



Ambiente & Educação

Revista de Educação Ambiental

E-ISSN 2238-5533

Volume 26 | nº 2 | 2021

Artigo recebido em: 05/04/2021

Aprovado em: 11/05/2021

Isabela Kojin Peres

[Mestre em Ciências pelo Programa Interunidades em Ecologia Aplicada (ESALQ/CENA) na linha de Ambiente e Sociedade.]

Marcos Sorrentino

[Doutorado em Educação (1995) pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP)]

EDUCAR PARA A REGENERAÇÃO DE GAIA ¹

O futuro é composto por três amanhã: o presente estendido, o futuro possível e o futuro impensado (Fábio Rubio Scarano, 2019, p. 13)

O livro “Regenerantes de Gaia” contextualiza e problematiza os desafios do momento atual como uma “convergência entre as crises do natural (ambiental e climático) e do social (humano e cultural) que apontam para uma falência do sistema capitalista” (SCARANO, 2019, p. 29). Essa convergência configura os chamados “tempos pós-normais, repletos de contradições, caos e complexidade enquanto se busca rumos para um ‘novo normal’” (FUNTOWICZ & RAVETZ, 1997 apud SCARANO, 2019, p. 29). É, portanto, um estado de crise, porém transiente, que pode até mesmo conduzir a um estado melhor, desde que haja decisões e ações nesse sentido (SCARANO, 2019).

A educação ambiental pode cumprir um importante papel para o desvendamento e o desvelamento sobre como chegar a “tempos pós-normais” e

¹ Resenha do livro Regenerantes de Gaia de Fabio Rubio Scarano. Editora Dantes. Rio de Janeiro. 2019. 128 p.

enfrentar essa crise sistêmica, na transição para sociedades sustentáveis. No entanto, é urgente refletir e dialogar sobre as perspectivas de futuro existentes, questionando: outro mundo é possível? Quais são as suas características?

Intercalando visões objetivas e subjetivas, a obra traz referências diversas (da filosofia, da ecologia, das cosmovisões dos povos originários, da literatura e do cinema) para apresentar essas narrativas ou caminhos intersubjetivos que proporcionam múltiplas perspectivas de presentes e futuros possíveis, a partir de uma espécie de “passo-a-passo que encadeia regeneração, convergência, consciência e transcendência” (SCARANO, 2019, p. 14).

Mais do que a multirreferencialidade presente no livro como um todo, cada capítulo é construído de maneira diferente: ora contextualizando elementos do campo político e científico, ora descrevendo passagens de livros, filmes e documentários, ora como contação de estória. Assim, a narrativa construída por Scarano surpreende por ser bastante diferente do que se costuma encontrar em obras de cunho socioambiental.

Ainda que esse formato possa parecer estranho, ele funciona muito bem e, de algum modo, consegue colocar lado a lado, de modo complementar, arte, cultura, espiritualidade, ciência e tecnologia, pois a regeneração “envolve cicatrizar a fratura que existe entre as diferentes formas de interpretar a realidade” e “conectar visões de mundo que foram reduzidas a módulos” (SCARANO, 2019, p. 11).

Engenheiro florestal de formação, a escolha de Scarano pelo termo “regeneração”² ao invés de “restauração”, que é mais forte no campo da ecologia, não foi à toa, sendo carregada de sentidos tanto como acepção quanto direção que orienta sua narrativa. Está associada a uma ideia de “novo ânimo” com a renovação e reabilitação moral e espiritual do que foi destruído ou sofreu alguma alteração. Vai, portanto, muito além da ideia de recuperar características, funções ou relações ecológicas.

Scarano também escolhe falar em “natureza” ao invés de “meio ambiente”, apresentando a mudança em torno da concepção de natureza e as diversas

²Segundo o dicionário Michaelis “regeneração” é o “ato ou efeito de regenerar-se”, ou seja, “voltar a gerar ou reproduzir, formar-se novamente”, “tornar a dar a vida ou vitalidade, revivificar” ou “promover uma reorganização”.

relações do ser humano com ela ao longo da história. Essa retrospectiva é importante porque, com o tempo, deixamos de perguntar “o que é natureza?”. Tal questionamento deveria ser constantemente revisitado, pois implica em uma diversidade de olhares e significados que possuem implicações de ordem material e prática, traduzindo diferentes projetos societários.

O autor usa a imagem de uma dupla hélice, como o DNA, para exemplificar essa variação histórica e cultural na relação com a natureza que ele chama de “alternância”.

Se uma hélice é o ser humano e a outra é a natureza, houve momentos e locais em que eles estão muito próximos, ao passo que noutros se mostram demasiado distantes. O que promove as ocasiões e os lugares de aproximação são convergências. E o que propicia momentos e locais de afastamento são divergências” (Ibid., p. 53).

