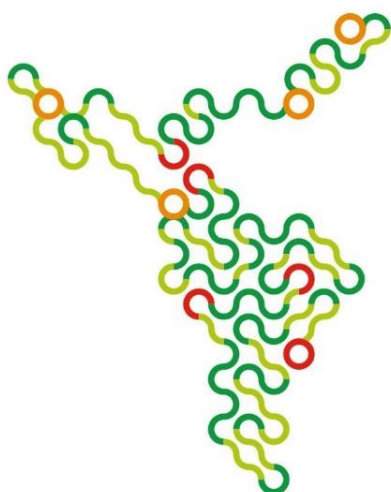


ANAIS DO EVENTO



III CONGRESSO
IBERO-AMERICANO
DE HUMANIDADES,
CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO:
**Produção e democratização
do conhecimento na
Ibero-América**

22 a 25 de maio de 2018

 Apoio:



 Realização:

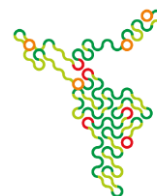


PROACAD
Pró-Reitoria
Acadêmica

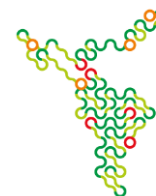




Universidade do Extremo Sul Catarinense
III Congresso Ibero-Americano de Humanidades, Ciências e
Educação
Produção e democratização do conhecimento na Ibero-América

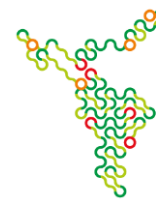


A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS SEUS FUNDAMENTOS: EPISTEMOLOGIA, ÉTICA, ESTÉTICA E POLÍTICA



TRABALHOS

EPISTEMOLOGIAS ECOLÓGICAS: CONTRIBUIÇÕES PARA PENSAR A EDUCAÇÃO	3
Lilian Alves Schmitt	
COMPLEXIDADE DA ECOFORMAÇÃO E SUA RELAÇÃO COM A EDUCAÇÃO PARA A PAZ.....	11
Virgínia Ostroski Salles; Antonio Carlos Frasson	
ESPAÇOS DINÂMICOS: DO METRÔ À BIBLIOTECA	20
Paulo Cezar Barbosa Mello; Lucas Procópio de Oliveira Tolotti	
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONTEXTO, FORMATAÇÃO E DESAFIOS	29
Tiago Dalla Corte; Thaís Dalla Corte	



EPISTEMOLOGIAS ECOLÓGICAS: CONTRIBUIÇÕES PARA PENSAR A EDUCAÇÃO

Lilian Alves Schmitt¹

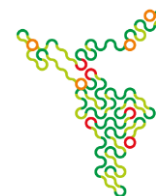
Resumo: Este ensaio teórico toma como base o conceito de Epistemologias Ecológicas para refletir sobre processos educativos. Entendido como uma chave de compreensão pautada pelo reconhecimento da alteridade e da agência dos processos naturais, dos objetos e dos materiais (Steil e Carvalho, 2014, p.164), o conceito de Epistemologias Ecológicas vem sendo discutido por diferentes autores que transitam entre os campos da antropologia, filosofia e educação. O objetivo deste ensaio é contextualizar o conceito e fazer refletir sobre as contribuições do mesmo para o campo da Educação, principalmente no que se refere às práticas ligadas à Educação Ambiental. As Epistemologias Ecológicas, na medida em que postulam que o conhecimento se funda a partir do engajamento do corpo no ambiente – neste sentido a participação deixa de ser oposta a observação e torna-se condição para o conhecimento –, pode promover reflexões importantes e que ultrapassam as fronteiras disciplinares, contribuindo para pensar outras formas de ser e habitar o mundo. Tendo como pressuposto que tanto a produção quanto a transmissão de conhecimento são indissociáveis do engajamento dos sujeitos em seus contextos, essa chave interpretativa pode nos levar à pergunta: como temos pensado os processos de aprendizagem em Educação Ambiental? Mais do que discorrer sobre respostas, este texto tem como intuito deslocar o pensamento e promover o debate sobre esta e outras questões colocadas.

Palavras-chave: Epistemologias Ecológicas. Ambiente. Educação. Aprendizagem.

Ecological Epistemologies: contributions to think education

Astract: This theoretical essay is based on the concept of Ecological Epistemologies to reflect on educational processes. Understood as a key of understanding based on the recognition of alterity and agency of natural processes, objects and materials (Steil and Carvalho, 2014, p.164), the concept of Ecological Epistemologies has been discussed by different authors who cross the fields of anthropology, philosophy and education. The objective of this essay is to contextualize the concept and to reflect on the contributions of the same to the field of Education, especially with regard to the practices related to Environmental Education. Ecological Epistemologies, insofar as they postulate that knowledge is founded on the engagement of the body in the environment - in this sense, participation ceases to be opposed to observation and becomes a condition for knowledge -, it can promote important reflections that go beyond the disciplinary boundaries, contributing to think of other ways of being and inhabiting the world. Assuming that both the production and the transmission of knowledge are inseparable from the subjects' engagement in their contexts, this interpretative key can lead us to the question: how have we thought the learning processes in

¹ Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil. Contato: lilian.schmitt@gmail.com



Environmental Education? More than talking about answers, this text is intended to displace thinking and promote debate on this and other issues.

Keywords: Ecological Epistemologies. Environment. Education. Learning.

Um convite para pensar a educação a partir da noção de *epistemologias ecológicas*, este é o objetivo deste texto. O que importa aqui não é prescrever um conceito encerrado, essencializado, mas refletir sobre uma determinada ideia, colocar em diálogo questões sobre percepção, ambiente e práticas educativas.

Para que se possa dialogar, e por consequência colocar em análise as práticas educativas cotidianas, parto do entendimento de que *nosso modo de habitar o mundo não está desconectado do nosso modo de conhecê-lo*. Essa ideia é o pano de fundo das discussões de um conjunto de autores contemporâneos entendidos como parte da chave compreensiva denominada *epistemologias ecológicas* (Steil e Carvalho, 2014, p. 163). Dentre estes autores, interessa aqui tratar principalmente das contribuições de Steil, Carvalho e Ingold, no que tange os temas ambiente e educação.

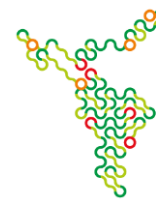
Limpando o terreno: algumas definições

Em seu livro “*Estar Vivo – Ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição*”¹, Ingold intitula a primeira parte do mesmo como “Limpando o terreno”, nesta seção o autor propõe algumas delimitações conceituais que servirão como fundo discursivo para suas elaborações. Tomando emprestado seu título, proponho aqui exatamente o mesmo exercício: ficarmos em torno das *epistemologias ecológicas*, na tentativa de traçar algumas definições.

O termo epistemológicas ecológicas,

delimita uma região do debate teórico-filosófico contemporâneo que compreende autores de diversas origens disciplinares e diferentes opções teóricas, cujo ponto em comum é o esforço para a superação de dualidades modernas, tais como natureza e cultura, sujeito e sociedade, corpo e mente, artifício e natureza, sujeito e objeto (STEIL e CARVALHO, 2014, p. 164).

¹ INGOLD, Tim. **Estar vivo: ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição**. Editora Vozes Limitada, 2015.



Na tentativa de desconstruir as dualidades, os autores assim agrupados propõem pistas conceituais que nos permitem enfatizar as relações simétricas entre humanos e não humanos no ambiente. Importante ressaltar, como enfatizam Steil e Carvalho (2014, p.164), que o conceito *epistemologias ecológicas* é necessariamente plural, pois não pretende designar uma unidade teórica, mas sim uma área para a qual convergem novos horizontes de compreensão, que rompem as dualidades mencionadas e com a externalidade de um sujeito humano fora do mundo, da natureza e aliado de seus objetos de conhecimento. Nesse sentido, a expressão *epistemologias ecológicas* reúne reflexões epistêmicas que apresentam certa ligação na mediada em que utilizam referências ecológicas na estruturação de seus modos de conhecer.

