérpretes da ecoformação transdisciplinar pode ser encontrada nas contribuições de Stephen Sterling (2003), Gregory Bateson (1977) e Mezirow (2000) sobre níveis ascendentes de aprendizagem transformadora. No primeiro nível, trata-se de alcançar mais efetividade nas ações dentro e fora de instituições formais, numa perspectiva de adaptação “melhorada” à cultura dominante. No segundo nível podemos constatar uma dinâmica de expansão da consciência crítica que, todavia, permanece atrelada a epistemologias dualistas e aos códigos normativos que elas alimentam – na linha de uma abordagem construtivista ainda embrionária. Finalmente, no terceiro nível podemos aprender a vivenciar o nosso estar-no-mundo com o óculos *sui generis* do novo paradigma sistêmico-complexo – entendido como nova cosmovisão multidimensional que integra os níveis intelectual, emocional-afetivo, moral e espiritual. Trata-se da tomada de consciência de que a nossa identidade pessoal está entrelaçada com a percepção do planeta e do universo vistos como sistemas complexos imbricados em sistemas complexos. Uma nova sensibilidade transpessoal-ecologizada, pós-materialista e colaborativa nos descortina novas possibilidades de intervenção ecopolítica emancipadora.

5 APRENDENDO A ARTE DE LIDAR COM SISTEMAS COMPLEXOS

Apesar desses avanços no plano da reflexão ecofilosófica transdisciplinar, o contraste com a rigidez do *status quo* industrialista é revelador. Ao término de meio século

de debates e experimentações com novas estratégias de desenvolvimento, a “poli-crise global” continua sendo administrada de forma tópica, segmentada e à jusante, segundo os parâmetros do modelo neoliberal hegemônico (SACHS, 1980; VIEIRA, 2007). Prevalece a crença obsessiva na capacidade de regulação dos sistemas econômicos que apela à “mão invisível” dos mercados competitivos globalizados (SEMAL, 2019). Na tomada de posição iconoclasta de Gilbert Rist (2007, p. 452), se quisermos realmente desconstruir a crença no ideário do “desenvolvimento” (leia-se: nos marcos do neoliberalismo) teríamos que parar de acreditar em ilusões de ótica e promessas inviáveis, abrindo espaço para um desacoplamento seletivo das coações impostas pela mega-máquina produtivista-consumista. Numa formulação sintética e lapidar, ele nos sugere que, daqui em diante, o desafio crucial consiste em

mudarmos radicalmente o ponto de vista, de ver o mundo de outra maneira. Perceber a dimensão dos impasses nos quais nos extraviamos. Cessar de acreditar nas promessas de um futuro melhor tal como nos propõem aqueles que justamente o hipotecam tão pesadamente. Renunciar à *fuite en avant* que se apresenta como simples panaceia. Mudar de projeto de sociedade. Aquele que nos condiciona não tem mais do que dois séculos de existência, o que é muito pouco em relação à história da humanidade. Ele conseguiu nos iludir por um bom tempo, mas atingiu atualmente o seu ponto-limite. Não somente porque é obsoleto em seus fundamentos, mas porque se tornou perigoso. Daqui em diante, sabemos por que seria suicida continuar acreditando nele. Resta o que considero mais difícil: fazer com que o saber vença a crença. E se persuadir que existe uma vida após o ‘desenvolvimento’ (RIST, 2007, pp. 454-455).

Serge Latouche (2012), Pierre Dardot e Christian Laval (2014) apontam na mesma direção. O primeiro sugere a pertinência de um modelo alternativo de “decrescimento sereno e convivial” frente aos problemas que a ortodoxia neoliberal não tem conseguido solucionar. Latouche qualifica seu modelo de “utopia concreta”, mas no mesmo sentido atribuído ao termo por Ernst Bloch (1953, apud LATOUCHE, 2012, p. 40): “sem a hipótese de que um outro mundo é possível, não há política, há apenas a gestão administrativa dos homens e das coisas”. Por sua vez, Dardot e Laval (2014) propõem a formação gradual de um novo princípio de organização política – o *Comum* -, equidistante das lógicas dominantes do Estado e do Mercado. O uso do termo como substantivo permite distingui-los das construções teóricas centradas na noção de *bens comuns*, que vem se impondo desde os anos 1990 na literatura sobre gestão compartilhada de sistemas socioecológicos. Um exemplo expressivo de “comunização” pode ser encontrado nas iniciativas que levaram à ocupação de terras na região de Somonte, propriedade do governo autônomo andaluz, na Espanha. Ali, os camponeses não reivindicavam a posse das terras, e sim seus direitos

