

As diferentes concepções de natureza na sociedade ocidental: da *physis* ao desenvolvimento sustentável

Diogenes Rafael de Camargo *
Kátia Vanessa Tarantini Silvestri #

Resumo: Mediante às proposições de desenvolvimento sustentável, recursos naturais e sustentabilidade, deve se compreender a natureza em um contexto polivalente permeado pelos discursos políticos, científicos, sociais, artísticos e filosóficos. De abordagem qualitativa, o procedimento metodológico fez revisão sistemática acerca do conceito *physis* na história da filosofia objetivando traçar 1. um percurso semântico até a função desenvolvimento sustentável e, 2. propor uma inflexão às proposições de desenvolvimento sustentável e, 3. evitar ambiguidades dos termos homem e humano. Para tanto, fundamenta-se a revisão sistemática em Heidegger (1989; 2017), Deleuze e Guattari (2016), Loureiro (2012), Montibeller-Filho (2008), Unger (2006), Guattari (2006), Singer (2000). A pesquisa desenvolvida mostrou que após as grandes catástrofes sociais e ambientais que o mundo assistiu na primeira metade do século XX, ocorreu a emergência de muitas correntes ambientalistas. Algumas dessas correntes partiram de um viés propagandista e ideológico oficial pelo qual se propagaram os sistemas discursivos mais bem estruturados e, um pouco mais estagnados na dinâmica entre supra e infraestrutura, utilizando o discurso ambiental. Este que começava a brotar na sociedade, como ferramenta de garantia da manutenção de uma hegemonia econômica e política contribuiu historicamente para o abismo da dicotomia Homem *versus* Natureza.

Palavras-chave: Biologia. Filosofia. Meio ambiente.

* Centro Universitário Herminio Ometto de Araras. Grupo de pesquisa 'A Temática Ambiental e o Processo Educativo'. *E-mail:* dio_raphael@fho.edu.br

Centro Universitário Herminio Ometto de Araras. Instituto de Pesquisa e Educação Continuada em Economia e Gestão de Empresas. *E-mail:* katiavanesa@fho.edu.br; katiasilvestri@pecege.com

The different conceptions of nature in Western society: from *physis* to sustainable development

Abstract: Through the propositions of sustainable development, natural resources and sustainability, we must understand nature in a multipurpose context permeated by political, scientific, social, artistic and philosophical discourses. With a qualitative approach, the methodological procedure did a systematic review about the *physis* concept in the history of philosophy aiming to trace 1. a semantic path to the sustainable development function, 2. to propose an inflexion to the sustainable development propositions and, 3. to avoid ambiguities of the terms man and human. For this, the systematic review is based on Heidegger (1989; 2017), Deleuze e Guattari (2016), Loureiro (2012), Montibeller-Filho (2008), Unger (2006), Guattari (2006), Singer (2000). The results showed that after the great social and environmental catastrophes that the world witnessed in the first half of the 20th century, many environmental currents emerged. Some of these currents started from an official propagandist and ideological bias. The best structured discursive systems are propagated. The environmental discourse began to spring up in society. As a tool for guaranteeing economic and political hegemony, it contributed to the abyss of the dichotomy Man versus Nature.

Keywords: Biology; Philosophy; Environment.

1 INTRODUÇÃO

Eu sou o que me cerca. Se eu não preservar o
que me cerca, eu não me preservo.

José Ortega y Gasset

A história narra diversas criações, construções e desconstruções humanas (Giacóia, 2010). Perceptos, funções e conceitos, criados, respectivamente, pela Arte, pela Ciência e pela Filosofia, buscam, desde a Antiguidade Grega, definir para compreender e dominar a natureza (Deleuze & Guattari, 2016). Deleuze e Guattari assim se expressaram:

A ciência não tem por objeto conceitos, mas funções que se apresentam como proposições nos sistemas discursivos. Os elementos das funções se chamam *functivos* (Deleuze & Guattari, [1992] 2016, p. 139)

Do conceito de *physis* dos filósofos pré-socráticos (Kirk, Raven & Schofield, 1983; Heidegger, [1953], 2017) à visão utilitarista de natu-

reza, as funções “recursos naturais”, “sustentabilidade” e “desenvolvimento sustentável” passaram por variações semânticas (Carvalho, 2008; Montibeller-Filho, 2008). As funções mencionadas, construídas da atividade científica, serão aqui discutidas.

Ao tecer reflexões acerca da natureza, sobretudo na contemporaneidade, há que se atentar amiúde ao fato de que um conceito, uma função ou um percepto são pontes movediças (Deleuze & Guattari, 2016), o que significa que o movimento é imanente aos conceitos filosóficos, às funções científicas e perceptos (afetos) da Arte. É imanente porque cada filósofo, cientista e artista cria, a partir de seu plano de imanência, um produto singular, ou seja, um conceito no caso da Filosofia, uma função no caso da ciência e um percepto no caso da Arte. Este produto singular, possui uma história, remete a um problema, une diferentes elementos e carrega uma assinatura. Portanto, é sempre relativo e absoluto e, é nesse sentido, que a natureza como produto (objeto de estudo) de criações filosóficas, artísticas e científicas, não se reduz à uma única definição dada o resultado da criação dessas potencialidades do pensamento que são a filosofia, a ciência e a arte.

Portanto, a natureza, aqui discutida mediante às proposições de desenvolvimento sustentável, recursos naturais e sustentabilidade, deve ser compreendida dentro de um contexto polivalente permeado pelos discursos políticos, científicos, sociais, artísticos e filosóficos correspondentes a um período e à uma sociedade.

Dado que o Homem ao escolher a si mesmo escolhe toda a humanidade (Sartre, [1970] 1996), as ações de um único indivíduo refletem e refratam toda a sociedade porque cada escolha tem um valor universal e, por isso, compreender as questões socioambientais começa por atividades micropolíticas, Guattari (2006), de cada um em relação a si mesmo, ao meio e ao social.

De abordagem qualitativa, com natureza básica e objetivos explicativos, o procedimento metodológico fez uma revisão sistemática acerca do conceito *physis* na História da Filosofia objetivando traçar 1. um percurso semântico até a função desenvolvimento sustentável, 2. propor uma inflexão às proposições de desenvolvimento sustentável e, 3. evitar ambiguidades cuidando das sutilezas dos termos homem e humano (Singer, 2000, p. 11). De acordo com Deleuze:

A filosofia deve não redizer o que disse um filósofo, mas dizer o que ele necessariamente subentendia, o que ele não dizia e que, no entanto, está presente naquilo que diz (Deleuze, 1992, pp. 169-170)

Para alcançar os objetivos propostos, uma incursão pelo conceito Homem abre a discussão. Homem deriva da raiz sânscrita *man* que, ao ser transliterada para o latim fecunda o termo *humanus* desdobrando-se em *humus* (terra) e *homo* (homem). Com efeito, o conceito de Homem (Giacóia, 2010; Abbagnano, 2007), é assumido em duas frentes: tanto em consonância com o jargão filosófico quanto especificado nas conjecturas históricas de quando se aproxima de *humus* e humildade, está de raiz indo-Europeu *ghyom* (terra) significando o que fica no chão, que não se ergue, e quando se distancia da noção de *humus*, como *ver-se-á* na problematização da noção de *physis* à noção de desenvolvimento sustentável.