Em contraposição ao aprisionamento do conhecimento na mente humana, as *epistemologias ecológicas* dizem da materialidade e da autonomia do mundo, tirando-os de um domínio apenas humano. É colocado sob suspeita o entendimento de que o processo cognitivo é apenas humano:

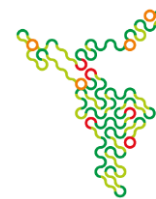
Não se trata aqui de apenas reconhecer a diversidade cultural e levar em conta o ponto de vista do "outro" humano, mas de considerar o ponto de vista das coisas e dos organismos não humanos que habitam o mundo (STEIL e CARVALHO, 2014, p. 166).

Como localiza Carvalho (2014, p.71), o conceito nasce da necessidade de dar conta questões que se mostram ao se estudar “os modos de se pensar as relações com o ambiente e os modos como o ambiente produz nossos modos de pensar”. Trata-se de perguntar qual o lugar ocupado por nós humanos no mundo dos demais seres com os quais compartilhamos o ambiente. Uma pergunta que nos mobiliza a pensar, lançada por Carvalho em seu texto “*A perspectiva das pedras*”, é

Como fazer ciência de um modo geral, e ciência da educação ambiental, em particular, desde uma perspectiva ambiental ou ecológica, que considere o ambiente como alteridade e existência livre da sua redução ao campo das representações humanas? (CARVALHO, 2014, p.71).

Neste ponto a autora nos desloca da perspectiva humanista – e sabidamente antropocêntrica, na qual o humano é fonte de todo o pensamento válido no mundo inteligível –, e nos convida a refletir sobre o engajamento de humanos e não humanos (Ingold, 2000 e 2015) no mundo e com ele.

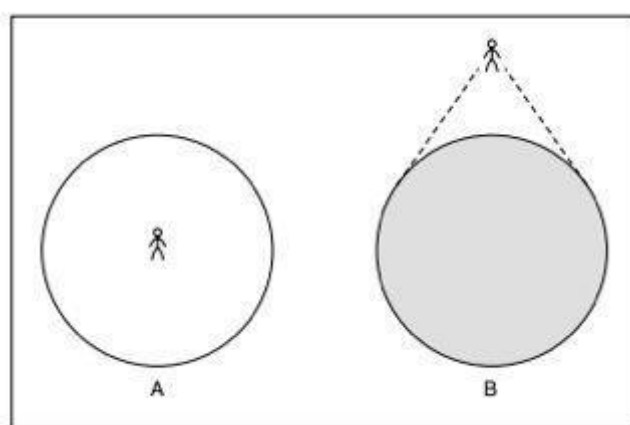
É importante salientar que fazer ciência levando em consideração o ambiente como alteridade não significa falar pelos não humanos, humanizá-los ou explicá-los desde os



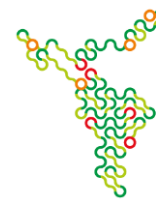
entendimentos das ciências naturais. Entender essa alteridade significa captar “o pulsar do mundo onde vivemos e com o qual interagimos constantemente, ainda que essa vida seja constantemente apagada e silenciada em nossa cultura humanocentrada” (Carvalho, 2014, p. 73). Trata-se de fazer ciência, e também pensar as práticas educativas, deixando-se afetar pelos fluxos não humanos, entendendo-os como constitutivos desse processo, nas palavras de Ingold (2015, p.119) “as coisas são as suas relações”. Nesse sentido torna-se necessário reivindicar o engajamento no mundo como um marcador de rigor, como condição para legitimidade e validade da ciência.

Ao explorar a imagem do globo na linguagem do debate contemporâneo sobre o meio ambiente no texto “Globos e esferas: a topologia do ambientalismo”, Ingold (2000, p. 209) sugere que a noção de ambiente *global*, longe de marcar a reintegração da humanidade no mundo, sinaliza a culminação de um processo de separação. A esfera representa para o autor, a experiência no mundo da vida, enquanto o globo, a experiência fora dele. O autor evoca a imagem de um astronauta com o globo real visto através da janela e de um aluno em uma sala de aula com um modelo de globo na mão para apontar que em ambos os casos, o mundo é objeto de contemplação, separado da experiência da vida vivida.

Figura 1. Duas visões do ambiente: (A) como mundo da vida; (B) como um globo.



Fonte: INGOLD, 2000, p.209.



O horizonte compreensivo delineado pelas *epistemologias ecológicas* propõe uma alternativa ao distanciamento epistemológico com que opera a ciência na modernidade. Sendo o engajamento pré-condição para o conhecimento, esse horizonte interpretativo nos fornece pistas importantes para refletir sobre os processos educativos aos quais estamos emaranhados. No tópico que segue, tratarei destas contribuições.

Jogando o corpo no mundo: por uma educação esférica, imersa na vida

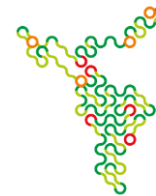
Na obra “*Estar vivo*”, Ingold (2015) convoca os antropólogos a uma antropologia imersa na vida, ou seja, engajada no mundo. O autor convida para experiência que ocorre, nas palavras do autor “lá fora”, “no mundo da experiência vivida” longe da verdade que “encontra-se nas estantes da biblioteca, gemendo sob o peso de livros escolares e periódicos” (Ingold, 2015, p.43).

Tomando como base essa discussão, convoco os educadores-pesquisadores a semelhante tarefa reflexiva: pensar, apesar das estruturas modernas, uma educação esférica, imersa na vida. Mas o que isso significa?

Por meio do pensamento ingoldiano, pretendemos nos aproximar de uma noção de educação que compreende o conhecimento como imanente à prática, nos constituindo como sujeitos de ação e percepção, em um movimento contínuo e de abertura a relações atentas. Para pensar aprendizagem, podemos estabelecer relações com a noção de habilidade (*skill*), proposta por Ingold (2000, p.5):

Por habilidades , não quero dizer técnicas do corpo, mas a capacidade de ação e percepção como uma totalidade orgânica (indissolivelmente mente e corpo), situada em um ambiente ricamente estruturado. Como propriedade de organismos humanos, as *habilidades* são tão biológicas quanto culturais. Em segundo lugar, e decorrente dessa noção, tornar-se habilitado em uma prática, em uma determinada maneira de viver, não é uma questão de fornecer um conjunto de capacidades generalizadas, dadas desde o início como compartimentos de uma natureza humana universal, com específico conteúdo cultural. *Habilidades* não são transmitidas de geração em geração, mas se refazem em cada uma, incorporadas no *modus operandi* do organismo humano em desenvolvimento, através da formação e da experiência na execução de tarefas situadas. (Tradução da autora)

A noção de habilidade trazida aí enfatiza a vida social como processo e também relação. A contribuição do autor nos auxilia a refletir sobre as formas como o conhecimento é aprendido. Nos leva a pensar na forma como o aprendizado, num sentido transgeracional, se revela para além da



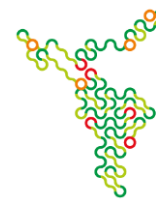
ideia de transmissão de um sujeito especialista a um sujeito tábula rasa. O autor contrapõem-se a ideia de que “o conhecimento existe na forma de ‘conteúdo mental’, que, com vazamentos, preenchimentos e difusão pelas margens, é passado de geração em geração, como a herança de uma população portadora de cultura”. Ainda, contesta a noção de que “conhecimento é informação, e que seres humanos são mecanismos para processá-lo” (Ingold, 2010, p.7), reivindicando deste modo que o conhecimento consiste em habilidades e que todo o ser humano é um “centro de percepções e agência em um campo de prática” (Ibid., p.7).

Como contribuição para pensar a educação o autor ainda aponta que o processo de aprendizado por redescobrimento dirigido pode ser transmitido mais “corretamente” pela noção de mostrar.