ao uso de um bem comum a todos. Na visão político-filosófica do *Comum*, a criação de novas instituições autônomas e protegidas por um novo ordenamento jurídico pressuporia um resgate seletivo de modelos de organização social pré-capitalista pautados pelos lemas do “viver junto” e do “agir comum”. Mas nas sociedades industriais contemporâneas esses elementos vêm sendo eclipsados pela figura da propriedade (privada e pública), que se consolidou como a forma primordial de mediação entre os seres humanos e as “coisas” - e entre os próprios seres humanos. (DARDOT; LAVAL, 2014, p. 193).

Na esteira dessas discussões marcadas por controvérsias recorrentes, vem se disseminando também a versão pós-colonial da ideologia do *Bem Viver*. Seus adeptos preconizam o reconhecimento da diversidade de cosmovisões e culturas de povos ameríndios que inspirou a reconfiguração dos princípios constitucionais do Equador e da Bolívia. Na linha dos teóricos da biologia da cognição, eles contestam as epistemologias dualistas que separam natureza e cultura e defendem os princípios de uma ontologia relacional em sua desconstrução da ideologia desenvolvimentista e dos regimes de dominação e exploração do mundo natural. Defendem a pertinência das “epistemologias do Sul” no movimento de contestação dos fundamentos ideológicos da modernidade ocidental. Além disso, não obstante as críticas que têm sido feitas à forma como as elites desses Estados vêm mobilizando essas inovações⁶, parece estar se adensando um movimento latino-americano coordenado de recriação de vínculos simbióticos entre seres humanos e não humanos na comunidade de vida planetária.

Resumidamente, poderíamos dizer que a filosofia política do Bem Viver aplicada a contextos mais amplos do que o comunitário se baseia nos seguintes princípios: busca pela harmonia dos seres humanos consigo mesmos e com tudo o que está ao seu redor, sendo que essa harmonia é baseada num estilo de vida marcado pela unidade na diversidade, traduzindo-se em coletividade, cooperação, reciprocidade, relacionalidade, complementariedade, solidariedade e igualdade; expansão da alteridade ao Todo, considerando-se que tudo é natureza, inclusive os seres humanos, possibilitando uma visão da natureza não como objeto nem como fonte de recursos a serem explorados, mas como

⁶ Alberto Acosta, que foi eleito presidente da Assembleia Constituinte do Equador e renunciou menos de um ano depois, em junho de 2008, por divergências com Rafael Correa, defende que o governo equatoriano utilizou o Bem Viver apenas como *slogan* e não se dispôs de fato a abraçar a sua proposta e sair da lógica desenvolvimentista. Nesse mesmo sentido, Floresmilo Simbaña (s.d. apud ACOSTA, 2016), dirigente da Confederação de Nacionalidades Indígenas do Equador, aponta que o governo equatoriano reduz o Bem Viver ao acesso a serviços sociais, saúde, educação e investimento em obras públicas, enquanto apoia a mineração em grande escala e a exploração de novos campos petrolíferos, sem alterar o modelo econômico neoliberal.

organismo ou Mãe-Terra (*Pachamama*), numa perspectiva alinhada à renúncia ao antropocentrismo e à defesa do ecocentrismo e de uma postura ecocêntrica ou sociobiocêntrica; busca da transcendência e de um sentido para a existência que vai além do materialismo, recusando o consumismo, o utilitarismo e o individualismo; defesa de estilos de vida que se baseiam na ética da suficiência e nos valores de uso e troca, em alternativa ao de acumulação, se contrapondo ao desenvolvimento capitalista e se alinhando com as perspectivas do decrescimento, cooperativismo, economia da dádiva e economia solidária, priorizando viver o momento presente e relativizando a importância do trabalho; defesa da autodeterminação e autogestão dos povos, da decolonialidade e da territorialidade; defesa de uma visão holística do ser humano e alinhada com o pensamento complexo, que entende as relações intrínsecas entre as várias áreas da vida e da transdisciplinaridade, da interculturalidade crítica, do diálogo de saberes, da horizontalidade epistêmica e da racionalidade poética, em contraposição ao cientificismo e à racionalidade instrumental (ACOSTA, 2016; ESCOBAR, 2018; KRENAK, 2020; HESS, 2013; SAMPAIO; ALCANTARA e VIEIRA, 2022).

