

Reflexões proximais sobre educação, ensino de filosofia e a questão ambiental

Proximal reflections on education, teaching of philosophy and the environmental question

Humberto Calloni*
Filipi Vieira Amorim**
Luciana Roso de Arrial***

Recebido em: 06/2015
Aprovado em: 04/2016

Resumo: Filosofia, Educação e meio ambiente são, certamente, um dos trinômios significativos e inadiáveis para o debate que deve emergir quando consideramos a tarefa da Filosofia nos dias atuais, o que fazer da Educação e o entendimento da noção de meio ambiente. O nosso objetivo é enfatizar o diálogo implícito entre Filosofia, Educação e meio ambiente no processo pedagógico. O enfoque teórico da presente reflexão é esboçado pela noção de complexidade e, metodologicamente, apoiamos-nos nos estudos e pesquisas teóricas que versão a partir do Teoria da Complexidade, do pensador francês Edgar Morin (1921-). Preferimos manter os conceitos Educação, Filosofia e meio ambiente nas suas singularidades por mera formalidade, ainda que saibamos das inúmeras semânticas, ou seja, dos diferentes sentidos, significados e orientações teóricas que tais conceitos adquiriram ao longo de suas respectivas historicidades, no Ocidente, até o presente.

Palavras-chave: Educação. Filosofia. Meio Ambiente.

Abstract: Philosophy, Education and environment are, certainly, one of the most significant and urgent trinomials for the debate that needs to emerge when we consider the task of Philosophy nowadays, the to-dos of Education and the understanding of the notion of environment. Our goal is to

* Licenciado em Filosofia e Pedagogia, Mestre e Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS; Professor e pesquisador da Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

** Licenciado em Ciências Biológicas e Mestre em Educação pela Universidade do Planalto Catarinense – UNIPLAC; Doutorando em Educação Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

*** Doutora em Educação Ambiental, Professora- IFSul campus Pelotas – CVG.

emphasize the implicit dialogue between Philosophy, Education and environment in the educational process. The theoretical approach to this reflection is drawn by the notion of complexity and, methodologically, we are supported by our studies and theoretical research on the Complexity Theory by the french thinker Edgar Morin (1921-). We choose to keep the concepts of Education, Philosophy and environment in its singularities for pure formality, even though we know the variety of senses, meanings and theoretical orientations that such concepts acquired along their respective historicities, in the Occident, to date.

Keywords: Education. Philosophy. Environment.

Argumentos em favor de um enfoque transdisciplinar entre Filosofia, Educação e meio ambiente

A compreensão de Educação como processo indissociável do estudo da Filosofia e a significativa inclusão da noção de meio ambiente físico e antropossociológico como elemento crucial ao conhecimento nesse limiar do século XXI, sugere-nos a emergência de um novo olhar hermenêutico no âmbito das ciências da natureza e das humanidades. Decerto que a compreensão das íntimas conexões dos diferentes sistemas fenomênicos-organizacionais físicos (*physis*) e mentais (ou da ordem do *espírito*), assim como a formulação de enunciados teóricos para a compreensão do real, não é inédita nem estranha ao docente de Filosofia ou do ato de filosofar, desde os pré-socráticos até os dias atuais. Entrementes, a ideia de emergência, que acima mencionamos, aponta para uma inelutável demanda epocal de reabilitação dos entendimentos dos fenômenos que se oferecem à interpretação do real não mais como ontologias “separadas” ao gosto cartesiano dado que, ainda que distintas, são, ao mesmo tempo, complementares no processo mesmo de interação entre seus constituintes elementares. Neste caso, a emergência hermenêutica para o ensino de Filosofia resulta das íntimas conexões entre esta, a Educação e o meio ambiente (que preferimos denominar, genericamente, de *physis*).

É nessa mirada que acreditamos que a Educação *é*, desde sempre, Educação Ambiental, seja no sentido físico (*physis*, natureza), seja no sentido antropossociológico (cultura, sociedade), dado que tanto Educação como Filosofia se nos afiguram como mediações culturais (do *espírito*, do

conhecimento, do saber, etc.). Contudo, preferimos manter e tematizar as noções de Educação, Filosofia e meio ambiente como constituintes distintos e ao mesmo tempo complementares para a formação do humano.