2 MAS O QUE É A *PHYSIS*?

A natureza ama esconder-se
Heráclito

No princípio era o verbo, e o verbo era *phuein*, de onde originou a *physis*, que se compreende como emergir (Heidegger, [1953] 2017) a totalidade de tudo o que existe.

Etimologicamente, *physis* tem origem no radical *phuein* que seria algo semelhante ao brotar da flor, ao jorrar da água da fonte, ao precipitar da chuva. Já a flor, a água e a fonte, a chuva e, por que não, o próprio termo *phuein*, seriam a *physis*. E, a gênese de todas estas coisas, da força que impulsiona e daquilo que se fez, é o princípio, a “fonte perene” do existir.

Entre os filósofos gregos pré-socráticos como Heráclito e Anaximandro, o entendimento era que o Ser se revela, saindo de seu ocultamento para à luz do entendimento dos humanos (Heidegger, [1970] 1989). Os entes, portanto, aparecem. A *physis* é o desvelamento, emergência dos entes para a presença.

Ser, no sentido de *physis*, é o poder que emerge. Em contraste com o tornar-se, é a permanência, a presença permanente. Em contraste

com a aparência, é o aparecimento, a presença manifesta (Heidegger, [1953] 2017, p. 125)

Physis não se reduz ao ente natureza no sentido da Botânica ou da Zoologia. *Physis* é o princípio natural de onde tudo emerge e para onde tudo retorna e só pode ser conhecida pelo raciocínio intelectual e não pela empiria. A *physis* é a causa natural imperecível da existência de todas as coisas. Os seres humanos, bem como suas dimensões biopsicossocioespirituais ou biopsicossocioculturais, são também *physis*.

Na ontologia pré-socrática, a *physis*, revela-se de diferentes formas para diferentes filósofos.

Pensando a *physis*, o filósofo pré-socrático pensa o ser, e a partir da *physis* pode então aceder a uma compreensão da totalidade do real: do cosmos, dos deuses e das coisas particulares, do homem e da verdade, do movimento e da mudança, do animado e do inanimado, do comportamento humano e da sabedoria, da política e da justiça (Bornheim, 1967, p. 14)

Os filósofos pré-socráticos eram os *physikoi*: físicos. Entretanto, é preciso pensar o termo “físicos” naquela conjuntura, ou seja, a partir da perspectiva pré-socrática, atribuindo ao termo *physikoi* o sentido de pensadores da *physis* e esta enquanto concepção de natureza da época (Bornheim, 1967).

A *arché* (origem) era o que a filosofia pré-socrática buscava alcançar entendimento (Unger, 2006, p. 26). Dessa forma, cada filósofo definia a *arché* a partir de uma *physis* como água (Tales), ar (Anaxímenes), átomos (Demócrito), número (Pitágoras), fogo (Heráclito), a composição entre úmido, seco, quente e frio e todas as oposições qualitativas entre os elementos (Anaxágoras) e o ilimitado (Anaximandro).

Apesar de a *physis* ser imutável, tudo o que é gerado por ela está em movimento (*kinesis*) contínuo. A *arché* organiza o devir e o caos não se instala porque a ordem (cosmos) reside nas leis determinadas pela *physis*.

O processo de surgir do cosmos em suas revelações e movimentos, do aparecer e desaparecer das coisas é a visão de mundo pré-socrática e nela o Homem não está destacado e nem em destaque,

tampouco está a natureza ao seu serviço. Antes e substancialmente, o homem é também *humus*, é também *physis*.

Os entes (*tà ontá*) não são idênticos, há os entes materiais, ideais, valorativos e metafísicos, (Heidegger, [1970] 1989), porém todos participam do mesmo jogo do velar e ocultar-se da *physis*, os mistérios de todas as coisas, como algo inseparável do próprio sentido de realidade e, condição *sine qua non* de pensamento.

Um erro historiográfico apontado pelo filósofo alemão Martin Heidegger (1889-1976) desviou a própria Filosofia da questão ontológica. A inflexão aos pré-socráticos é uma transgrediência à visão que no passado reside algo ultrapassado. Não obstante, mapeando o destino ocidental, a própria essência do Ser que reside no velar-se, levou ao esquecimento (Heidegger, [1970] 1989). Unger explica:

Para nós, habitantes de um mundo no qual tanto a natureza como um todo quanto o próprio ser humano foram reduzidos à condição de objetos cujo único valor está no lucro que podem produzir, o pensamento pré-socrático convida a um repensar de nossa identidade enquanto humanos e de nosso lugar no universo. [...]. O diálogo com pensadores como Anaximandro, Heráclito, Parmênides, Empédocles pode nos remeter a uma experiência (contida na origem de nossa trajetória ocidental), na qual a sabedoria não reside em ter muitas informações, mas em manter-se em sintonia com a lei que dá origem, anima e permeia a *physis*, a sabedoria de reconhecer na multiplicidade de manifestações do real, a Unidade profunda de todas as coisas. Esta unidade é, por sua vez, dinâmica: não exclui, mas inclui, o movimento, o múltiplo, o diverso; inclui o ser humano, que precisa aprender a pôr-se a escuta do Cosmos e de seus sinais, encontrando o comum acorde que vibra na totalidade do real. (Unger, 2006, p.28)

O conceito *physis* transvia a tradição cartesiana de compreensão do mundo como dado e distinto do homem. Nota-se aqui a mudança semântica. O desvio linguístico de homem como *humus* dos pré-socráticos para homem não mais humilde, mas senhor e dominador. O conceito de *physis*, o mundo (todos os entes) se determinam mutuamente.

3 A SEMÂNTICA DE *PHYSIS* NA HISTÓRIA DA FILOSOFIA

O ser se diz de várias maneiras
Aristóteles

Na transição da filosofia pré-socrática para a socrática, a metafísica encontra-se em seu primeiro período compreendido de Platão e Aristóteles até Hume (Reale & Antiseri, 1990).

O pensamento começa a se organizar mais em torno do homem e tem-se a “antropologia” nascente no período socrático. A epígrafe do templo de Apolo “conhece-te a ti mesmo” faz uma inflexão aos pré-socráticos propondo que antes de conhecer a verdade oculta (*physis*) era sábio conhecer a si mesmo, sua *Physis* própria.

A condição para a verdade, mesmo a da *physis*, passa pelo *homo*. Este se torna condição para.

Em Platão (séc. IV a.C., 2015) e Aristóteles (séc. IV a. C., 1997) a ascensão dialética eleva o homem da condição de prisioneiro da caverna a nomeador, definidor e classificador de todas as coisas do mundo.