Mostrar alguma coisa a alguém é fazer esta coisa se tornar presente para esta pessoa, de modo que ela possa apreendê-la diretamente, seja olhando, ouvindo ou sentindo. Aqui, o papel do tutor é criar situações nas quais o iniciante é instruído a cuidar especialmente deste ou daquele aspecto do que pode ser visto, tocado ou ouvido, para poder assim ‘pegar o jeito’ da coisa. Aprender, neste sentido, é equivalente a uma ‘educação da atenção’ (INGOLD, 2010, p.21).

O papel do tutor habilitado, podemos pensar aqui na figura do educador, é garantir condições de possibilidade para um refinamento desta percepção. Citando Zucow Goldring, Ingold aponta que “O sistema perceptivo do praticante habilitado ressoa com as propriedades do ambiente. O aprendizado, a educação da atenção, equivale assim a este processo de afinação do sistema perceptivo” (Ingold, 2010, p.21). É um exercício hermenêutico o jogo do corpo no ambiente-mundo. Assim, como destacam Carvalho e Steil em um texto sobre o pensamento ecológico de Ingold, não é absorvendo representações mentais ou elaborando esquemas conceituais que nós aprendemos, mas sim, “desenvolvendo uma sintonia fina e uma sensibilização de todo o sistema perceptivo” (Carvalho e Steil, 2012, p. 240). Neste processo de cognição, cérebro, órgãos corporais periféricos e ambiente, atuam em confluência para situar o sujeito no mundo.

Visto que as referências com quais dialogamos até então não compreendem o conhecimento como um conjunto de esquemas mentais a serem transmitidos ao longo das gerações, mas como um processo de educação da atenção (Ingold, 2010, p. 21), podemos pensar que não há motivos para entender o processo educativo a partir da integração “ensino-aprendizagem”, ideia comum dentro



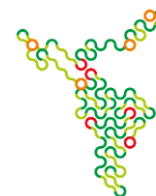
das discussões no campo da educação. Se o conhecimento não é algo que se possa possuir, mas sim um desenvolver de habilidades, precisamos enxergar, no caso do contexto dos espaços formais de educação tais como as escolas, o professor como um aprendiz. O professor pode ser visto como alguém que, submetido também a um processo de educação da atenção, faz um movimento de afinação tal como os alunos.

Retomando a pergunta feita anteriormente, uma educação imersa na vida é a que entende que o aprender está conjugado da experiência do ensinar e que a prática, ou o “jogo do corpo no mundo”, em diálogo aberto com entes humanos e não humanos, é condição *sine qua non* para o processo de aprendizagem. Acreditamos que as *epistemologias ecológicas*, ao destacarem a importância da experiência no mundo-ambiente e com ele, nos colocam fora de uma posição humanocentrada, nos conduzindo a pensar simetrias e continuidades, onde a modernidade postulou oposição e rupturas.

Considerações finais

Ao apresentar, por meio deste trabalho, algumas questões sobre epistemologia e Educação, em particular a Educação Ambiental, o objetivo, muito mais do que pretender esgotar apontamentos sobre o tema e cristalizá-los em conclusões definitivas, é dar continuidade a um necessário debate sobre outras epistemologias possíveis.

O diálogo estabelecido aqui, nos interpela a entender que a experiência cultural num sentido amplo, se faz na imbricação de relações humanas e não humanas, envolvendo os fluxos entre elas. Essas relações reivindicam atenção, cuidado, coparticipação, responsabilidade e abertura. Entendendo as contradições bem como as relações de poder que atravessam a vida social, ao estabelecer pontes entre as *epistemologias ecológicas* e educação, assinalo as contribuições dessa perspectiva teórica no deslocamento de um entendimento da noção de *conhecimento sobre o mundo*, em direção a uma ênfase aos *processos de habitar o mundo* (Debortoli e Sautchuk, 2016, p.338). Este deslocamento nos instiga a nos compreendermos como coparticipes de um mundo em contínuo devir.



Referências

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; STEIL, Carlos Alberto. Percepção e ambiente: aportes para uma epistemologia ecológica. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S.l.], p. 59-79, mar. 2013.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. A Perspectiva das Pedras: Considerações sobre os novos Materialismos e as Epistemologias Ecológicas. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 9, n. 1, p. 69-79, 2014.

DEBORTOLI, José Alfredo Oliveira; SAUTCHUK, Carlos Emanuel. Cultura e habilidade: um diálogo entre a educação física e a antropologia de Tim Ingold. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 36, 2016.

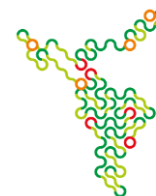
STEIL, Carlos Alberto; DE MOURA CARVALHO, Isabel Cristina. O pensamento ecológico de Tim Ingold. *Anuário de Antropologia Social y Cultural en Uruguay*, 2012.

STEIL, Carlos Alberto; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Epistemologias ecológicas: delimitando um conceito. **Mana**, v. 20, n. 1, p. 163-183, 2014.

INGOLD, T. **The perception of the environment: essays in livelihood, dwelling and skill**. London/New York: Routledge, 2000.

INGOLD, Tim. Da transmissão de representações à educação da atenção. **Educação**, v. 33, n. 1, 2010.

INGOLD, Tim. **Estar vivo: ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição**. Rio de Janeiro: Editora Vozes Limitada, 2015.



COMPLEXIDADE DA ECOFORMAÇÃO E SUA RELAÇÃO COM A EDUCAÇÃO PARA A PAZ

Virgínia Ostroski Salles¹
Antonio Carlos Frasson²

Resumo: O presente artigo é parte de uma pesquisa de mestrado já concluído, que aborda a temática da Ecoformação e sua correlação com a Educação para a Paz. É uma pesquisa de cunho qualitativo que objetiva trazer algumas reflexões e discussão sobre os temas aqui proposto. A Ecoformação emerge em berço complexo, pois sua caminhada reflexiva vem do entendimento de que a natureza não é uma entidade independente e separada dos seres humanos. Os estudos pautados na Ecoformação exigem a aprendizagem com certa sensibilidade à natureza e aos seres não humanos, de modo que possamos nos sentir parte da natureza, e pertencentes a ela. A Educação para a Paz tem como trabalho efetivo a busca por melhores convivências entre os seres humanos, pautada em valores como solidariedade, respeito, responsabilidade, cooperação, tolerância. Alguns autores que deram suporte a esta pesquisa foram: Gaston Pineau (2006), quem tem um vasto trabalho na pesquisa da Ecoformação. Xerus R. Jares (2008) e Marcelo R. Guimarães (2010), ambos estudiosas da Educação para a Paz; e como pano de fundo para a discussão e o encontro destas relações, Edgar Morin (2011), epistemólogo da complexidade na contemporaneidade. Desta maneira, trataremos aqui a perspectiva da Ecoformação e sua relação com a Educação para a Paz, a fim de que compreendamos que há complementariedade em seus papéis, para isso, a complexidade tratada a luz de Edgar Morin, faz que possamos compreender a importância da religação dos saberes.

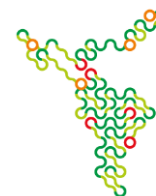
Palavras-chave: Educação. Complexidade. Ecoformação.

COMPLEXITY OF ECOFORMATION AND ITS RELATIONSHIP WITH EDUCATION FOR PEACE

Astract: This article is part of an already completed master 's degree research that deals with the theme of Ecoformation and its correlation with Education for Peace. It is a qualitative research that aims to bring some reflections and discussion about the themes proposed here. Ecoformation emerges in a complex cradle, for its reflective walk comes from the understanding that nature is not an independent entity separate from human beings. The studies based on Ecoformation require learning with a certain sensitivity to nature and to non-human beings, so that we can feel part of nature, and belong to it. Education for Peace has as its effective work the search for better coexistence among human beings, based on values such as solidarity, respect, responsibility, cooperation, tolerance. Some authors who supported this research were: Gaston Pineau (2006), who has a vast work in the research of Ecoformation. Xerus R. Jares (2008) and Marcelo R. Guimarães

¹ Doutoranda (Bolsista CAPES), do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia (PPGECT/UTFPR), Ponta Grossa – Paraná – Brasil.