6 INDETERMINAÇÕES: ESPERANÇA NA DESESPERANÇA?

Apesar do potencial crítico e transformador contido nas ideias-força de reverência pela vida, conectividade interna, decrescimento convivial, ecoformação transdisciplinar e Bem Viver, o dever de lucidez nos leva a reconhecer que elas ocupam ainda hoje – três décadas após a realização da *Cúpula da Terra* no Rio de Janeiro - uma posição periférica na dinâmica que impulsiona a marcha de civilização industrial-tecnológica. Os sistemas políticos aliados às grandes corporações transnacionais parecem incapazes de fazer frente ao fenômeno de “auto-destruição” acelerada da ecosfera (WRIGHT e NYBERG, 2015). Nos discursos atuais sobre mudanças climáticas e “transição para a sustentabilidade” prevalecem os termos de referência do modelo neoliberal retocado pelos arautos de uma economia verde e de um “transhumanismo” com viés escapista e hedonista. Em síntese, o mundo natural continua a ser pensado e gerido por governantes, empresários e por um contingente majoritário da opinião pública como se pertencesse exclusivamente aos humanos - e não o contrário!

Parece-nos indiscutível que o potencial emancipador contido numa opção alternativa de decodificação dos mistérios do universo - a *inteligência da complexidade* – contribuiu para aguçar a percepção da urgência de nos prepararmos antecipadamente para

readaptações emergenciais em tempos de catástrofes globais. Mas paradoxalmente, a metamorfose de crenças, valores e atitudes indispensáveis à promoção de um desacoplamento seletivo das engrenagens do capitalismo corporativo permanece em estágio embrionário. É certo que na literatura mais recente sobre o tema podem ser encontrados registros de um acervo já substancial de projetos experimentais inspirados em diferentes perspectivas ideológicas, e que apelam a mudanças mais ou menos radicais do *establishment*. Todavia, aplicações consistentes da ideologia ecocêntrica delineada neste ensaio deverão exigir nos próximos tempos um gigantesco esforço de promoção do terceiro nível de aprendizagem transformadora esboçado acima. Pode parecer uma perspectiva romântica e utópica, mas pensando bem, nada nos impede de levarmos a sério a constatação de que

o Homo sapiens sapiens utilizou até o presente apenas uma pequeníssima parte das possibilidades de seu espírito/cérebro. Portanto, estamos longe de termos esgotado as possibilidades intelectuais, afetivas, culturais, civilizacionais, sociais e políticas que são as da humanidade. [...] Isso quer dizer, portanto, e sobretudo, que, salvo a irrupção de catástrofes possíveis, não chegamos ao fim das possibilidades cerebrais/espirituais do ser humano, das possibilidades históricas das sociedades, das possibilidades antropológicas de evolução humana. A desilusão não nos impede de conceber uma nova etapa no processo de hominização, que seria, ao mesmo tempo, uma nova etapa na cultura e na civilização (MORIN e KERN. 2000, p. 186-189).

REFERÊNCIAS

AUDET, René. *Pour une sociologie de la transition écologique*. Cahiers de Recherche Sociologique, nr. 58. Montréal: Athéna Éditions, 2016.

ACOSTA, Alberto. **O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos**. Tradução de Tadeu Breda, São Paulo: Autonomia Literária, Elefante, 2016.

BATESON, Gregory. **Vers une écologie de l'esprit**. Paris: Seuil, 1977

BERTALANFFY, Ludwig von. **General system theory**. Foundations, development, applications. New York: George Braziller, 1968.

BITBOL, Michel. **De l'intérieur du monde**. Pour une philosophie et une Science des relations. Paris: Flammarion, 2010.

BOHM, David. **A totalidade e a ordem implicada**. Uma nova percepção da realidade. São Paulo: Cultrix, 1980.

BOHM, David. **La danse de l'esprit**. La Varene: Éditions Seveyrat, 1989.

BUGAULT, Guy. **Stances du milieu par excellence (Madhyamaka-kakikàs) de Nagarjuna**. Paris: Gallimard, 2002.

BUNGE, Mario. **Ciencia y desarrollo**. Buenos Aires: Siglo Veinte.

CALLICOTT, John Baird. **Pensées de la Terre**. Paris: Wildproject, 2011.

COTTEREAU, Dominique. **Formation entre terre et mer**. Alternance écoformatrice. Paris: L'Harmattan, 1995.