De acordo com Alfredo Culleton, a relação estabelecida entre mundo sensível e mundo inteligível:

[...] é a ideia de correspondência entre a ordem cósmica e a ordem da cidade sob a soberania de uma mesma: lei universal à qual o homem deve se elevar para escapar do mundo da violência e da desordem (Culleton, 2006, p. 44)

Caberia ao Homem participar da construção da segunda natureza, que seria o *nomus*, e manter a ordem da cidade-estado (*polis*) por meio da política e da filosofia. A vida do cidadão estaria, portanto, indissociável da *polis*. Seria o homem um animal político, ou como descreveu Aristóteles, um ser *zoon politikón*. Danilo Marcondes explica:

Aristóteles concebe a natureza como dotada de uma finalidade, um *telos*, considerando o ser humano como parte da natureza. Essa finalidade consiste em que cada coisa que pertence à natureza deve realizar o seu potencial; por exemplo, uma semente se transforma em árvore, um ser humano busca realizar-se plenamente em sua vida e em

suas atividades. O processo de realização do próprio potencial, no caso dos objetos naturais, é imanente a eles mesmos, está inscrito em sua própria natureza e, dadas as condições adequadas, isso ocorrerá (Marcondes, 2006, p. 35)

Quanto ao homem, realizar seu potencial é ter a vida ativa, está associada a Política e a Filosofia. Aristóteles (1997) chamou de *mesótes*, (a justa medida), fundada nas virtudes como o meio termo entre os vícios por deficiência e por excesso.

Da “antropologia socrática” um novo pensamento se desdobra pelo qual a natureza é sacralizada. Se na ontologia socrática a pergunta era *quem sou eu?* com os filósofos medievais a pergunta se torna *como Deus quer que eu seja?*

Santo Agostinho (354-430) entendia o homem como uma alma que se serve de um corpo (Agostinho, [séc. IV] 1984). Uma hierarquia transcendental da alma sobre o corpo revelando o diálogo com Platão para quem o Homem é, sobretudo, um ser pensante e seu pensamento não se confunde com a materialidade corporal (Platão, [séc. IV a.C.] 2015).

Com Agostinho o mundo inteligível é redefinido como o sagrado e o mundo sensível como o vale de lágrimas, onde a única fonte de luz e alegria advém da misericórdia divina.

Da “antropologia socrática” para o teocentrismo medieval, o homem se torna a imagem e semelhança de Deus. Nas palavras de Pessanha:

Estava findando a Antiguidade e preparando-se para a Idade Média. A nova era seria dominada pela palavra do bispo de Hipona, pois ninguém como ele teria conseguido, na filosofia ligada ao cristianismo, atingir tal profundidade e amplitude de pensamento. Vinculou a filosofia grega, especialmente Platão, aos dogmas cristãos, mas, quando isso não foi possível, não teve dúvidas em optar pela fé revelada (Pessanha, 1984, p. 19)

A doutrina agostiniana se aproxima da doutrina platônica no que tange ser reminiscência todo e qualquer conhecimento que se apresenta no mundo sensível, porém, a grande muralha que as afastam, reside nas supostas fontes desse conhecimento, quais sejam: para Platão, seriam os conhecimentos do mundo sensível, pequenas reve-

lações de conteúdos passados no mundo inteligível. Agostinho acreditava ser este conhecimento fruto de irradiação divina:

Assim como os objetos exteriores só podem ser vistos quando iluminados pela luz do sol, também as verdades da sabedoria precisariam ser iluminadas pela luz divina para se tornarem inteligíveis. (Pessanha, 1984, p. 15)

O conhecimento, a sabedoria dos homens no mundo sensível, seria então a sabedoria criada por uma Sabedoria transcendental, que para Agostinho equivale ao próprio Deus, de onde tudo surge, conforme Sua vontade:

[...] porque a sabedoria foi criada anteriormente a todas as coisas. Não me refiro, é claro, àquela Sabedoria de que Vós, ó meu Deus, sois Pai, e que é coeterna convosco, igual a Vós, pela qual todas as coisas são criadas, e em cujo Princípio fizestes o céu e a terra, mas simplesmente a esta sabedoria criada, quer dizer, a esta natureza intelectual que é a luz pela contemplação da luz, e é chamada também sabedoria, ainda que criada. Porém, a diferença que há entre a Luz que ilumina e a luz iluminada é tão grande como a que separa a Sabedoria criadora da sabedoria criada [...] (Agostinho, [séc. IV] 1984, p. 243 – Livro XII)

O homem que deveria pensar sobre si mesmo antes de pensar a *physis* dos demais entes na Idade Média, passa a pensar o que o transcendente inspirasse. Forças sobrenaturais reivindicam um lugar no topo de uma hierarquia que se atualiza e, contra as quais, os pré-socráticos já haviam se insurgido. A linguagem simbólica, própria do pensamento mítico, religioso e artístico se destaca na Medievalidade.

A metafísica aristotélica influencia igualmente a Idade Média como se lê nos escritos de Tomás de Aquino (1225-1274). A grande rivalidade entre os dois filósofos reside no instante em que para a metafísica de Aristóteles a verdade está nas próprias coisas e, portanto, fora da revelação.

Tudo é capaz de ser conhecido pelo homem, desde que tenha método, porque tudo está formatado na mesma chave racional, tudo tem um sentido holístico, nada sobra e nada é por acaso, assim como tudo tem uma finalidade predeterminada e não pode ser utilizada de qualquer maneira (Culleton, 2006, p. 47)

Para Tomás de Aquino, inclusive Deus agiria racionalmente. Tudo era pautado no princípio da Razão e nada seria por acaso. Tudo seria criado por meio de uma ordem racional, e conhecer a ordem das coisas seria conhecer o próprio Deus, criador de todas as coisas e de toda ordem natural. Por isso, todas as coisas e toda ordem do mundo natural seriam virtuosas e verdadeiras.

Deus abençoou Noé e seus filhos, dizendo: “Sejam fecundos, multipliquem-se e encham a terra. Todos os animais da terra temerão e respeitarão vocês: as aves do céu, os répteis do solo e os peixes do mar estão no poder de vocês. Tudo o que vive e se move servirá de alimento para vocês. E a vocês eu entrego tudo, como já havia lhes entregue os vegetais. [...] Porque o homem foi feito à imagem e semelhança de Deus. Quanto a vocês, sejam fecundos e se multipliquem, povoem e dominem a terra” (A Bíblia de Jerusalém, Gênesis 9,1-7, pp. 20-21)

Se para a *physis* pré-socrática nada vem do nada, na Medievalidade, por exemplo, Deus criou o mundo do nada. O conceito de *physis* é transfigurado. Entre as várias compreensões do discurso religioso de cunho cristão, uma delas indica que a visão superficial da ecologia, por exemplo, advém também da teologia (Naess, 1994).

Lynn White (1967) afirma que passagens como “crescei e multiplicai-vos”, “dominai a terra” e “submetei os animais” (Gênesis - 1, 28), propiciaram pensares que o meio ambiente só deve ser preservado em função ao bem-estar do homem, sem levar em conta a reflexão de um valor intrínseco de todas as formas de vida, de todas as coisas. Interpretada essas passagens como a vontade explícita divina, o homem deve agir explorando a natureza para os seus fins e subjugar a força da natureza pela inteligência.

Da *physis* em que o Homem era um ente entre outros, era *humus*, humano, guardadas as diferenças, mas como parte de um todo, vê-se uma *physis* em que Deus está acima, o Homem abaixo e a vida no planeta, o *humus*, abaixo do Homem. Nessa perspectiva, o Homem afastado do *humus*, daí a expressão desumano como construído dessas nuances na compreensão e relações entre Homem e natureza.

É contra essa visão que o norueguês Arne Naess (1994) fala em ecologia profunda, pela qual a defesa é que o homem é parte do mundo e toda escolha que faz terá repercussões que se estendem a

cada homem e a todos os demais entes como a fauna, a flora, a biosfera etc.