Ao citar Edgar Morin, Maria da Conceição Xavier de Almeida (2000, p. 13-14) destaca que “entre o cérebro humano e o meio ambiente não há nem integração nem adequação imediata”, o que existe é “uma zona de ambiguidade e incerteza. E é precisamente a faculdade de indecisão o ingrediente que, ao mesmo tempo, limita e abre indefinidamente a possibilidade de conhecimento”. Essa “zona de indecisão” argumenta a autora, “entre homem e meio define a possibilidade do conhecimento, e este nada mais é do que a tentativa de fechar a brecha cérebro x ecossistema-cultura-praxis” (ALMEIDA, 2000, p. 14).

Ao pretendermos enfocar Filosofia, Educação e meio ambiente como uma unidade epistêmica, ou seja, como conhecimentos intercomunicantes, notadamente na abordagem do ensino de Filosofia, queremos sugerir e reforçar um desafio que nos parece ser constante à proposta de uma *reforma do pensamento* (MORIN, 2001), principalmente em um tempo histórico e num pano de fundo tensionados por disputas ideológicas subliminares ou explícitas; por matrizes filosóficas que fizeram escola no passado recente e outras, mais recentes ainda, que ainda não se consolidaram, como é o caso do *paradigma da complexidade*, cunhado, entre outros, pelo pensador francês Edgar Morin (1921-).

De fato, para Morin, a noção de complexidade não se realiza tão somente como teoria, mas, fundamentalmente, como *paradigma* e como tal deveria ser compreendida a obra do filósofo como um todo e, igualmente, como tal deveríamos compreender todos os processos organizacionais com que a realidade se expressa em sua natureza mesma. É que da maneira como compreendemos a construção de conhecimentos científicos – seja por “saltos” qualitativos, por acúmulo de saberes ou por (re)organização sistêmica – no devir histórico, uma teoria é mais ou menos suficiente para traduzir a consciência epocal, mas parece que nenhuma se basta a si mesma, quando pretende compreender as redes de conexões *do* e *entre* o macro e microcosmos com que a realidade é permanentemente tecida/organizada/interpretada/compreendida. Certamente, essa advertência já se encontra presente na obra freireana e se destaca em “Pedagogia do Oprimido”, onde Paulo

Freire (1987, p. 97), ao [se] refletir sobre a interdisciplinaridade, nos aponta para a “decodificação da situação existencial” insistindo numa prática exegética de *releitura do real*, “que implica uma ida das partes ao todo e uma volta deste às partes”. Para Edgar Morin, esse movimento de ida e vinda das partes ao todo é por ele denominado de *princípio sistêmico* ou *organizacional*, “que liga o conhecimento das partes ao conhecimento do todo”. Trata-se de um dos sete princípios do conceito de complexidade que, por sua vez, foi emprestado a Pascal que enfatiza, anota Morin (2001, p. 94): “Considero impossível conhecer as partes sem conhecer o todo, tanto quanto conhecer o todo sem conhecer, particularmente, as partes”. Igualmente, o educador e filósofo Mauro Grün (2007, p. 107), ao ponderar sobre a “arte da compreensão”, nos diz que

A hermenêutica nos ensinou que precisamos compreender o todo em termos de suas partes e as partes em termos do todo. Em outras palavras, a arte da compreensão é circular. A antecipação de um significado, através do qual o todo é pela primeira vez apreendido, torna-se compreensão quando as partes que determinam esse todo têm a viabilidade de determiná-lo.

Acrescentemos a este debate parte do diálogo entre Adriano Nogueira e Paulo Freire, onde este educador destaca que:

[...] uma das razões pela qual necessitamos trabalhar de forma transdisciplinar é a própria busca da objetividade. Vejamos isso aí: minha reflexão trabalha em direção à totalidade do Real. E a totalidade da realidade é transdisciplinar (ou multidisciplinar). Neste sentido, eu diria que a transdisciplinaridade se impõe à Subjetividade que reflete. Não é o inverso, não é a Subjetividade que inventou esse treco chamado transdisciplinaridade (NOGUEIRA, 1994, p. 21-22).

É interessante constatar que a noção de complexidade está presente nas reflexões de Freire, em sua concepção de mundo existencial e de realidade. Aliás, não somente está presente, como preside a sua visão de mundo, o entendimento de que a realidade é forjada pelas inúmeras conexões, retroalimentações entre partes e todo e assim por diante. Em

outro momento, mas no mesmo diálogo com Nogueira (1994, p. 23), o educador Freire enfatiza, peremptoriamente, “[...] que o Real é, enquanto Real, uma totalidade transdisciplinar. E só é apreendido em retotalizações. A inter (ou trans) disciplinaridade é uma demanda da Natureza e da Realidade do Mundo”.