² Professor Adjunto da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Ponta Grossa – Paraná – Brasil



(2010), both studies of Education for Peace; and as a background for the discussion and encounter of these relations, Edgar Morin (2011), epistemologist of complexity in contemporaneity. In this way, we will deal here with the perspective of Ecoformation and its relationship with Education for Peace, so that we understand that there is complementarity in its roles, for this, the complexity treated in the light of Edgar Morin, makes us understand the importance of the reconnection of knowledge.

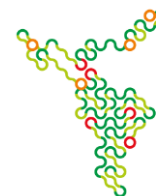
Keywords: Education. Complexity. Ecoformation.

INTRODUÇÃO

Este trabalho é um recorte da dissertação de mestreado intitulada: “Ecoformação e Educação para a Paz: intervenções ecoformadoras nos anos iniciais do ensino fundamental”, defendida em abril de 2017 no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. A pesquisa teve como ponto de partida traçar uma discussão pertinente sobre a Ecoformação e sua relação com a Educação para a Paz.

Estudo sobre a Ecoformação tem se desenvolvido a partir do conceito apresentado por Gaston Pineau, na década de 1980, professor de Ciência da Educação na Universidade de Tours (França), que tem como principal entendimento a relação e o cuidado com a vida em sua totalidade, em relação com o ambiente natural e também as ideias de sustentabilidade do meio ambiente. A Educação para a Paz é um estudo pedagógico, que visa o cuidado com as relações interpessoais e intergrupais no sentido de fortalecimento da humanização e sensibilização dos seres humanos. A Educação para a Paz tem como referência o professor Xesús Rodríguez Jares (falecido em 2008), que atuou na Universidade de Coruna (Espanha), e desenvolveu grande parte das discussões iniciais deste estudo.

A relação entre a Ecoformação e a Educação para a Paz é de fácil percepção, ambas buscam a melhoria das relações, primeira a relação humano-natureza e a segunda humano-humano. Buscar a integração dos aspectos centrais da Ecoformação, aquele que tem a ver com o cuidado com a vida, em relação com a própria vida e em suas dimensões humanas, além de todas as demais formas de vida e todo o ambiente natural. Educação para a Paz é aquela que articula campos de estudos como valores humanos, direitos humanos, mediação de conflitos e, não deixa de projetar em suas questões a sensibilidade e o cuidado com a sustentabilidade da vida e o planeta.



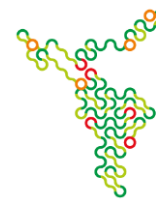
Sendo assim, a relação da Ecoformação e a Educação para a Paz está posta quando percebemos em suas particularidades a semelhança do cuidado com as relações e melhorias destas, ora de maneira mais centrada nas questões dos seres humanos, ora nas relações natureza-humano. Esta ligação da Ecoformação e da Educação para a Paz é percebida a partir da perspectiva do pensamento complexo, que no entendimento de Morin, nos mostra que “complexus significa: o que foi tecido junto: de fato, há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis constitutivos do todo” (MORIN, 2011, p. 23).

ECOFORMAÇÃO E EDUCAÇÃO PARA A PAZ

Os estudos da Ecoformação nascem a partir das discussões sobre o pensamento complexo, pois sua reflexão vem do entendimento de que a natureza não é uma entidade independente e separada dos seres humanos. O pensamento complexo deve ser entendido por pensamentos que sejam abrangentes e flexíveis e que vislumbre a mudança, por isso, podemos perceber que cada vez mais as questões ambientais estão sendo discutidas de maneira séria e ampla. Os estudos sobre a Ecoformação apresentam grandes desafios e estes desafios pode nos motivar para a mudança positiva, tanto na sensibilização, quanta na reflexão e na análise e, especialmente, na ação. Os estudos a partir da Ecoformação exigem a aprendizagem com certa sensibilidade à natureza e aos seres não humanos, de modo que possamos nos sentir parte da natureza, e pertencentes a ela (SALLES, 2017).

Tanto a Ecoformação quanto a Educação para a Paz têm como trabalho efetivo a busca por melhores convivências entre os seres humanos e o meio que vivem. A Educação para a Paz está pautada em valores como solidariedade, respeito, responsabilidade, cooperação, tolerância. Com a reflexão que, “se não aprendermos a compreender o outro, a estabelecer com ele relações de solidariedade e parceria, não poderemos realizar as tarefas essenciais da humanidade, nem no que tem de menor, nem no que tem de maior” (GUIMARÃES, 2010, p. 179).

Para isso cabe integração da Ecoformação e da Educação para a Paz fortalecem e intensificam a reflexão da sustentabilidade de toda forma de vida, das relações humanas e das



relações humano-natureza, relação esta que, há muito tempo, vem sendo estudada e que, com a Ecoformação ganha um olhar profundo do eu e o seu ambiente externo (SALLES, 2017).

Para Silva (2008, p. 102), a escola e instituições de aprendizagem são agentes de mudanças e efetivação da Ecoformação, vejamos:

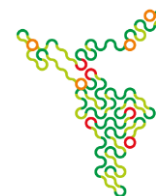
Enquanto a institucionalização da escola reduziu a educação à ação das gerações adultas sobre as gerações presentes e futuras, excluindo toda discussão sobre a autoformação, a co-formação e a Ecoformação, o debate sobre a Educação Ambiental e sobre os problemas contemporâneos tem o mérito de provocar um retorno a essas formulações – de recolocar o humano dentro do natural e o natural dentro do humano, assim como o indivíduo dentro da humanidade e a humanidade dentro do indivíduo. (SILVA, 2008, p. 102).

A Ecoformação apresenta o desafio do novo, das novas propostas que façam diferença e que possam “recolocar a humanidade dentro do natural e o natural dentro da humanidade” (SILVA, p. 2008, p.102). Isto nos leva a repensar as discussões de cidadania planetária, tratadas por Morin (2011), quando dizem respeito ao pensamento humanista e pertencimento a Terra. A dimensão do natural e do humano nesta perspectiva, busca a reconexão do que não deveria, com o tempo e as causalidades inúmeras que chamamos de progresso, ter sido separado, ou seja, a tentativa de nos fortalecer enquanto pertencentes ao planeta como totalidade, como uno. Por isso, podemos acrescentar que:

A Ecoformação nos leva a refletir como cidadão enquanto pertencente ao mundo e ao meio ambiente, pois, não somos isolados desse entorno. É um processo educativo de formação para a vida cotidiana que busca as relações do homem com o meio ambiente social e natural: é uma questão de atitude. A Ecoformação entende não somente o processo educativo de formação para a vida cotidiana, mas também como um processo que busca as relações do homem com seu meio social e natural. (FACHINI; SILVA; PASQUALI, 2014, p. 3).

Os aspectos citados referem-se à pertinência da discussão ao cenário da educação do século XXI, onde se questionam não só a sustentabilidade da natureza em si, mas do próprio ser humano em suas relações e convivências, ou seja, a discussão mais uma vez se torna pertinente à proporção que traz o entendimento das “relações do homem com seu meio social e natural”.

A Ecoformação, como já vimos, remete basicamente ao pensamento que busca uma formação integral e contínua. Assim, quando buscamos bases para fundamentar o significado de



Ecoformação, encontramos estudiosos que nos trazem conceitos, no intuito de exemplificá-la como parte necessária da formação humana.

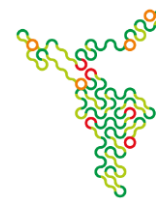
Torre, Moraes e Pujol (2008, p.121), quando se referem sobre o sentido e o alcance de uma palavra, nos esclarecem que a palavra é um recurso poderoso dos educadores e educandos. Explicam que a “palavra nunca atua sozinha. Sempre está acompanhada da tripla estrutura básica: linguagem, paralinguagem e cinética. É a tríade da força, da direção, o ajuste que proporciona muitas vezes a própria experiência”. Isto é, quando nos referimos à palavra Ecoformação, buscamos o entendimento integral da sua definição para que se compreenda a complexidade do seu significado, da sua linguagem.