O Antropoceno seria o ápice dessa divergência, na qual a luz no fim do túnel – o progresso da civilização moderna - é, na realidade, o farol de um trem vindo em alta velocidade que irá passar por cima de nós (ZIZEK, 2017 apud SCARANO, 2019) e da própria Gaia: “a ferimos sem sequer compreendê-la, quando menos vive-la”, diz Scarano (2019, p. 19).

É a partir dessa perspectiva que ele revisita obras visuais e audiovisuais que remetem a força destrutiva do Antropoceno, associando-a com a imagem do inferno e da “maldade” da vida, onde a dor predomina, podendo aparecer como falta de realismo, depressão, melancolia ou luto.

Existe, porém, uma chance: Soren Kierkegaard, filósofo dinamarquês e pai do Existencialismo, aliava a melancolia a um senso de responsabilidade e obrigação que torna a angústia, reflexo da melancolia, educadora. Essa visão dialoga com o pensamento do filósofo esloveno Slavoj Zizek (2017 apud SCARANO, 2019) que acredita que a consciência melancólica e angustiante pode induzir o ser humano para a ação. Para Scarano, o “empurrão [deve] ser a esperança e não a angústia” (ibid., p.12), como o esperar de Paulo Freire (1992).

O autor resgata também conceitos como “biosfera”, trazendo a ideia da vida como algo “indivisível e indissolúvel no todo, no qual todas as partes são

interconectadas entre elas mesmas e com o meio inerte³ (VERNADSKY, 1998 apud SCARANO, 2019, p. 18). Com base na obra de Vernadsky, ainda apresenta duas outras esferas que emergiriam da biosfera: a *tecnosfera*, todo o constructo técnico e tecnológico que o ser humano instalou sobre a Terra, e a *noosfera*, um sistema complexo que inclui todas as formas de vida, as ferramentas e tecnologias, o pensamento e a cultura.

Entretanto, “Gaia”⁴ é o “conceito-metáfora que mais se aplica ao desafio que o planeta atravessa” por trazer a capacidade de autorregulação do planeta e a interdependência de todos os seres vivos (entre si e com a Terra), sendo o “ponto de encontro para diferentes cosmovisões e saberes que, juntas, podem (...) resolver problemas práticos e existenciais” (SCARANO, 2019, p. 19). Compreendendo, no entanto, que ela possui uma dinâmica própria que nem sempre é possível de ser prevista, muito menos controlada, e que como tudo que é vivo, Gaia um dia também irá morrer.

Dentre os diversos cenários futuros que a ficção científica tem explorado, três, bastante distópicos, são apresentados: o pós-apocalipse, o transumanismo/pós-humanismo e a panspermia⁵. No pós-apocalipse a natureza reclama seu espaço a partir da força e da destruição e distorce a referência humana de tempo, de “passado, presente e futuro”, deixando tudo perdido e desconectado. O transumanismo é pautado na ampliação de diversas capacidades humanas (como longevidade, comunicação e cognição) por meio da incorporação da ciência e da tecnologia no próprio corpo físico, criando um “pós-humano”, uma quase divindade e, com isso, uma maior integração entre natural e artificial. Já o pós-

³ “o que são essas gotas? De onde vem? “Serenos, chuva, ou transpiração das plantas pelas primeiras horas de sol? Qual gota vem de onde? Pra onde vão? Estarão indo para os rios voadores ou desembarcando deles? Quantas vezes irão transmutar até matarem a sede de algum outro ser? Gota d’água é poeira líquida, leve, fluida. Poeira é água sólida, leve, fluida. Juntas chegam ao mar. Concha, areia. Areia, deserto. Deserto, diatomácea. Diatomácea, Amazônia. Vivo e não vivo” (SCARANO, 2019, p. 61)

⁴ Segundo a teoria de Lovelock (2001), Gaia é um supraorganismo auto-organizável, autossustentável e que promove a estabilidade dinâmica da vida no tempo, tendo a capacidade de se autoregenar (SCARANO, 2019).

⁵ A panspermia surgiu com o filósofo grego Anaxágoras (500-428 aC) e significa, literalmente, “sementes em toda parte”. Em suas várias formas, a teoria procura explorar a propagação e a dispersão da vida através da transferência interplanetária de material biológico, o que permite a consideração de novos cenários em um contexto cósmico (PILLING et al, s/d, LIMA 2010), inclusive sobre outras a existência de outras vidas extraterrestres, influenciando o desenvolvimento de novos e produtos e processos para a aplicação em setores como a exploração espacial (LIMA, 2010).

humanismo, possui uma visão mais perene e modesta, negando o antropocentrismo e propondo a ausência de fronteiras entre o humano, o animal e o tecnológico, pois sabe que não há como superar a decadência e a morte, inclusive da própria Gaia. Por fim, a panspermia é uma teoria que surgiu na Grécia Antiga a partir da hipótese de que a vida na Terra teria chegado do espaço, por meio de meteoros, asteroides e planetoides, ou seja, teria origem extraterrestre. Enquanto possibilidade de futuro, seria o cenário em que, a partir da tecnologia espacial ocorreria a exportação de vida, através do DNA, para outros planetas, como uma “colonização planetárias”. -

Diante de tais perspectivas, é fundamental trabalhar as utopias tendo como base o renascimento de Gaia, que pode se dar com a metempsicose (onde Gaia, através da biosfera, ocuparia outro planeta, mas com seu estado noosférico profundamente alterado: sustentável e justo), a reencarnação de Gaia em outro planeta (como uma Arca de Noé) ou sua renovação (onde a biosfera e a noosfera passariam por uma profunda transformação para aqui continuar).