Da maneira como lemos os textos de Paulo Freire e de Edgar Morin, dentre outros autores citados, não temos porque não apostarmos na tese de que tanto a Filosofia, quanto a Educação e a noção de meio ambiente devam estar presentes na ordem do dia do processo pedagógico, do ensino de Filosofia, como uma demanda epocal, na medida em que Filosofia, Educação e meio ambiente são partes de um todo educativo/formativo com vistas à formação de um sujeito/indivíduo. Ou, como igualmente compreende a interdisciplinaridade o pensador Michel Serres [s/d.(a)] em seu “O Terceiro Instruído”, ao inaugurar o conceito de *terceiro instruído* como proposta de uma educação interdisciplinar voltada para o que o filósofo denomina de “as duas razões” (ciências e sensibilidade) que devem ser complementares “para a paz” em todos os sentidos (entre os homens entre si e o meio ambiente, o planeta Terra), ou seja, uma Educação em que o ser humano seja educado tanto pelas ciências como pelas humanidades.

Meio ambiente como contextualização da educação

A literatura científica nos diz que é a característica indutiva que preside uma teoria científica. Esse movimento “*que vai do particular ao universal*” pode rivalizar com a lógica da generalização e, talvez, seja por isso que Steven Pinker, em seu “Do que é feito o pensamento”, nos informa o fato de que “Os filósofos da ciência chamam a indução de ‘escândalo’ porque existe um número infinito de generalizações que são coerentes com qualquer conjunto de observações, e nenhuma base lógica estrita para escolher entre elas” (PINKER, 2008, p. 44). A menção crítica à indução feita pelos filósofos da ciência e lembrada por Pinker pode ser melhor apreciada na nota de Claude Bastien, a qual é complementada por Edgar Morin, ao asseverar que “*a evolução cognitiva não caminha para o estabelecimento de conhecimentos cada vez mais abstratos, mas, ao contrário, para a sua contextualização*” – a qual

determina as condições de sua inserção e os limites de sua validade (MORIN, 2000, p. 36-37). Daí que a noção de meio ambiente tem a sua similitude semântica com o conceito de *contextualização* e participa de um sistema de totalidade múltipla ou *politotalidade* (MORIN, 1997), na qual a triunidade indivíduo/espécie/sociedade constituem-se reciprocamente a partir de suas interrelações. Daí, também, que a indução, na ciência, ao pretender-se uma totalidade genérica, linear e, eventualmente, genésica é, na verdade, parcial e mutiladora, no dizer de Morin (1997, p. 125), na medida em que “A idéia de totalidade torna-se mais bela e mais rica quando deixa de ser totalitária, quando se torna incapaz de fechar-se sobre si mesma, quando se torna *complexa*”.

De toda sorte, se concordarmos que a Educação é um fenômeno eminentemente humano, parece-nos muito importante pensá-la a partir de uma matriz filosófica que a informe sobre o sentido e o significado do que é especificamente humano e não humano, ainda que no exato limite de sua contextualização histórica, sociológica, cultural, natural, e assim por diante....

Naturalmente, nem sempre o discurso filosófico é explícito na formulação de teorias e práticas educativas, e vice-versa. Aliás, na maioria das vezes não o é, ou seja, educadores e educandos, frequentemente, passam ao largo da reflexão acerca da especificidade humana de ser e de viver: de ser em relação ao Outro e a si mesmo e de viver num campo de significações que pode ser o seu *habitat* imediato, próximo ou distante, ou mesmo a noção de *mondo*, seja este físico ou metafísico. Morin (2000, p. 30) empresta-nos suas palavras para melhor explicitarmos o que pretendemos sugerir com este último pensamento, ou seja, segundo o pensador francês, “É muito difícil, para nós, distinguir o momento de separação e de oposição entre o que é oriundo da mesma fonte: *Idealidade*, modo de existência necessário à Ideia para traduzir o real, e o *Idealismo*, possessão do real pela ideia”.

Ora, se “uma teoria deve ajudar e orientar estratégias cognitivas que são dirigidas por sujeitos humanos” (MORIN, 2000, p. 29), a fim de que se compreenda o humano em todas as suas dimensões de complexidade, isto é, enquanto indivíduo/sujeito, enquanto ser social e enquanto ser da natureza/espécie, então é possível acreditarmos que essa concepção da condição humana, à qual Morin prefere

denominar *triunidade*, deveria envolver todo o processo educativo e formativo do ser humano. Além disso, e pelos argumentos expostos que presumimos expor, é fundamental que a Educação tenha uma diretriz transdisciplinar, ou seja, objetiva para sua tarefa de desvendamento e compreensão do real, exatamente como nos ensina Paulo Freire. Mas, para isso, não basta dizer que a Educação tem que ter sentido e significado para o educando e o educador, uma vez que tanto o sentido quanto o significado dos fenômenos da realidade são uma característica inata do próprio espírito humano em qualquer situação relacional (ambiental) na relação com o Outro, seja esse Outro humano ou não humano (a natureza) (GRÜN, 2007).