Entendemos a Ecoformação como uma maneira sistêmica, integradora e sustentável de entender a ação formativa, sempre em relação com o sujeito, a sociedade e a natureza. O caráter de sustentabilidade só é possível quando se estabelecem relações entre todos os elementos humanos. [...] A Ecoformação é uma maneira de buscar o crescimento interior a partir da interação multissensorial com o meio humano e natural, de forma harmônica, integradora e axiológica. Buscando ir além do individualismo, do cognitivismo e utilitarismo do conhecimento. Partindo do respeito à natureza (ecologia), levando os outros em consideração (alteridade) e transcendendo a realidade sensível. (TORRE; MORAES; PUJOL, 2008, p. 43).

Na perspectiva de Torre, Moraes e Pujol (2008, p.33), a Ecoformação “coincide com a educação global e com uma atitude perante a Terra imprescindível, atitude que não é nova, mas sim tradicional, e que nunca se deve esquecer”. Ou seja, uma educação como construção constante, que se comprometa com si mesmo, com o outro, com a natureza e todos seus habitantes.

Mesmo que não seja uma atitude nova, acreditamos que sua permanência e avanço se dão pela visibilidade da discussão conceitual. Tomar a Ecoformação como um conceito isolado, que aponta uma noção ampla, relacionada a uma formação ecológica, pode ser estéril em significados concretos. Por isso, investimos em ampliar a reflexão, aproximando o seu sentido primeiro às questões ambientais e em conjunto com a perspectiva da Educação para a Paz.

Conforme Navarra (2008, p. 240), “a Ecoformação focaliza as relações do ser humano com seu entorno vital, e deve tratar das relações entre as pessoas e o mundo, a natureza, o habitat etc”. Neste contexto, compreendemos a Ecoformação como uma nova perspectiva, que visa à superação da educação apenas em um viés: aquele somente do educar para o cuidar da natureza de forma



ingênuas, por precisarmos dela. Muito pelo contrário, aspiramos a educar de maneira crítica e consciente, ou seja, o cuidar, o preservar, o conservar, o pertencer, o de ser solidário para o futuro, de modo ampliado. Isso apoia nossos argumentos para correlacionarmos nossas existências na perspectiva “natureza-animais-humanos”.

Podemos concluir que a Ecoformação não é um tipo especial de educação, parcial ou unifocal, que vê tudo debaixo do prisma da conservação do entorno, mas que coincide com a educação global e com uma atitude imprescindível perante a vida e a Terra, atitude que não é nova e que nunca se deve esquecer. (NAVARRA, 2008, p. 242).

Para Navarra (2008, p. 251-252), é importante concluir que, “a Ecoformação não é somente Educação Ambiental, mas sim uma interação entre a educação para o entorno, o desenvolvimento econômico e o progresso social”, ou seja, a Ecoformação, em seu entendimento, visa à cooperação para o desenvolvimento e ao progresso planetário.

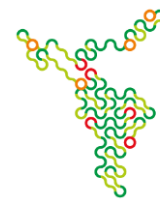
A Ecoformação é um conjunto complexo de relações interdependentes que pretende reforçar e relacionar assuntos ambientais com a perspectiva da Educação para Paz. Esta relação é importante de ser explicitada, e fica mais evidente ainda a partir do apontamento de Rayo:

[...] a paz social se fundamenta numa paz ecológica. A Educação Ambiental, que não deve constituir uma disciplina ou matéria, mas sim “ambientalizar” as relações e os conteúdos pretende “ecopacificar a sociedade”, promovendo uma mudança renovadora nos comportamentos da família, da comunidade e da escola. (TUVILLA RAYO, 2004, p. 145).

Tuvilla Rayo (2004) destaca que existe a possibilidade de “ecopacificar” a sociedade, com novas formas de observar valores e comportamentos que, nesse caso, não seriam apenas relacionados à natureza, mas ao ambiente em sentido ampliado, no qual se vivem as relações interpessoais, renovadas por outras atitudes perante a vida em todas as suas dimensões.

Vemos isso também, em Silva (2008), ao estudar o Grupo de Pesquisa em Ecoformação (GREF/UFPR) que possui uma trajetória de aprofundamento de questões sobre uma Pedagogia Ambiental, coordenado por Gaston Pineau, um estudioso francês das questões da Ecoformação, aponta que:

A Ecoformação pode ser definida como a formação recebida e construída na origem das relações diretas com o ambiente material: os não humanos, os elementos, a matéria, as coisas, a paisagem. Assim, opera-se um mútuo revigoramento dos conceitos de Educação Ambiental e Educação Permanente. Esse mútuo revigoramento, por sua vez, implica e é



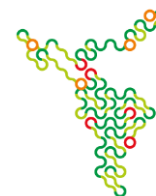
implicado pela restauração da noção de natureza enquanto elemento eco-formador. (SILVA, 2008, p. 97).

A partir destas evidências, percebemos que princípios sobre a Ecoformação e a Educação para a Paz são próximos. De início podemos até questionar a intenção de discuti-los conceitualmente, mas como diz Morin (2011, p.46), “como seres vivos deste planeta, dependemos vitalmente da biosfera terrestre; devemos reconhecer nossa identidade terrena, física e biológica”. Com este pensamento, sugerimos que devemos entender partes e todo na mesma medida, pois, desta forma, compreenderemos sua totalidade. Concordamos que “o papel da pesquisa em Ecoformação nos subsidiará para sermos agentes de transformação com o meio ambiente. Mas isso só se dará a partir do momento que nos percebermos como parte integrante da natureza, e, não mais como “donos dela” (SALLES; MATOS, 2016, p. 211).

Ecoformar é buscar promover, construir a educação para o desenvolvimento sustentável associada a uma educação da solidariedade, do compromisso com o planeta e todos seus habitantes. Desenvolvendo uma Educação Ambiental, também atenta aos direitos humanos e à paz. Uma educação que promova interações entre o ambiente, progresso social e o desenvolvimento econômico. Isto implica pensar a preservação da vida e prover adequadas condições para todos, a criação de um ambiente saudável, acolhedor e preservado. Supõe-se um trabalho educativo pautado nas inter-relações, objetivando, ao mesmo tempo, o alcance de três objetivos: o desenvolvimento econômico, o progresso social e a proteção ambiental para todos os seres vivos e o desenvolvimento da humanidade. (SUANNO, 2014, p. 175).

Concordamos com Suanno (2014), quando estende a perspectiva da Ecoformação aos valores da solidariedade e à busca dos direitos humanos e à paz. Nota-se que Ecoformação se trata de um conceito amplo que, em seu desenvolvimento, propõe uma densidade nas relações que permeiam questões econômicas, sociais e ambientais.

Sendo assim, o conceito de Ecoformação para este trabalho se construiu a partir de todas as reflexões e recortes aqui adotados, mas a evidenciamos como o ato de “buscar promover, construir a educação para o desenvolvimento sustentável associada a uma educação da solidariedade, do compromisso com o planeta e todos seus habitantes (SUANNO, 2014, p. 175).



CONSIDERAÇÕES

O ser humano é um ser complexo, assim como a sociedade e o meio ambiente no qual vivemos. A pesquisa sobre a Ecoformação e a Educação para a Paz tem o papel de ampliar a relação ser humano e ser planetário, no sentido de redimensionar as ações de preservar, cuidar, viver e sustentar todas as formas de vida. Para tanto, percebemos que a complexidade da Ecoformação e sua relação com a Educação para a Paz não quer reduzir o conhecimento da humanidade em explicações simples, mas, mostrar suas particularidades e também suas complementariedades.

Propor um olhar complexo entre a Ecoformação e a Educação para a Paz é fazer valer as particularidades de cada uma das abordagens e ao mesmo tempo unir os aspectos complementares que ambas têm. A Ecoformação pode ser compreendida como a formação integral do ser e que irá possibilitar um olhar integrado entre seres humanos e não humanos. O que a Educação para a Paz em sua particularidade é vista, mais fortemente, como o estudo pedagógico que busca a melhoria das relações humanas. Este trabalho trouxe um pequeno recorte de uma pesquisa já concluída, mas que ainda deixaram algumas lacunas, como a efetivação destas propostas por mais instituições de educação e educadores.