O cogito cartesiano inaugura a Modernidade, uma ressignificação da natureza começa a ocorrer, onde o ser humano, principalmente por meio da ciência nova, atribuíu a si próprio o suposto direito e dever de ser o senhor supremo de todos os seres, o dominador da natureza (Cascino, 2007; Thomas, 2010).

A insurgência contra o pensamento medieval gera, a seu modo, repercussões diversas como por um lado, o retorno do pensamento conceitual fundado em bases linguísticas não mais simbólicas e, por outro, tecnicismo e cientificismo. Com o princípio empirista de Francis Bacon (1561-1626), saber é poder e razão de separação entre corpo e alma, um desencantamento da natureza desdobra-se. Corpomáquina, *mathesis universalis*, mente como folha em branco, razão instrumental são alguns dos princípios que sustentam esse novo trazer à luz da *physis*.

O homem, ministro e intérprete da natureza, faz e entende tanto quanto constata, pela observação dos fatos ou pelo trabalho da mente, sobre a ordem da natureza (...). Nem a mão nua nem o intelecto, deixados a si mesmos, logram muito. Todos os efeitos se cumprem com instrumentos e recursos auxiliares, de que dependem, em igual medida, tanto o intelecto quanto as mãos. Assim como os instrumentos mecânicos regulam e ampliam o movimento das mãos, os da mente aguçam o intelecto e o precavêm. Ciência e poder do homem coincidem, uma vez que, sendo a causa ignorada, frustra-se o efeito (...) (Bacon, [1620] 2014, p. 14)

A paixão, nada ausente, se deslocada da figura divina e transcendente à figura laica e imanente. Somente o ser humano dotado de razão, *res cogitans*, deve por meio de suas faculdades mentais, alcançar a verdade, a *physis*, por si mesmo.

Quanto a mim, nunca supus que meu espírito fosse em nada mais perfeito do que os dos outros; com frequência desejei ter o pensamento tão rápido, ou a imaginação tão clara e diferente, ou a memória tão abrangente ou tão pronta, quanto alguns outros. E desconheço quaisquer outras qualidades, afora as que servem para o aperfeiçoamento do espírito; pois, quanto à razão ou ao senso, posto que é a única coisa que nos torna homens e nos diferencia dos animais, acredito que existe totalmente em cada um, acompanhando nisso a opini-

ão geral dos filósofos, que afirmam não existir mais nem menos senão entre os *accidentes*, e não entre as *formas* ou naturezas dos *individuos* de uma mesma *espécie* (Descartes, [1637] 2011, p. 36)

A modernidade traz à luz o poder do ser humano de sexo masculino *burguês branco europeu* (Negri & Hardt, 2005). Emancipar-se e fazer-se soberano à todas as coisas era o princípio norteador do pensar. Homem distante de *humus*. Homem próximo ao *sapiens (rationale)* que como se evidencia pela História, a razão como uma faculdade do intelecto, pode ser usada de n formas. Descartes explicou:

[...] Adquiri algumas noções gerais concernentes à física, e, começando a comprová-las em várias dificuldades particulares, percebi até onde podiam conduzir e quanto diferem dos princípios que haviam sido utilizados até o presente, considerei que não podia mantê-las escondidas sem transgredir a lei que nos obriga a procurar, no que depende de nós, o bem geral de todos os homens. Pois elas me mostraram que é possível chegar a conhecimentos que sejam muito úteis a vida, e que, em lugar dessa filosofia especulativa que se ensina nas escolas, é possível encontrar-se um outra prática mediante a qual, conhecendo as forças e as ações do fogo, da água, do ar, dos astros, dos céus e de todos os outros corpos que nos cercam, tão claramente como conhecemos os vários ofícios de nossos artifices, poderíamos utilizá-los da mesma forma em todos os usos para os quais são próprios, e assim nos tornar como senhores e possuidores da natureza (Descartes, [1637] 2011, p. 86)

Mitos como o da neutralidade, são criados na Modernidade. É um período de grandes tensões provocadas por filosofias contraditórias. O poder dado à razão, por um lado, conflita diretamente, na Idade Moderna, com a defesa de um bom selvagem e uma educação negativa (Rousseau, [1762] 1979). Ao contrapor as ideias antropocêntricas da época, Rousseau criticou, sobretudo, o modo de vida do homem moderno e a civilização que construiu onde tudo é permitido em sendo feito pelo homem e para o homem. Em relação à ação do homem, Rousseau comentou:

[...] Ele obriga uma terra a nutrir as produções de outra, uma árvore a dar frutos de outra; mistura e confunde os climas, as estações; mutila seu cão, seu cavalo, seu escravo; transtorna tudo, desfigura tudo; ama a deformidade, os monstros; não quer nada como o fez a natureza, nem mesmo o homem; tem de ensiná-lo para si, como um cavalo de

picadeiro; tem que moldá-lo a seu jeito como uma árvore de seu jardim (Rousseau, [1762] 1979, p. 9)

O enaltecimento da importância do contato com a natureza para o homem, e aqui vê-se a raiz semântica se reaproximando de *homo* e *humus* e, a crítica ao Homem moderno, distanciado do *humus*, e ao tipo de sociedade que vinha sendo construída, significa não ensinar a virtude ou a verdade, mas em preservar o coração do vício e o espírito do erro (Rousseau, [1762] 1979, pp. 63-64). Para Rousseau:

Os homens não são feitos para se amontoarem em formigueiros e sim para serem espalhados pela terra que devem cultivar. Quanto mais se juntam, mais se corrompem. As enfermidades do corpo, bem como os vícios da alma, são a consequência infalível dessa aglomeração excessiva. De todos os animais, o homem é o que menos pode viver em rebanho. Homens juntados como carneiros pareceriam dentro de pouco tempo. O hálito do homem é mortal para seus semelhantes; isso não é menos verdadeiro no sentido próprio do que no figurado (Rousseau, [1762] 1979, p. 32)

O pensamento de Rousseau servirá para sustentar as bases do movimento ecológico dois séculos a frente e será revisitado pela educação ambiental, na tentativa de formular preceitos para um sujeito virtuoso, na constituição do que ficou conhecido como sujeito ecológico (Carvalho, Grün & Trajber, 2006, p. 16). Todavia, sem desconsiderar as tensões discursivas, a filosofia de Rousseau pode ser compreendida também como uma diminuição do valor da educação formal já que esta, mesmo aceitando a vida selvagem, a natureza, não a entende como suficiente e totalmente boa.

Em tensão com a filosofia rousseuniana, o sociólogo francês Émile Durkheim (1858-1917) afirmou que é justamente a função da educação introduzir o homem na vida social já que a criança só traz com ela a natureza individual, uma página em branco, e essa não bastava (Durkheim, [1938] 2010).