É verdade que, além de se enfatizar o sentido e significado da Educação, é fundamental a iminência do sentido de “pertencimento e responsabilidade” (JONAS, 2006) com vistas a objetivos *concretos* que definem a inscrição do educando no mundo da vida e o questionamento de natureza ética que essa inscrição demanda. Referimo-nos neste caso e, *a fortiori*, ao “mundo da vida” (o nosso cotidiano) enquanto categoria existencial, isto é, como forma de sermos, de existirmos e de nos representarmos como indivíduos humanos em sociedade ou meio ambiente antropossociológico dado que o mesmo está profundamente imbricado no processo educativo da Filosofia.

Embora o nosso propósito com este ensaio não seja exatamente presumirmos os conteúdos motivacionais ou currículos de conhecimentos na docência de Filosofia, é evidente que essa disciplina, pela natureza mesma de sua índole reflexiva/crítica, nos convoca à reflexão da complexidade posta no nosso cotidiano. O nosso entendimento é de que a docência de Filosofia é uma proposta educativa para o presente, para as urgências de entendimentos do nosso cotidiano. Parece-nos ser este também o sentido que Luciane D. Rodrigues compreende o processo de aprendizagem, e que preferimos endereçá-lo também à docência de Filosofia, ou seja:

Preocupar-se com o cotidiano é buscar de maneira mais evidente a construção de uma nova consciência, o que, contudo, só poderá acontecer mediante a educação, que trabalha com a aprendizagem, com o processo, com o ressignificar dos saberes individuais e coletivos” (RODRIGUES, 2008, p. 171).

Filosofia não é Educação e vice-versa

Certo: Filosofia *não* é Educação, e vice-versa, ou seja, Educação *não* é Filosofia. Porém e paradoxalmente, o ato de filosofar é um ato eminentemente educativo [e] formativo, assim como toda a ação educativa guarda em si uma determinada concepção filosófica do humano que, como procuramos mencionar acima, pode ser explícita ou implícita, objetiva ou subliminar, possivelmente eivada por alfândegas ideológicas ou racionalizações científicas que somente a racionalidade ínsita ao ato mesmo da reflexão crítica, da hermenêutica, ou o recurso da “redução *eidética*”, *das coisas mesmas* antes da instauração da própria reflexão e “do retorno sobre nós mesmos” (MERLEAU-PONTY, 1971) poderia, acreditamos, nos auxiliar na compreensão dos fenômenos. Sabemos que tanto a Filosofia quanto a Educação, na medida em que concorrem para situar e doar sentidos e significados ao que é humano e não humano no mundo, *traduzem* (interpretam) o próprio mundo (vivências) no qual se inserem, isto é, ambos os conceitos – Filosofia e Educação – adquirem densidades e finalidades próprias a partir de suas ambientações no tempo, no espaço, na cultura, na sociedade, na linguagem, na *noosfera* (neologismo criado por Morin a fim de figurar o mundo das representações mitológicas, das crenças, da possessão do real pela idéia...), ou seja, “onde razão e ciência são sempre contaminadas por dispositivos míticos” (ALMEIDA, 2000, p. 14). “Por conseguinte” – nos ensina Merleau-Ponty – “não convém perguntar se percebemos verdadeiramente um mundo, convém dizer pelo contrário: o mundo é aquilo que percebemos” (MERLEAU-PONTY, 1971, p.14). O mundo enquanto nossas vivências...

Em suma, a Filosofia e a Educação são construções históricas e culturais da condição humana que, embora tenham finalidades objetivas distintas, são, ao mesmo tempo, concorrentes e complementares para a formação do humano. Em outras palavras, acreditamos que não há como separar o *ethos* da Filosofia do âmago da Educação, cujos fundamentos, sentidos e significados são permanentemente irrigados pelos questionamentos filosóficos adreces ao ato educativo, ainda que, possivelmente, o educador disso não tenha ainda levado em consideração justamente pelo que acima procuramos adiantar.