Referências

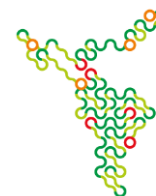
GUIMARÃES, Dom Irineu Rezende. **Educação para a paz e novas tecnologias**. Conjectura: filosofia e educação, v. 14, n. 3, 2010. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/view/39>>. Acesso em: 02/03/2018.

GUIMARÃES, Marcelo Rezende. **Educação para a Paz: Sentidos e dilemas**. Caxias do Sul: EDUCS, 2005.

JARES, Xesús Rodrigues. **Educação para a Paz: sua teoria e sua prática**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

JARES, Xesús Rodrigues. **Educar para a paz: em tempos difíceis**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

MORIN, Edgar. **A via para o futuro da humanidade**. Trad. Edgar de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.



MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Trad. Eliane Lisboa. 2. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2008.

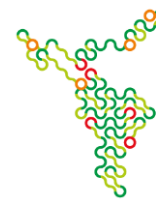
MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Trad. Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgar Assis Carvalho. 2ª ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2011.

PINEAU, Gaston. **Temporalidades em formação**. TRIOM: São Paulo. 2004.

PINEAU, Gaston. **As histórias de vida em formação: gênese de uma corrente de pesquisa-ação formação existencial**. In: Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, v.32, n.2, p. 329-343, maio/jun. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v32n2/a09v32n2.pdf>. Acesso em: 14/01/2018.

SALLES, Virgínia Ostroski. **Ecoformação e educação para a paz: intervenções ecoformadoras nos anos iniciais do ensino fundamental**. 2017. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2463>. Acesso em: 10/05/2018.

TORRE, Saturnino de La.; MORAES, Maria Candida.; PUJOL, Maria. A. **Transdisciplinaridade e Ecoformação: um novo olhar sobre a educação**. Tradução: Suzana Vidigal. São Paulo: Triom, 2008.



ESPAÇOS DINÂMICOS: DO METRÔ À BIBLIOTECA

Paulo Cezar Barbosa Mello¹
Lucas Procópio de Oliveira Tolotti²

Resumo: Partindo dos pressupostos teóricos sobre *site specificity* bem como do lugar e não-lugar 'augeniano', este artigo se debruça sobre as duas séries de Alex Flemming, Sumaré e Paulistânia, ambas em espaços públicos urbanos - respectivamente Metrô e Biblioteca Mario de Andrade - buscando estabelecer as relações produzidas com o espaço aos quais se inserem bem como com os públicos circulantes. A partir destas relações o texto também quer evidenciar a estética transformadora que se origina no corpo-espectador e legitima a especificidade do local da obra sem que a mesma seja originalmente uma *site-specific art*. As transformações da obra frente ao corpo presente acontecem principalmente em função do espaço de troca originário da geografia, principalmente no espaço urbano, assim como o não-lugar que se transforma em lugar frente ao diálogo corpo-obra no espaço emocional e físico. Em uma urbe tão marcada quanto São Paulo, os espaços de troca resumem-se por vezes ao digital, em um ambiente quase estéril que abandona o social em detrimento de espaço de convívio. A educação ambiental atual busca soluções que podem ser por vezes mediadas por arte e por um fazer artístico. A busca de como estes espaços já existentes dão conta, ou não, das estéticas e de uma discussão social e por que não educativa, é um dos caminhos traçados por este estudo. Um debate ainda em andamento com fundamentos na contemporaneidade e suas características.

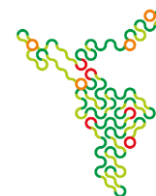
Palavras-chave: Alex_Flemming; site_specificity; arte_urbana

Dynamic spaces: from the subway station to the library

Astract: From site specificity theoretical assumptions as well as Augé's place and non-place, this paper addresses two series of artworks by Brazilian artist Alex Flemming - Sumaré and Paulistânia - both located at urban spaces in São Paulo: at the Sumaré Subway Station and Mário de Andrade Library. The study here presented seeks to stablish the relations produced within the space containing the artworks as well as the passers-by. From these relations, the text also wants to highlight the transforming aesthetic that originates itself in the body-viewer and, thus, legitimates the specificity of the artwork's site without it being originally a site-specific art. The artwork's transformations in front of the present body happen mainly because of the exchange space originating from geography, especially at the urban space, as well as the non-place that becomes place in front of the body-work dialogue in the emotional and physical space. In a city such as São Paulo, the exchange spaces are limited often to the digital, in an almost sterile environment that abandons the social at the expense of the socializing space. The current social education searches solutions that are mediated sometimes by art and by an artistic practice. The research of how these

¹ Paulo Cezar Barbosa Mello, Doutor em Artes Visuais pela ECA USP. Professor da ESPM

² Lucas Procópio de Oliveira Tolotti, Mestrando em Estética e História da Arte pelo Programa Interunidades em Estética e História da Arte, USP. Pesquisador



spaces that already exist gives an account, or not, of the aesthetics and of a social and educational discussion is one of the paths traced by this study. A debate still in progress with foundations in contemporaneity and its characteristics.

Keywords: Alex_Flemming; site_specificity; arte_urbana

Introdução

Marco Polo descreve uma ponte, pedra por pedra.

– Mas qual é a pedra que sustenta a ponte? – pergunta Kublai Khan.

– A ponte não é sustentada por esta ou aquela pedra – responde Marco –, mas pela curva do arco que estas formam. Kublai Khan permanece em silêncio, refletindo. Depois acrescenta:

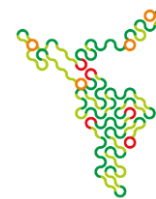
– Por que falar das pedras? Só o arco me interessa. Polo responde:

– Sem pedras o arco não existe. Cidades invisíveis (Ítalo Calvino, 1990, p. 50)

Assim como sugere poeticamente Ítalo Calvino, a interdependência de espaços e presença físicas é mais que necessária para a vivência e aprendizado constante em sociedade. Uma cidade não é construída apenas por lugares, mas principalmente por espaços não vazios, mas ocupados apenas pelas percepções. A presença pessoas, pode ou não estabelecer um lugar percebido, mas torna-se, efetivamente, um espaço de relações.

Da percepção de ausência do vazio até a área de reprodução de relações sociais de produção, a definição de espaço se expande cada vez mais. A ideia de lugar, ocupação de um espaço por um corpo, muitas vezes pode ser substituída pelo eventual, um momento que toma um lugar e não necessariamente um corpo. Nessa extrapolação de conceitos, a especificidade do local abarca a arte contemporânea. O espaço para tal arte tem se expandido igualmente. A ideia do espaço contemporâneo está em revisão, não apenas em função do fenômeno do tempo e espaço, mas sim no encontro dos elementos adjacente ao ser humano atuante. Esse ser é interativo, destrutivo-construtivo, autor e fruidor. O encontro resvala na miríade de possibilidades que resultam em uma nova maneira de perceber a arte.

O espaço do *site specific art* desenvolve uma relação de aprendizado – recepção – da obra e com a obra, transformando o espaço da arte em um momento-tempo – um lugar *a la* Marc Augé – que se desdobra dando novo significado à contemporaneidade do indivíduo, identidade e pertencimento recíproco. É nesse espaço em que a presença transforma o fruidor e a obra existente, o poder criativo não tem limite, pois é atemporal, e o processo, seja ele qual for, inicia-se sempre



no agora, possibilitando uma interrelação mais intensa entre ambos. Ao considerar que a percepção de um espaço contemporâneo é uma mescla de duas abordagens psicológicas (Kozma, 1991) conhecidas, a construtivista, no qual a percepção do mundo é construída a partir das informações do ambiente – o conhecimento prévio transforma, distorce, amplia ou descarta o alvo da percepção – e da abordagem ecológica, que argumenta que a percepção é um processo direto e contínuo que ocorre através da exploração em colaboração com os outros sentidos, configura-se aqui a relação do espaço com o fruidor, pois a interação com o ambiente não é apenas um processo passivo de aprendizado, mas sim de aquisição de conhecimento e integração da nova informação em sua “rede semântica, elaborando e reestruturando seus modelos mentais e suas estruturas cognitivas” (KOZMA, 1991, p 209).