Como tal, repleta de paradoxos, a Modernidade promove tanto a liberdade do pensar por si quanto a opressão da natureza. A *physis* como o brotar da racionalidade extrema, do Iluminismo, a presença manifesta do poder que emerge também do ente Homem que ora revela-se como tecnicista, ora como bom selvagem, ora como imagem de Deus. O jogo do velar e ocultar da *physis* não está ausente em

nenhum momento da existência e da materialidade do mundo, o que ocorre é que quando um lado sai à luz, outro tende a ficar à sombra. Porém, a tensão discursiva não incide em estagnação. As oposições produzidas pelas potências do pensamento evidenciam o jogo de luz e sombra. Por isso, a Idade Média não se reduz como superficialmente se apresenta, às vezes, a Idade das Trevas, como se nada houvesse sido criado, criticado. Assim como a Modernidade não se reduz ao técnico-científico somente, mas é permeada por fissuras que, mesmo mais à sombra, repercutem no contínuo do tempo. A *physis* é imutável, mas tudo o que ela gera está em contínuo movimento (*kínēsis*).

4 DA *PHYSIS* AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A conotação da ecologia deveria deixar de ser vinculada à imagem de uma pequena minoria de amantes da natureza ou de especialistas diplomados.

Ela põe em causa o conjunto da subjetividade e das formações de poder capitalísticos
Félix Guattari

A forma como o homem interage com a natureza sofreu modificações históricas como a análise do termo *physis* aqui apresentada mostra porque a *physis* vela e oculta diferentes potencialidades do pensamento. Segundo Fabio Cascino (2007), tais modificações se deram conforme o ser humano passou a enxergar a natureza e entender a necessidade de preservação ambiental, importante para a preservação da própria espécie humana e de suas políticas e sistemas de dominação. Na filosofia marxista, homem e natureza são componentes de um mesmo metabolismo e se relacionam de forma dialética, interdependentes em suas ações e, mesmo por isso, constituindo-se como um todo, *homo* e *humus* em consonância semântica. Nas palavras de Carlos Frederico Loureiro:

Marx explicita sua concepção de natureza como unidade complexa e dinâmica, auto-organizada em seu próprio movimento contraditório, se distanciando das abordagens que a definem como “substrato” e que conduziam a uma compreensão dicotômica (de um lado ser humano, de outra natureza). Todavia, não estabelece esta unidade reduzindo-a ao universo biológico, mas considerando as especificidades de cada elemento e suas relações constitutivas (por isso, afirma que o

concreto é a síntese de múltiplas determinações, a unidade do diverso). Assim, pensa o ser humano em sua peculiaridade (atividade transformadora da natureza na história, gerando cultura), na qual a relação “eu-mundo” se dá por mediações criadas na vida em sociedade. (Loureiro, 2006, p. 126)

Sobre a relação homem-natureza, Marília Tozoni-Reis comenta:

Nessa relação genérica *natural*, a relação do homem à natureza é diretamente sua relação ao homem, e sua relação imediata à natureza, à sua própria condição *natural*. Em tal relação, revela-se, portanto, de modo sensível, reduzida a um facto observável, até que ponto a essência humana se tornou para o homem natureza e em que medida a natureza se transformou em essência humana do homem (Tozoni-Reis, 2008, p. 38. Grifo do autor)

Muitas correntes de pensamento ambientalista surgiram na passagem do século XIX para o XX, sobretudo após as grandes catástrofes sociais e ambientais que o mundo assistiu na primeira metade do século XX. Algumas dessas correntes surgiram a partir da conscientização do valor intrínseco dos ambientes e elementos naturais, na medida em que se fez possível diante da conjuntura política e economia neoliberais. Outras, paradoxalmente, partiram de um viés propagandista e ideológico oficial pelo qual se propagaram os sistemas discursivos mais bem estruturados e um pouco mais estagnados na dinâmica entre supra e infraestrutura. Utilizaram o discurso ambiental que começava a brotar na sociedade, como ferramenta de garantia da manutenção de uma hegemonia econômica e política, a qual historicamente contribuiu para o abismo da dicotomia Homem *versus* Natureza, *homo versus humus*.

Uma das mais influentes correntes de pensamento emergentes no século passado, fruto dos muitos movimentos de contracultura da época e como contraposição à intensa exploração da natureza, foi o movimento ambientalista surgido na década de 1960. Este, por meio da chamada ecologia política, emergiu com a proposta de olhar a questão ambiental também pelo viés social e político, adotando a ideia da sustentabilidade.

Todavia, a função sustentabilidade desdobrou-se em uma compreensão antagonista à sustentabilidade: o desenvolvimento sustentável (Boff, 2012, pp. 131-148). Este parece ter tido seus primeiros

apontamentos, no contexto ocidental/europeu, na mesma década, mas que se institucionalizou duas décadas mais tarde (Sachs & Stroh, 2002; Montibeller-Filho, 2008; Loureiro, 2012). Partindo da ideia de desenvolvimento sustentável, a preservação e/ou a conservação dos ambientes naturais se apresentam sob uma perspectiva recursista e antropocêntrica de natureza. *Homo*, semanticamente, mais distante de *humus*.

A partir do recorte do conceito de *physis* em seus desdobramentos semânticos na história da filosofia que aqui é compreendida como o motor de mudanças sociais e, seguindo a linha de raciocínio de Silvi-amar Camponogara, Flavia Kirchhof e Ana Lúcia Ramos (2007), a atenção é convocada para a influência que a concepção contemporânea de natureza herdou do conceito de *physis*.

Podemos entender nossa experiência contemporânea do ambiente como parte de uma história social de longa duração que a antecede, constitui seu horizonte histórico mais abrangente e, de diferentes maneiras, influencia os modos de compreensão vigentes (Carvalho, 2004, p. 92)

As potencialidades do pensamento, a saber, a Filosofia, a Ciência e a Arte criam, respectivamente, conceitos, funções e perceptos (Deleuze; Guattari, 2016).

Mais precisamente, as lentes com que os homens olharam e olham para a natureza foram sendo atualizadas e, principalmente após o século XVII, e as sucessivas transformações ambientais ocorridas em todos “os setores e esferas sociais, com os iminentes riscos socio-ambientais que a sociedade atual e as gerações porvindouras estarão expostas em um futuro não longínquo” (Camargo, 2016, p. 62) geram desafios a todos e novas funções, conceitos e perceptos se tornam emergenciais.

O planeta é visto a partir da década de 1960, pela primeira vez, como limitado e o ambiente começa a ser olhado por um viés político, “enquanto categoria estratégica e fundamental para a discussão acerca da conduta do Homem moderno e seu *niche* no meio ambiente” (Camargo p. 62). Assim, abria-se as portas para olhar mais atentamente e repensar a organização social.

O desenvolvimento sustentável se apresenta, formalmente e em “traje de gala”, na década de 1980, nos “discursos dos diferentes seto-

res da sociedade, como a solução caída do céu, portadora de toda verdade e, por isso mesmo, capaz de resolver qualquer problema tangente à crise socioambiental de nosso tempo” (Loureiro, 2012; Camargo, 2016, p. 63).