O ensino de Filosofia e o cuidado

Por outro lado, todos nós sabemos que *o cuidado* com o meio ambiente é uma demanda do nosso tempo, da nossa época planetária, do nosso espaço planetário, enfim, das nossas relações econômicas, políticas, culturais e éticas que, a par da mundialização da produção do conhecimento em forma de mercadorias, ciência e tecnologia, mídias de diferentes matizes e apelo ao consumo exacerbado. Podemos e devemos mudar a nossa maneira de pensar e de viver em sociedade e em sintonia (ou em um “novo Contrato” no dizer de Michel Serres) com a natureza. Neste sentido, torna-se iminente a aposta em outra forma de compreensão e relacionamento *com* o mundo e *no* mundo, o mundo físico tal e qual o conhecemos pela geografia (*physis*), e o mundo das relações interpessoais (antropossociedade) o mundo das nossas vivências.

Tanto o ensino de Filosofia quanto a Ciência da Educação são convidados a enfatizar a formação de um ser humano sensível e eticamente responsável pelo “mundo da vida” no qual se insere, não apenas local, mas globalmente. Essa sensibilidade, queremos crer, só será possível com uma reconversão do visar educativo disciplinar para uma confederação de olhares multi ou transdisciplinares (Freire, Morin, Serres) na qual e para a qual o educando seja instruído/educado pelas ciências da natureza e pelas humanidades: pelos saberes “objetivos” das ciências da natureza e pelos saberes oriundos da literatura, da poesia, das artes, das filosofias, do direito e das diferentes nuances da *noosfera* (mitos, religiões, crenças, o universo cultural, etc.) que, para Serres, seria a emergência do *Terceiro Instruído*; para Morin, do pensamento *complexo* (aquilo que é tecido junto) e, para Freire, *a retotalização do Real*.

Daí que tanto a Filosofia quanto a Ciência da Educação e, fundamentalmente, suas docências, são, hodiernamente, convidadas ao debate de uma práxis reflexiva do que sempre, certamente, esteve na radicalidade objetiva de suas apostas, queremos dizer, especificamente, a inclusão do meio ambiente (*physis*) ou, se quisermos, do “contexto ambiental” no texto mesmo de suas sabedorias. “Dessa forma, a partir do momento em que a escola passa a se indagar e a dispensar certo tempo ao estudo ambiental [...] poderá romper com visões limitadas, e

assim fomentar novas formas de aprendizagens” (RODRIGUES, 2008, p. 175).

O que se argumenta, definitivamente, é que, doravante, tanto a Filosofia quanto a Educação – esta última enquanto *Educere* ou ciência do “levar/conduzir algo ou alguém do lugar em que está a outro lugar” –, isto é, transmutar ou *tornar-se naquilo que se é* (NIETZSCHE, 2009), a noção de meio ambiente, enquanto contexto existencial (no qual concorrem tanto a concretude da *physis* quanto a fecundidade das ideias presentes na *noosfera*) necessita desvelar as suas íntimas correlações como uma unidade composta pelas suas características ao mesmo tempo distintas, concorrentes e complementares. Se a noção de meio ambiente permaneceu, ao longo de séculos, sem o devido reconhecimento de suas determinações nas configurações metafísicas da Filosofia, ao abstrair a existência (vida) do Ser, hoje não é mais possível desconhecer que a percepção de meio ambiente, enquanto contexto físico, passa a nos solicitar o devido reconhecimento como relações [SERRES, s/d.(b)] de sentidos e significados de toda práxis humana, com o “mundo da vida”, na complexa urdidura a que Morin (2001) denomina de *unitas multiplex*, a unidade na diversidade, e na proposição de que não há autonomia sem dependência e vice-versa, um dos princípios da auto-ecoorganização humana. Se no passado recente o meio ambiente era tematizado nas escolas como geografia e, em alguns casos, ainda que raramente, como ecologia, hoje o meio ambiente emerge como conceito de real complexidade que passa a permear e a incidir na radicalidade mesma da nossa forma de viver individual, social, cultural e, certamente, em associação, ainda que, e lamentavelmente, em desassociação contextual com as demais espécies vivas.

Concluindo...

Finalmente, a noção de meio ambiente está exigindo uma atenção especial por parte dos educadores. Esta afirmação, que pode ser tanto exclamativa quanto interrogativa, sinaliza a emergência de uma nova configuração de compreensões e entendimentos, em nível planetário, das íntimas conexões entre os processos vitais e os processos culturais e, portanto,

educacionais. Em ambos os casos, a questão ambiental é uma demanda da própria natureza que nos informa, através de suas complexas redes de comunicações (*physis*), a urgência de repensarmos as nossas apostas culturais.