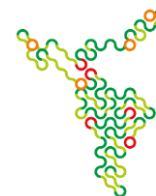
De acordo com Irwing (1985) o espaço e o tempo geram mudanças, mudanças essas fenomenológicas, pois ‘alojam’ (BACHELARD, 2003) além de memórias, emoções e percepções. Essas memórias constroem o lugar no qual a arte se insere, mudando os espaços cotidianos, ou não-lugares, em algo minimamente memorável. É possível concluir que um *site specific art* seja a representação destas mudanças fenomenológicas.

Malraux (2011) leva a crer que o museu é, afinal a melhor, senão a mais elevada, forma de reconhecimento do ser humano. A contemporaneidade ampliou este reconhecimento com a especificidade do lugar da arte, que envolve o espaço de troca e relação cotidiano no universo sensível do ser. O *site specific art* é, afinal, o diálogo entre o espaço e o lugar compartilhado com o fruidor, e o eventual da apreciação estética. A arte contemporânea trabalha fundamentalmente com o espaço, valorizando o *site specific art* como caracterização da contemporaneidade no não-lugar em transição.

O *site specific art* cria um lugar-além¹ que constitui uma verdade com a memória individual e particular a qual estabelece um lugar em um não lugar decretado como por exemplo a relação definida com a arte pública². É o que acontece com as obras do artista paulistano Alex

¹ A ideia do termo “lugar-além” na verdade foi pensado primeiramente em realidade (*realm* em inglês). Mas a tradução ganha uma conotação diferenciada que pode subverter a ideia de algo “original”.

² Em uma definição muito ampla e genérica define que arte pública são as obras de arte feitas para espaços públicos fora de museus ou galerias. Muitos artistas usam os espaços públicos para atingir o público não interessado em arte e algumas vezes como forma de protesto político.



Flemming (São Paulo, 1954) . Ao criar obras públicas que interferem nos espaços de uma estação de metrô ou nos painéis de uma biblioteca no meio do centro da cidade de São Paulo, o artista cria conexões e estabelece contextos.

A arte pública Propõe questões “de recreio mental”, de devaneio, eventualmente como experiência lúdica e participação tátil. A esta altura, ficou bem claro que escultura pode até se tornar arte pública, mesmo se não foi pensada como tal. Arte Pública contém outras substâncias e contempla outros aspectos, não é uma obra de arte colocada sem intenções. Às vezes é percebida ressaltada pelo lugar insólito de sua implantação. Deixa de ser um fenômeno físico passivo e alegórico para se tornar uma matéria criada em correspondência direta com seu contexto; interagindo com uma coletividade como uma nova natureza em disponibilidade, arte pública é descoberta em incorporada (LAUDANNA, 2007, p. 20).

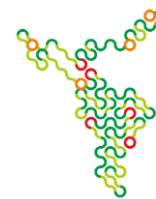
O espaço contemporâneo traz o lugar à existência, forjando uma tênue relação entre o momento e o lugar, o acontecimento (eventual) e a obra. Essa mesma relação pode ser percebida no museu em que a obra cria o momento a partir da fruição. No entanto, diferentemente do museu, onde a mediação acaba por acontecer quase que espontaneamente, no lugar criado pela arte em um espaço outro, não cabem interferências mediativas. O *site specific art* não corrobora com uma mediação formal, pois a contaminação do espaço faz parte da obra e deve firmar o diálogo do espaço que contém a obra – o lugar da obra – e o fruidor que também se insere neste espaço, criando um lugar de relação único e ao mesmo tempo expandido.

Essa relação de lugar não é apenas nos espaços urbanos, públicos, ou privados, mas também nos institucionalizados. A concepção de *site specificity* deve ser entendida como o fenômeno do lugar e do agora³.

As tecnologias também ampliaram as possibilidades de lugares ocupados. Sites da internet e mesmo ambientes virtuais em dispositivos digitais⁴ e são espaços de relacionamentos, sem restrição espacial física. Os ambientes virtuais são lugares a partir de sua conexão e não lugares pelo simples endereçamento. No entanto, esses mesmos lugares específicos, tornam-se não-lugares em função do uso corrente e cotidiano. As mudanças fenomenológicas nesse espaço em que tudo é informação exigem um constante desafio às linguagens e formas de percepção. A contemporaneidade, mais uma vez, expande seu espaço de atuação requisitando novas maneiras de

³ Agora como representação do momento de fruição.

⁴ Dispositivos digitais são todos aqueles que por meio de um sistema operacional possibilitam a realização de operações diversas e conectividade com a rede mundial de computadores.



operar neste ambiente transitório. Seria essa transitoriedade o efêmero da arte contemporânea? O espaço digital já garantiu sua permanência na arte. Tanto como área de exposição quanto de criação. Uma característica desse espaço digital é a eventualidade do lugar em si. A cada nova visita, tem-se um novo evento, proporcionando então um novo lugar. O diálogo criado em torno do espaço digital e suas metáforas com o meio físico são definidos. As redes sociais: *wikipedia*, *facebook*, *twitter*, são os parques públicos com direito a arte e relações sociais. Seriam também *site specific art* afinal o endereçamento proposto garante as características contemporâneas do campo expandido. As obras imersivas do meio digital são a tradução desta relação de expansão do *site specific art*, pois emula uma realidade não existente até a chegada do fruidor, desenvolve uma aproximação e, por conseguinte, um diálogo criando um lugar específico e individual em uma brecha do tempo físico. De acordo com Nick Kaye (2000, p. 1):

If one accepts the proposition that the meanings of utterances, actions and events are affected by their 'local position', by the situation of which they are a part, then a work of art, too, will be defined in relation to its place and position.⁵

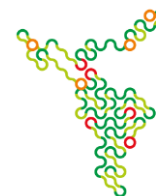
Seguindo a proposta de Kaye (2000), torna-se necessário adotar, a partir daqui uma abordagem, ou ao menos uma compreensão mais exemplificada. Assim chega-se aos espaços urbanos 'tomados' de arte que corroboram para as observações apresentadas bem como suas repercussões no âmbito dos locais de existência e ação.

Artista e Artes

A trajetória do artista paulistano Alex Flemming apresenta contornos estéticos e sociopolíticos que levam em conta, principalmente as questões que envolvem o corpo e a corporeidade⁶ – tema constante em grande parte de suas obras. Flemming, em entrevista concedida a Angélica de Moraes, menciona que desde quando tinha cinco anos de idade possuía a certeza que

⁵ “[...] ao se aceitar a proposta de que o significado de expressões, ações e eventos são afetados por seu ‘posicionamento local’, por sua situação no qual fazem parte, então uma obra de arte também será definida por seu local e posição” (KAYE, 2000, p.1).

⁶ Por corporeidade, entende-se as relações e metáforas trazidas pelo corpo, em contato com ele mesmo e com o mundo externo. O corpo não precisa ser necessariamente humano. Também, a ausência dele não desqualifica a corporeidade. Christine Greiner (2005) entende a corporeidade como o estudo do corpo vivo em seus diferentes estados, em ação no mundo. Este conceito, baseado nos estudos do filósofo francês Merleau-Ponty (1908-1961) e do filósofo japonês Tetsurô Watsuji (1889-1960) “possuía um sentido duplo, designando ao mesmo tempo estrutura vivida e contexto ou lugar de mecanismos cognitivos” (GREINER, 2005, p. 23).



seria artista plástico (MORAES, 2012). Em sua trajetória, o caráter de mudança e transitoriedade é evidenciado. A partir da década de 1980, a produção de Flemming encontra contornos autorais cada vez mais contundentes. Tangenciado as metáforas ligadas ao corpo, Mayra Laudanna (2016), curadora da mostra retrospectiva do artista, lembra ainda da questão da circularidade vida-morte-vida existente nos trabalhos do artista. Em uma entrevista (BARBOSA, 2002), o artista discorre sobre o despertar de seu lado místico, nos anos de 1980, evocado pela representação de seres míticos, religiosos, múmias e obeliscos. Em 1985 e 1986, Flemming reside em Berlim pela primeira vez, sendo que em 1991, após a repercussão de sua instalação na Bienal de São Paulo, segue para a Alemanha definitivamente, onde hoje vive, alternando com São Paulo sua residência. Nesse momento, o artista já explora o tridimensional e a pintura em suportes não-tradicionais.