Mas, o grande problema desta proposição, de acordo com o próprio Loureiro, está na:

[...] baixa problematização de suas premissas e meios de realização dando ares de que seja uma proposta de legitimidade frágil e questionável. [...] enquanto ideia que prega uma vida social digna no presente sem comprometer a vida futura, no marco (ou a partir) de uma sociedade desigual, cujo modo de produção não é compatível com o metabolismo natural e seus ciclos ecológicos (Loureiro, 2012, p. 13)

Por este ângulo o desenvolvimento sustentável parece ir ao encontro, marotamente, à realidade do contexto político e da economia mundial vigente em que foi pensado. De acordo com Camargo, “o desenvolvimento sustentável visto como proposta de solução absoluta para os problemas ambientais, sociais e econômicos da sociedade a partir do final do século XX, é colocada como único caminho a ser seguido por toda a sociedade” (Camargo, 2016, pp. 63-64) impreterivelmente, sem que seus fundamentos e preceitos sejam evidenciados. Deste modo, o que poderia ser tal proposta, pela ótica marxista, se não mais uma das ideologias do sistema capitalista? Ou seja, outro falseamento do real para a manutenção do *status quo*, levando à uma alienação coletiva desconcertante, representando a privação do alvêdrio popular em participar dos processos de decisão política e social, bem como a liberdade, veementemente, de escolha individual. Uma proposta de ações para “mudar” e, paradoxalmente, não mudar coisa alguma. Desta perspectiva, desenvolvimento sustentável é *greenwashing*.

Para evidenciar, grosso modo, um exemplo didático da falácia retórica e sofista do discurso globalizante de desenvolvimento sustentável, apresenta-se o período histórico no qual este artigo foi escrito. A sociedade é espectadora de uma série de queimadas, ao que tudo indica de origem antrópica, que vem devastando importantes biomas ao redor do mundo, sobretudo o Pantanal e a Amazônia brasileira. Concomitantemente, a sociedade mundial vivencia um tempo de pandemia do Novo Coronavírus (Sars-CoV-2), causador da Covid-19,

a maior pandemia que se tem registro, até os dias de hoje, em número de regiões geográficas e pessoas afetadas. O problema da pandemia parece ter sua gênese no berço do acelerado desmatamento dos ambientes naturais em nível mundial. Nesse caso, em específico, principalmente oriundo do desmatamento ao Sudeste do continente asiático. E, como se não bastasse os efeitos da pandemia na saúde pública, os sistemas econômicos e políticos dos diferentes países têm colapsado. Soma-se ao descrito anteriormente: o negacionismo, o “movimento” antivacina, o “terraplanismo”, as *fake news*, bem como a falta de estratégias e políticas de prevenção e resolução do problema do Novo Coronavírus e da degradação dos ambientes naturais. Ou seja, a pandemia, enquanto sintoma de uma falha generalizada na percepção humana, mostra que o discurso do desenvolvimento sustentável não traçou, em absoluto, os caminhos da práxis em nenhum dos seus pilares, ambiental, social ou econômico.

Em todo o caso, o tema específico da pandemia que tem alarmado o planeta em 2020 não é central na discussão aqui proposta, mas exemplifica a importância em ressaltar o atual momento histórico, época de extrema insustentabilidade ou de um desenvolvimento sustentável retórico levado às últimas consequências.

5 A *PHYSIS* DA MICROPOLÍTICA

Sabedoria das plantas: inclusive quando elas são de raízes, há sempre um fora onde elas fazem rizoma com algo — com o vento, com um animal, com o homem
Deleuze e Guattari

Como sair desse engodo? Guattari ao atualizar o conceito de ecologia profunda de Naess (1994) para a ecosofia propõe uma inflexão no debate acerca das questões de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável (Guattari, 2011, 2006). Ao afastar-se da separação dualista Homem *versus* Natureza, a Ecosofia delinea-se de forma interdisciplinar e inclui a subjetividade, as relações sociais e o meio ambiente. Por essa razão, a ênfase no desenvolvimento sustentável é perceptível, já que a ecosofia propõe uma ligação entre a ecologia ambiental à ecologia social e subjetiva (mental).

Os significados dos termos “sustentabilidade” e “desenvolvimento sustentável” divergem na bibliografia científica (Stepanyan; Littlejohn & Margaryan, 2013, p. 3), porém há um consenso, no mesmo referencial, que os une em torno das noções de bom e positivo (Adams, 2006; Seager, 2008).

Originado do alemão *Nachhaltend* (longevidade), sustentabilidade define uma solução à escassez de “recursos naturais” (Höfer, 2009). Gisele Barbosa, Patricia Drach e Oscar Corbella (2014) afirmam serem desconhecidas a origem da expressão “desenvolvimento sustentável”. Numa conferência em 1974, sobre questões florestais, a expressão “desenvolvimento sustentável” emergiu oficialmente (Kidd, 1992). Compreendido inicialmente como o poder de satisfazer as necessidades humanas sem comprometer as possibilidades de sobrevivência das gerações futuras (Brown, 1981), o desenvolvimento sustentável pode ser compreendido como a mudança de comportamento do homem. Nesse sentido, *homo* e *humus* aproximando-se novamente.

Como se lê no site da *World Commission on Environment and Development*, WCED (2020), os objetivos do desenvolvimento sustentável fundam-se no princípio da busca pela paz e prosperidade para as pessoas e o planeta, agora e no futuro.

Diversas ações são planejadas, mas poucas executadas pelos países participantes – macropolítica – do pacto para novas formas de comportamento em todos os níveis e de interesse de todos (WCED, 2020), mas, como explica Guattari:

[...] novas práticas sociais, novas práticas estéticas, novas práticas de si na relação com o outro, com o estrangeiro, com o estranho: todo um programa que parecerá bem distante das urgências do momento! E, no entanto, é exatamente na articulação: da subjetividade em estado nascente, do *socius* em estado mutante, do meio ambiente no ponto em que pode ser reinventado, que estará em jogo a saída das crises maiores de nossa época. (Guattari, 2006, p. 55)

Ao tentar escapar da falsa ideia em torno de homem e natureza derivada da *physis* medieval e moderna, *mutatis mutantis*, do homem como soberano, há na Ecosofia de Guattari uma militância em torno do micro para superar o dualismo entre *homos* e *humus* gerado pelo macro. Num cenário em que consumir não se reduz a um produto, mas o ato de consumir a fim de comprar a própria redenção por ser

consumidor (Zizek, 2011), os objetivos do Desenvolvimento Sustentável não repercutem efeitos como os almejados. Se os produtos orgânicos, por exemplo, são comprados não pelo sabor, mas para alívio da consciência, vive-se ainda a ausência de uma práxis ética e eficazmente sustentável. Não obstante, ao serem vendidos mais caros e aceitos por serem uma das soluções sustentáveis, vê-se mais o capitalismo transfigurado num consumo sem culpa do que na real diminuição de consumo. Bandeiras politicamente corretas são ironizadas por soarem hipócritas defesas sobre a diversidade da natureza sem defender igualmente a diversidade cultural, por exemplo (Guattari, 2006; Zizek, 2011).

O brilho verde do desenvolvimento sustentável é apresentado pelo sistema que o criou e que o compõe alinhado com uma concepção utilitarista e recursista da natureza, “recursos naturais”, na qual é atribuído valor aos elementos naturais, bem como ocorre com as manifestações sociais e culturais das minorias, de acordo com a proximidade ou com o distanciamento que as mesmas têm do sistema econômico vigente e das políticas hegemônicas. Vê-se, por essa análise, que não é inerente aos meandros do desenvolvimento sustentável, aquilo que Olinto Pegoraro (2005), ao falar sobre uma ética ambiental e, recuperando Hans Jonas (2006), chamou de um valor intrínseco da natureza, ou seja, o direito próprio que uma vida tem de existir pelo simples fato de ser e coabitar conosco. De acordo com o autor:

[...] Todas as coisas são seres existentes; portanto, dignos pelo simples fato de existirem: o vegetal, o animal e o mineral. Isto é, estes seres têm valor ético por eles mesmos [...] (Pegoraro, 2005, p.112)

Levanta-se, neste ponto, a possibilidade de se pensar em valor intrínseco também no que se refere às diversas manifestações culturais das diferentes etnias, populações e sociedades humanas.