COTTEREAU, Dominique. Pour une formation écologique. Complementarité de logiques de formation. **Éducation Permanente** nr. 148, 2001, p. 57-68

COTTEREAU, Dominique. Vers une écoformation quotidienne éclairée: l'énergie réappropriée. Em: GALVANI, P.; PINEAU, G.; TALEB, M. (Coords,) **Le feu vécu**. Expériences de feux éco-transformateurs. Paris: L'Harmattan, 2015, pp. 153-166.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **Commun**. Essai sur la révolution au XXIème siècle. Paris: La Découverte, 2014.

DOBSON, Andrew; ECKERSLEY, Robyn. **Political theory and the ecological challenge**. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

ECKERSLEY, Robyn. **Environmentalism and political theory**. Toward an ecocentric approach. London: UCL Press, 1992.

ECKERSLEY, Robyn. **The Green State**. Rethinking democracy and sovereignty. Cambridge, Mass. The MIT Press, 2004.

ESCOBAR, Arturo. Sentir-penser avec la Terre. L'écologie au-delà de l'Occident. Paris: Seuil, 2018.

FOX, Warwick. **Toward a transpersonal ecology: developing new foundations for environmentalism**. Boston: Shambala, 1990.

HESS, Gérald. **Éthiques de la nature**. Paris: PUF, 2013.

HESS, Gérald; BOURG, Dominique. **Science, conscience et environnement**. Penser le monde complexe. Paris: PUF, 2016.

KRENAK, Ailton. Caminhos para uma cultura do bem viver. 2020. Disponível em: http://www.culturadobemviver.org/pdf/Caminhos_para_a_cultura_do_Bem_Viver_Ailton_Krenak.pdf. Acesso em: 26 out. 2022

LATOUCHE, Serge. **Pequeno tratado do decrescimento sereno**. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

LAVAL, Christian. **L'homme économique**. Paris: Gallimard, 2007.

Le MOIGNE, Jean-Louis. **Les épistémologies constructivistes**, Paris, PUF, 1995.

- LEOPOLD, Aldo. **A Sand Country Almanac**. New York: Oxford University Press, 1949.
- MAGNY, Michel. **Aux racines de l'Anthropocène**. Une crise écologique reflet d'une crise de l'homme. Lormont: Le Bord de l'Eau, 2019.
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento**. As bases biológicas do entendimento humano. São Paulo: Editorial Psy II, 1995.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.
- MEZIRROW, Jack. **Learning as transformation**. Critical perspectives on a theory of progress. S. Francisco: Jossey Bass, 2000.
- MILBRATH, Lester; DOWNES, Yvonne; MILLER, Kathleen. A multi-level elaborated structure of an ecoideology. Paper apresentado no XV Congresso da International Political Science Association em julho de 1991 em Buenos Aires, 1991.
- MORIN, Edgar. **La méthode**. La nature de la nature. Paris: Éditions du Seuil, 1977.
- MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Paris: Éditions du Seuil, 1990.
- MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita**. Repensar a reforma, reformar o pensamento. São Paulo: Bertrand Brasil, 2000.
- MORIN, Edgar; KERN, Anne-Brigitte. **Terra-Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2000.
- MURTI, T.R.V. **The central philosophy of buddhism**. A study of the Madhyamika system. London: Unwin Paperbacks, 1980.
- NAESS, Arne. **Une écologie pour la vie**. Introduction à l'écologie profonde. Paris: Seuil, 2017.
- NICOLESCU, Basarab. **O manifesto da transdisciplinaridade**. São Paulo: Triom, 2005.
- PETITMENGIN, Claire. **Le chemin du milieu**. Introduction à la vacuité dans la pensée bouddhiste indienne. Paris: Éditions Dervy, 2007.
- PIAGET, Jean. **L'épistémologie génétique**. Paris: PUF, 1970.
- POERKSEN, Bernhard. **The certainty of uncertainty**. Dialogues introducing constructivism. Charlottesville: Imprint Academic, 2004).
- RIST, Gilbert. **Le développement**. Histoire d'une croyance occidentale. Paris: Presses de La Fondation Nationale des Sciences Politiques, 2007.
- RANDOM, Michel. **La pensée transdisciplinaire et le réel**. Paris: Éditions Dervy, 1996.
- SACHS, Ignacy. **Stratégies de l'écodéveloppement**. Paris: Les Éditions Ouvrières, 1980.