A complexidade das nossas relações humanas é de tal ordem que não podemos nos esquivar da escuta atenta ao ser que hoje em dia clama pela nossa atenção, que é, enfim, o meio ambiente. Face ao uso e abuso dos recursos naturais para a produção de bens e riquezas para poucos e miserabilidade para muitos, o ensino de Filosofia tem, mais que nunca, hoje, em nossa opinião, o papel crucial de despertar o *cuidado* de si e do Outro, seja esse Outro humano ou não humano. “Deixar vir à fala” o Outro (GRÜN, 2007), a natureza, a qual ainda não aprendemos a escutar de maneira atenta a fim de que a nossa leitura da realidade/mundo se traduza em práticas civilizatórias eticamente reabilitadoras da consciência de mútuo pertencimento da nossa *Terra Pátria* (MORIN; KERN, 2000), onde humanos e não humanos possam conviver em relativa harmonia e na mira da paz [SERRES, s/d.(b)].

A docência da Filosofia, hoje, se nos parece, sem prejuízo das contribuições históricas que nos cumularam de saberes e sensibilidades, verticalizar a horizontalidade (FREIRE, 1987), isto é, imergir criticamente em aspectos pontuais quando tudo nos leva a pensar em padrões ou valores fugazes. E isso porque não somos hoje um simples produto do passado que nos foi transmitido, porque somos simultaneamente produto e produtores da nossa cultura (ALMEIDA, 2000). O nosso presente está demandando um pensamento crítico/reflexivo ético, contextualizado, que possa provocar a emergência de ações e pensamentos humanos efetivamente revolucionários, ou seja, transgressores da barbárie exposta aos limites da nossa ignorância primordial, mormente demonstrada pelos expedientes abusivos nas relações com o Outro, o meio ambiente, natureza/sociedade, e contra a nossa própria espécie. Perceber a Filosofia, a Educação e o meio ambiente como uma *triunidade* epistêmica emergente é, ao mesmo tempo, complexificar conhecimento e práxis, isto é, problematizar a realidade para o anúncio de uma maior e melhor compreensão da nossa unidade ante a diversidade de todos os fenômenos que configuram a vida, a existência humana na sua fragilidade e ao mesmo tempo em seu inegável domínio planetário, e em cujo espírito ora cresce a barbárie ora desponta o bem e a esperança da paz. No

entanto, ainda que marcados pela incerteza do devir, vale a pena resgatar a frase de Hölderlin tão apreciada por Morin: “onde cresce o perigo, cresce também o que salva”. Para tanto, acreditamos que a docência da Filosofia tem muito a contribuir neste sentido.

Referências

- ALMEIDA, Maria da Conceição Xavier de. *Ensinar a condição humana*. Revista Científica do Centro Universitário Nove de Julho. N.2. v. 2, dez. 2000, p. 13-14.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GRÜN, Mauro. *Em busca da dimensão ética da educação ambiental*. Campinas: Papirus, 2007.
- JONAS, Hans. *O Princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*. Rio de Janeiro: PUC-Rio; Contraponto, 2006.
- MERLEAU-PONTY, Maurice. *Fenomenologia da percepção*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1971.
- MORIN, Edgar. *O método I: a natureza da Natureza*. Publicações Europa-América Ltda., 1997.
- _____. *Os sete saberes necessários à Educação do futuro*. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.
- _____. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- _____; KERN, Anne Brigitte. *Terra-Pátria*. Porto Alegre: Sulina, 2000.
- NIETZSCHE, Friedrich. *Ecce Homo: como alguém se torna o que é*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
- NOGUEIRA, Adriano (Org.) *Contribuições da interdisciplinaridade para a ciência, para a educação, para o trabalho sindical*. Petrópolis: Vozes, 1994.
- PINKER, Steven. *Do que é feito o pensamento: a língua como janela para a natureza humana*. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
- RODRIGUES, Luciane D. Conhecimento e ressignificação: a prática pedagógica em educação ambiental. In: BAGGIO, Andre e BARCELOS, Valdo. *Educação ambiental e complexidade:*

entre pensamentos e ações. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2008.

SERRES, Michel. *O contrato natural*. Lisboa: Instituto Piaget, s/d.(b).

_____. *O terceiro instruído*. Lisboa: Instituto Piaget, s/d.(a).