Estará o desenvolvimento sustentável mascarando responsabilidade social em consumismo de capitalismo cultural, (Zizek, 2011) pelo qual o sistema, em vez de agir pontualmente sobre as desigualdades, produz uma necessidade a mais a ser consumida? Desenvolvimento sustentável parece ser a palavra de ordem disfarçada na forma politicamente correta de homem humilde que reconhece o valor da natureza, que tem princípios, estes como um luxo a se ter na atualidade.

Ao comprar conscientemente, as classes sentem-se portadoras de princípios. Que semântica seria essa agora para *humus* - humilde?

A *physis* contemporânea faz emergir que visão de homem? Guattari (2006) ao criticar a visão de homem freudiano e, portanto, edipianizado, marcado pela falta e preenchido pelo capitalismo, defende que a ecologia mental deve justamente recriar a ecologia subjetiva, livrando-a da falta como constituinte, libertando-se da uniformização mercadológica. Essa é, segundo Guattari, a primeira inflexão a ser realizada na prática de relações mais sustentáveis e de desenvolvimento realmente sustentável.

Linhas de fuga que não o consumo politicamente correto do capitalismo cultural são trilhadas por movimentos menores, minoritários. Micropolítica como agir e não unicamente reagir. Apavorar-se consigo mesmo, Zizek (2011) e escapar do ilusório é uma ação minoritária, menor por estar à margem da visão canônica acerca, por exemplo, do Desenvolvimento Sustentável.

E preciso tornar a pressão efetiva ainda maior, acrescentado a ela a consciência da pressão, e tornar a ignomínia ainda mais ignominiosa, tornando-a pública. É preciso retratar cada esfera da sociedade [...] como a *partie honteuse* [parte pudenda, vergonhosa] da sociedade alemã, forçar essas relações petrificadas a dançar, entoando a elas sua própria melodia! É preciso ensinar o povo a se aterrorizar diante de si mesmo, a fim de nele incutir coragem. (Marx, [1867] 2014, p. 148)

A *physis* da micropolítica como a saída do engodo das proposições do desenvolvimento sustentável propõe devires. Devir é sempre um ponto de partida e articula-se extraíndo do que se tem e do que se é possibilidades de outras relações. Um devir-cidadão, devir-sustentável, devir-natureza, devir-terra; o *homo humus* em uma nova semântica. O devir nunca é padrão. O homem pode ser majoritário nos termos que o define como racional, social, mas o devir é minoritário: desloca-se, opõe-se e abre-se sempre para as diferenças não constrangidas. O devir é o que não se encaixa, que desloca e escapa e entra em zona de vizinhança. É sempre singular pois a forma de existir autêntica, livre da opressão do padrão e da ideologia oficial reinante, choca-se contra a subjetividade capitalística que é maioria e, portanto, dominação. O devir jamais imita, jamais faz analogia, pois resis-

te aos padrões molares/maiores/majoritários (Guattari & Rolnik, [1986] 2011).

Os devires não são projetos que podem ser apresentados, dados, ofertados; não estão prontos e, por isso, não são predados. São antes, possibilidades que cada um em determinado contexto pode desenvolver. Não se oferece devires, se cria devires conforme se sente as necessidades de relações outras, no caso, relações menos capitalísticas, menos desumanizadas, libertas das palavras de ordem como se dá com o desenvolvimento sustentável.

São nas micropolíticas, agenciamentos cotidianos, microgestos, nível capilar de ação que há uma saída do discurso dominante do capitalismo cultural e dos engodos do Desenvolvimento Sustentável. *Como a questão micropolítica é a de como reproduzimos ou não os modos de subjetividade dominante, experimentar sem oficializar e sem criar modelos, de acordo com Guattari e Rolnik (2011), é aqui a defesa para superar os engodos do Desenvolvimento Sustentável.*

Por fim, compreender a relação do homem com o ambiente natural tendo como eixo a *physis*, possibilitou uma imersão nas diferentes concepções de natureza na sociedade ocidental e permitiu problematizar o conceito de desenvolvimento sustentável para além de um sistema recursista/utilitarista da natureza. Um percurso semântico foi traçado da noção de *physis* na filosofia pré-socrática até a noção contemporânea de desenvolvimento sustentável, propondo uma inflexão às proposições do desenvolvimento sustentável a partir das compreensões do Homem e de sua humanidade que pode ser entendida, essa humanidade, de formas diferentes como vimos e, por isso, que uma práxis forjada nos agenciamentos cotidianos, nas relações micropolíticas pode ser uma forma outra de relacionar-se com a natureza, começando por uma compreensão e recriação subjetiva que reflete e refrata nas relações sociais, impactando as relações com o meio ambiente.

Ter em vista, na gênese e intencionalidade daquilo que se pretende sustentável, o “valor intrínseco da natureza”, partindo de uma perspectiva cosmológica hilozoísta, até o ponto em que se faça possível, parece ser um caminho utópico que, ao deixar de ser utópico, conduzirá o desenvolvimento sustentável à legitimação e à sustentabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A BÍBLIA de Jerusalém. Gênesis. versículo 26 ao 31. São Paulo: Paulinas, 1996.
- ABBGANANO, Nicola. *Dicionário de filosofia*. Trad. Ivone Castilho Benedetti. 5ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- ADAMS, William Mark. *The future of sustainability: re-thinking environment and development in the twenty-first century*. Gland: IUCN, 2006.
- AGOSTINHO, Santo. [séc. IV]. *Confissões*. Trad. J. Oliveira Santos, S. J. e A. Ambrósio de Pina. Coleção Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1984.
- ARISTÓTELES. [séc. IV a.C.]. *Metafísica*. Trad. Leonel Vallandro. Porto Alegre: Globo, 1997.
- BACON, Francis. [1620]. *Novo organon*. Trad. Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2014.
- BARBOSA, Gisele Silva; DRACH, Patricia Regina; CORBELLA, Oscar Daniel. A conceptual review of the terms sustainable development and sustainability. *Journal of Social Sciences*, **3** (2): 1, 2014.
- BOFF, Leonardo. *Sustentabilidade: o que é – o que não é*. Petrópolis: Vozes, 2012.
- BORNHEIM, Gerd A. (org.) *Os filósofos pré-socráticos*. São Paulo: Editora Cultrix, 1967.
- BROWN, Lester. *Building a sustainable society*. New York: Norton & Company, 1981.
- CAMPOGANARA, Silviamar; RAMOS, Flávia Regina Souza; KIRCHHOF, Ana Lúcia Cardoso. *REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, **18**, 2007. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3582/2131>>. Acesso em: 15 agosto 2020.
- CARVALHO, Isabel Cristina M. *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2004.
- CARVALHO, Isabel Cristina M. *A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil*. 3ª ed. Porto Alegre: UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), 2008.
- CARVALHO, Isabel Cristina M.; GRÜN, Mauro; TRAJBER, Rachel. (orgs.) *Pensar o ambiente: bases filosóficas para a educação ambiental*. (Coleção Educação para Todos; v. 26). Brasília: Ministério da Educa-