- SCHWEITZER, Albert. *Aus meinem Leben und Denken*. Leipzig: Felix Meiner, 1931.
- SEMAL, Luc. **Face à l'effondrement**. *Militer à l'ombre des catastrophes*. Paris: PUF, 2019.
- SESSIONS, George (Ed.). **Deep ecology for the 21th century**. Boston: Shambala, 1995.
- STERLING, Stephen. **Whole systems thinking as a basis for paradigm change in education**. Explorations in the context of sustainability. Bath: University of Bath, 2003 (Ph.D. thesis).
- VARELA, Francisco. **Connaître les sciences cognitives**. Tendances et perspectives. Paris: Éditions du Seuil, 1989.
- VARELA, Francisco. **Quel savoir pour l'éthique?** Action, sagesse et cognition. Paris: Éditions La découverte, 1996.
- VARELA, Francisco; Evan THOMPSON; Eleanor ROSCH. **L'inscription corporelle de l'esprit**. *Sciences cognitives et expérience humaine*, Paris, Éditions du Seuil, 1993.
- VIEIRA, Paulo Freire. *Ecodesenvolvimento: do conceito à ação*. De Estocolmo a Joanesburgo. Em: SACHS, Ignacy. **Rumo à ecossocioeconomia: teoria e prática do desenvolvimento**. São Paulo: Cortez Editora, 2007, p. 9-31.
- VIEIRA, Paulo Freire. *Ecodesenvolvimento: desvelando novas formas de resistência no Antropoceno*. Em: SOUZA, C. et al. **Novos Talentos: processos de educação para o ecodesenvolvimento**. Blumenau: Nova Letra, p. 23-63, 2016.
- VIEIRA, Paulo Freire; Sampaio, Carlos Alberto Cioce. *Ecossocioeconomias na encruzilhada do Antropoceno*. **Halac. História Ambiental Latinoamericana y Caribeña**, vol. 12, nr. 1, 2022, p. 168-208.
- SAMPAIO, Carlos A.C.; ALCANTARA, Liliane C.S.; VIEIRA, Paulo H.F. Bem Viver: repensando a criação de novos modos de vida na era pós-Covid 19. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, nr.59, 2022, p. 162-181.
- WESTBROEK, Peter. *Système Terre*. In: D. BOURG; A. PAPAUX (Orgs.) **Dictionnaire de la pensée écologique**. Paris: PUF, 2015, p. 957-962.
- WIENER, Norbert. **Cibernética e sociedade**. O uso humano de seres humanos. São Paulo: Cultrix, 1968.
- WRIGHT, Christopher; NYBERG, Daniel. **Climate change, capitalism, and corporations**. Processes of creative self-destruction. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

NOTAS

Paulo Henrique Freire Vieira

Doutorado em Ciência Política pela Universidade de Munique (Ludwig-Maximilians Universität München), Alemanha. Professor-titular aposentado do Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Ciência Política da, e também do Programa Interdisciplinar em Ciências Humanas (Doutorado). Coordena o Núcleo Transdisciplinar de Meio Ambiente e Desenvolvimento, da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

E-mail: vieira.p@ufsc.br

 <https://orcid.org/0000-0002-0930-6220>

Rui Dias Florêncio

Doutorando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

E-mail: ruidiasflorencio@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-1075-8360>

Endereço de correspondência do principal autor

Rua Alfredo Daura Jorge, 170 – Loteamento Village II – Bairro Lagoa da Conceição – Florianópolis – Santa Catarina – Brasil – CEP 88062-220

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção e elaboração do manuscrito: P.F. Vieira, R. D. Florêncio

Revisão e aprovação: P.F. Vieira

CONJUNTO DE DADOS DE PESQUISA

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

FINANCIAMENTO

Não se aplica.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

CONFLITO DE INTERESSES

Não se aplica.

LICENÇA DE USO

Os autores cedem à **Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis** os direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Licença Creative Commons Attribution](#) (CC BY) 4.0 International. Esta licença permite que **terceiros** remixem, adaptem e criem a partir do trabalho publicado, atribuindo o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico. Os **autores** têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

PUBLISHER

Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas. Publicação no [Portal de Periódicos UFSC](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

EDITORES

Javier Ignacio Vernal e Silmara Cimbalista

HISTÓRICO

Recebido em: 11-07-2022 – Aprovado em: 24-11-2022 – Publicado em: 08-12-2022