A alternativa da renovação, a única viável no momento, remete a dois caminhos. O primeiro é o caminho tecnológico, o “Tecnoceno”, buscando, com base na tecnologia e a ciência, recuperar os ecossistemas e reverter a trajetória de extinção de espécies e de degradação ambiental. Ainda que hoje possa conter um viés ambientalista, migrando de uma perspectiva transumanista para um olhar pós-humanista, esse caminho está dentro do “paradigma capitalista vigente (Capitaloceno), [o que] provavelmente implicaria acirrar as discrepâncias sociais e ecológicas existentes” (SCARANO, 2019, p. 90).

O segundo, que baseia toda tese do livro, é a cura com a regeneração e a cicatrização⁶ dos males que o modo hegemônico de produção e consumo da humanidade infringiu sobre Gaia. Exige um deslocamento do papel do ser humano como “degradador” para o de “regenerante”. A pergunta é: como passamos de um para o outro? “Regenerantes de Gaia” nos dá pistas importantes do caminho a ser trilhado e no qual a educação ambiental tem muito a contribuir.

O caminho da regeneração de Gaia implica em um “mergulho no inconsciente coletivo” (no sentido jungiano), no resgate e valorização dos saberes

⁶A restauração ecológica e as agriculturas regenerativas são citadas como exemplos nos quais os seres humanos juntamente às plantas e animais auxiliam a Gaia a “se curar”.

ancestrais e no diálogo de saberes, desvelando fatores impessoais herdados e universalmente difundidos e que ajudam a compreender as relações entre ser humano e natureza.

O resultado é tanto a transcendência quanto a convergência, ou seja, a reconexão humana para consigo, uns com os outros, com a ancestralidade e com a natureza (SCARANO, 2019) Com Gaia. O “abre-alas para a emergência de novos⁷ estados de ser, como parte e como todo” (SCARANO, 2019, P. 56.). Para isso, é necessário confiar e se render, abrindo mão do controle para permitir que o inesperado e o inédito emergjam a partir das relações materiais e espirituais com outros seres e vidas.

Mesmo diante de um “terreno duro, estéril e encarnado”, fruto da espoliação humana, “é possível crescer (...), na ferida, ainda que [de maneira] torcid[a]”. É possível ser, novamente, floresta um dia, “ainda que uma floresta cicatriz” (SCARANO, 2019, p. 36) porque a vida persiste e se sustenta de maneira interligada.

É possível (e urgente) educar nessa direção, mas é necessário que esteja comprometida com uma nova cultura da (sobre e na) Terra, terra e território! Uma humanidade se educando para a regeneração de Gaia.

REFERÊNCIAS CITADAS

FREIRE. P. **Pedagogia da esperança: Um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. Notas: Ana Maria Araújo Freire. Paz e Terra. Rio de Janeiro. 1992.

FUNTOWICZ, S. O.; RAVETZ, J. R. **Emergent complex systems**. Futures. 1994. N. 26. P. 568-582.

LOVELOCK, J. **Gaia: Um Novo Olhar sobre a Vida na Terra**. Tradução por Bernardo P. 2001. Edições 70

JUNG. C. G. **Os Arquétipos e o Inconsciente Coletivo**. 11ª edição. Editora Vozes, Petrópolis. 1976/2019.

LIMA, I. G. P. NOVAS PERSPECTIVAS SOBRE A HIPÓTESE DA PANSPERMIA. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, **Centro Científico Conhecer** - Goiânia, vol.6, N.11; 2010. <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2010c/novas%20perspectivas.pdf>

PILLING, S.; SOUZA, A. B. de; ROCHA, W. R. M.; VASCONCELOS, F. de A.. 6 - **Panspermia, Cometas e Meteoritos**. Astrobiologia Mestrado e Doutorado em

⁷Aqui é preciso pontuar que não são “novos” para os povos originários e comunidades tradicionais que vivem assim desde sempre.

Física e Astronomia. UniVAP – Universidade do Vale do Paraíba. S/D. Disponível em:

https://www1.univap.br/spilling/AB/Aula_6%20Meteoritos%20cometas%20e%20panspermia.pdf

VERNADSKY, V.I. ***The Biosphere***, 1926. Tradução do original russo para o inglês por Langmuir, D.B. 1998. Copernicus, Nova Iorque. Em 2019, é lançada a primeira tradução para o português pela Editora Dantes.

ZIZEK, S. **A Coragem da Desesperança**. Zahar. Rio de Janeiro. 2017.