- ção, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao4.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2020.
- CASCINO, Fabio. Educação Ambiental: princípios, história e formação de professores. 4ª ed. São Paulo: Senac, 2007.
- CULLETON, Alfredo. Santo Agostinho e São Tomás: a filosofia da natureza na Idade Média. Pp: 43-49, *in*: CARVALHO, Isabel Cristina M.; GRÜN, Mauro; TRAJBER, Rachel. (orgs.) *Pensar o ambiente: bases filosóficas para a educação ambiental*. (Coleção Educação para Todos; v. 26). Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; UNESCO, 2006.
- DELEUZE, Gilles. *Conversações*. Trad. Peter Pál Pelbart. (Coleção Trans). Rio de Janeiro: Editora 34. 1992.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. [1992]. *O que é a filosofia?* Trad. Bento Prado Jr. e Alberto Alonso Muñoz. 3ª ed. Rio de Janeiro: Editora 34. 2016.
- DESCARTES, René. [1637]. *Discurso sobre o método*. 2ª ed. São Paulo: Vozes, 2011.
- DURKHEIM, Émile. [1938]. *A evolução pedagógica*. Trad. Maria Lúcia Salles Boudet. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.
- GIACOIA, Oswaldo. *Pequeno dicionário de Filosofia contemporânea*. São Paulo: Publifolha, 2010.
- GUATTARI, Félix. [1990]. *As três ecologias*. Trad. Maria Cristina F. Bittencourt. 17ª ed. Campinas: Papyrus, 2006.
- GUATTARI, Félix; ROLNIK, Suely. *Micropolítica: cartografias do desejo*. 12ª ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
- HEIDEGGER, Martin. [1953]. *Introdução à metafísica*. Trad. Emmanuel Carneiro Leão. Coleção Pensamento e Filosofia. São Paulo: Instituto Piaget, 2017.
- HEIDEGGER, Martin. [1970]. *Conferências e escritos filosóficos*. Trad. Ernindo Stein. Coleção Os pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 1989.
- HÖFER, Rainer. History of the sustainability concept—renaissance of renewable resources. Pp: 1-11, *in*: HÖFER, Rainer (ed). *Sustainable*

- Solutions for Modern Economies*. London: Royal Society of Chemistry, 2009.
- JONAS, Hans. *O princípio da responsabilidade: Ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*. Trad. Marijane Lisboa e Luiz B. Montes. Rio de Janeiro: Contraponto/ PUCRio, 2006.
- KIDD, Charles V. The evolution of sustainability. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 5 (1): 1-26. 1992. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF01965413>
- KIRK, Geoffrey Stephen; RAVEN, John Earle; SCHOFIELD, Malcolm. *The presocratic philosophers. A critical history with a selection of texts*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.
- LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política*. São Paulo: Cortez, 2012.
- LOUREIRO, Frederico. Karl Marx: história, crítica e transformação social na unidade dialética da natureza. Pp. 125-137. In: CARVALHO, Isabel Cristina M.; GRÜN, Mauro; TRAJBER, Rachel. (org.) *Pensar o ambiente: bases filosóficas para a educação ambiental*. (Coleção Educação para Todos; v. 26). Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006.
- MARCONDES, Danilo. Aristóteles: ética, ser humano e natureza. Pp: 33-41, in: CARVALHO, Isabel Cristina M.; GRÜN, Mauro; TRAJBER, Rachel. (org.) *Pensar o ambiente: bases filosóficas para a educação ambiental*. V. 26. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006.
- MARX, Karl. [1867]. *O Capital ou do Manifesto: o processo de produção do capital*. Livro I. Trad. Rubens Enderle. São Paulo: Veneta, 2014.
- MONTIBELLER-FILHO, Gilberto. *O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias*. 3^a ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008
- NAESS, Arne. Deep ecology. Pp. 120-124, in: MERCHANT, Carolyn (ed.). *Ecology - Key concepts in critical theory*. 4th ed. New Jersey: Humanities Press, 1994.
- NEGRI, Antonio; HARDT, Michael. *Império*. Trad. Berilo Vargas. 7^a ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 2005.

- PEGORARO, Olinto. *Introdução à ética contemporânea*. Rio de Janeiro: Uapê, 2005.
- PESSANHA, José Américo Motta. Santo Agostinho: Vida e Obra. *in*: AGOSTINHO, S. *Confissões*. Coleção Os Pensadores. 3ª ed. São Paulo: Abril Cultural, 1984.
- PLATÃO. *Mênon*. Trad. Maura Iglésias. São Paulo: Folha de São Paulo, 2015. [Coleção Folha – Grandes Nomes do pensamento].
- REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. *História da filosofia*: Antiguidade e Idade Média. 3ªed. São Paulo: Paulus, 1990.
- ROUSSEAU, Jean-Jacques. [1762]. *Emílio ou Da Educação*. Trad. Sérgio Milliet. São Paulo: Difel, 1979.
- SACHS, Ignacy; STROH, Paula Yone (Org). *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.
- SARTRE, Jean-Paul. *Obras Completas*. Coleção Os Pensadores. Trad. Bento Prado Jr., Rita Correa Guedes, Luiz Roberto Salinas. 3ª ed. São Paulo: Cultural. 1996.
- SEAGER, Thomas P. The sustainability spectrum and the sciences of sustainability. *Business Strategy and the Environment*, **17** (7): 444-453, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.632>
- SILVA, Elmo Rodrigues da; SCHRAMM, Fermin Roland. A questão ecológica: entre a ciência e a ideologia/utopia de uma época. *Cadernos de Saúde Pública*, **13** (3): 355-382, 1997. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/pdf/csp/v13n3/0190.pdf>>. Acesso em 14/08/2014.
- SINGER, Peter. *Ética prática*. [Coleção Filosofia Aberta]. Lisboa: Grandiva, 2000.
- STEPANYAN, Karen; LITTLEJOHN, Allison; MARGARYAN, Anoush. Sustainable e-learning: Toward a coherent body of knowledge. *Journal of Educational Technology & Society*, **16** (2): 91-102, 2013.
- THOMAS, Keith. *O homem e o mundo natural*: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800). Trad. Joao Roberto Martins Filho. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.
- TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. *Educação ambiental*: natureza, razão e história. 2ª ed. Campinas: Autores Associados, 2008.
- UNGER, Nancy Mangabeira. Os pré-socráticos: os pensadores originários e o brilho do ser. Pp. 25-31, *in*: CARVALHO, Isabel Cris-

- tina M.; GRÜN, Mauro; TRAJBER, Rachel. (orgs.) *Pensar o ambiente: bases filosóficas para a educação ambiental*. (Coleção Educação para Todos; v. 26). Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006.
- WCED. *World Commission on Environment and Development*. Our Common Future. Oxford. 2020. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/>. Acesso em 10 mar. 2020.
- WHITE, Lynn. Historical roots of our ecologic crisis. *Science*, **155** (3767), 1203-1207, 1967.
- ZIZEK, Slavoj. *Primeiro como tragédia, depois como farsa*. 2ª ed. São Paulo: Boitempo, 2011.

Data de submissão: 31/03/2021

Aprovado para publicação: 24/05/2021