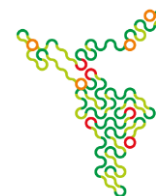
Neste contexto, em 1998, Flemming produz o que vem a ser sua série de obras mais emblemática, exposta permanentemente na estação de metrô Sumaré. Como explica Fábio Magalhães,

O artista utilizou duas séries de 22 imagens, colocadas enfileiradas nas plataformas e ordenadas, uma no sentido inverso da outra, com 22 poemas, um para cada imagem. São retratos anônimos de tipos raciais diferentes, brancos, pretos e asiáticos, fotografados frontalmente como nos passaportes, nas carteiras de identidade, ampliados e gravados sobre vidros (MAGALHÃES, 1998, p. 4).

Estes retratos anônimos, fotografados pelo artista, pretendem formar uma ampla visão de um tema muito caro a ele, a brasilidade. Segundo Mancini (2008), as pessoas ali retratadas vão de amigos de Flemming a seguranças, trazendo além disso o retrato do próprio artista. A trajetória familiar também inspirou Alex Flemming na composição das fotografias, que deveriam se apresentar como retratos de passaportes. Em suas próprias palavras:

Ao realizar este projeto de Arte para o Metrô de São Paulo quis refletir um pouco sobre a verdade dos olhares nos documentos, sobre a população anônima que transita conosco sentada encostada no banco ao lado e que, na maioria arrasadora das vezes, não chegamos a perceber o manancial de poesia que se esconde atrás de um muro de paletós embrutecidos ou de vestidos plissados como armaduras (FLEMMING, 1998, p. 7).

Em 2016, 18 anos após as pinturas industriais em vidro na estação Sumaré, Flemming povoou novamente outro espaço público com rostos - desta vez de frequentadores e funcionários da Biblioteca Mário de Andrade. A obra, que lá se encontra, é composta de 16 painéis de vidro no



corredor que liga o salão principal à sala de leitura. Considerada pelo próprio artista uma espécie de continuação da série Sumaré, a nova série, denominada Paulistânia, guarda características específicas. As cores e a técnica são diferentes: ao contrário do preto e branco das obras do metrô, na biblioteca os retratos possuem duas cores em três camadas de vidro. O próprio artista explica a dinâmica: “do lado de fora é uma cor, do lado de dentro é outra. E terá uma terceira cor à noite quando tiver uma luz artificial” (FLEMMING in MACHADO, 2016). Diferente da aplicação da fotografia no vidro, a série Paulistânia é feita pela técnica de vitrificação em cristal.

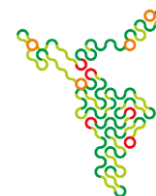
Técnica e suporte são dois elementos que estão em constante revisão na obra do artista. Flemming promove uma expansão dos campos da pintura, da gravura, da fotografia e dos tridimensionais. Objetos são considerados os próprios suportes, sejam eles malas, sapatos, roupas, cadeiras e até mesmo laptops. Essa constante experimentação se insere na poética do artista, que se propõe a executar uma visualidade tangível. O que se apresenta para o espectador, ou seja, as cores, as pinceladas, os desenhos e as letras, por exemplo, estão carregadas de matéria. A sutileza não faz parte do vocabulário pictórico de Flemming, o que é evidente quando se encontra as duas obras públicas referidas no artigo, com suas grandes dimensões, variadas técnicas e suportes não-convencionais.

A relação que pode ser inferida na transformação dos ambientes através das obras de Alex Flemming acima mencionadas é a passagem do não-lugar para um lugar, em que a obra pública é revestida de contornos próprios a um *site-specific*. A estação de metrô com seus passageiros e a biblioteca não apenas com seus frequentadores, mas também os transeuntes, reúnem possibilidades de criação de relações que se dão com e através das obras. Elas se tornam pontos de referências físicos e pessoais e Flemming, ao levar a brasilidade e o cidadão comum às suas obras, colabora para essa tendência tão marcante da arte contemporânea.

Referências

AUGÉ, M. **Não-lugares**. Lisboa: Letra Livre, 2012.

BACHELARD, G. **A Poética do espaço**. São Paulo. Martins Fontes: 2003.



BARBOSA, A.M. **Alex Flemming**. São Paulo: Edusp, 2002

BONOMI, M. **Processo Criativo**. In: LAUDANNA, M. M. (org). Da gravura à arte pública. São Paulo: EDUSP, 2007.

CASTELLS, M. **Museums in the information era**: cultural connectors of time and space. In. PARRY, R. Museums in a digital age. New York: Routledge, 2010, pp. 427-434.

IRWING, R. **Being and circumstance**: notes towards a conditional art. São Francisco: Lapis Press, 1985.

JAUSS, H. R. **A estética da recepção**: colocações gerais. In: LIMA, L. C. (Coord. e Trad.). A literatura e o leitor: textos de estética da recepção. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002, pp. 67-84.

JENCKS, C. **Post-Modernism**: the new classicism in art and architecture. London: Academy Editions, 1987.

KAYE, N. **Site-specific art**: performance, place and documentation. London: Routledge, 2000.

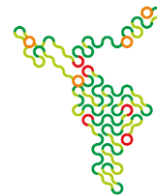
KOZMA, R. B. **Learning with media**. Review of Educational Research. n. 61, v. 2, Summer, 1991, pp. 179-211.

KRAUSS, R. **A escultura no campo ampliado**. Rio de Janeiro: Revista Gávea - Revista do Curso de Especialização em História da Arte e Arquitetura no Brasil da Puc/ RJ, 1984.

KRAUSS, R. **Caminhos da escultura moderna**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

KWON, M. **One place after another**: Notes on Site Specificity and locational identity. Massachussets: Mit Press, 2004.

LAUDANNA, M. **Alex Flemming**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2016.



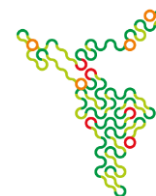
MACHADO, L. **Rostos de funcionários e frequentadores de biblioteca em SP viram obras de arte.** <<https://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/rostos-de-funcionarios-e-frequentadores-de-biblioteca-em-sp-viram-obras-de-arte.ghtml>> Acesso em 03/04/2018.

MAGALHÃES, F. **Alex Flemming:** Estação Sumaré. São Paulo: Imprensa Oficial, 1998.

MALRAUX, A. **O museu imaginário.** Lisboa: Ed. 70, 2011.

MORAES, A. **Alex Flemming.** São Paulo: Cosac Naify, 2012.

VENTRELLA R; SOUZA V. **Alex Flemming:** arte e história. São Paulo: Moderna, 2005.



EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONTEXTO, FORMATAÇÃO E DESAFIOS

Tiago Dalla Corte¹

Thaís Dalla Corte²

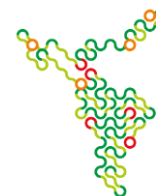
Resumo:

O meio ambiente é fonte de vida e elemento indispensável para a sua dinâmica. Contudo, diante da *desnaturalização* do homem, com base no antropocentrismo, surgem, entre outras, a crise ecológica e o fenômeno da sociedade de risco. Então, com o escopo de amenizar e refrear essa situação, a qual passa a interferir na própria existência das presentes e das futuras gerações, discute-se a educação ambiental. Em linhas gerais, ela é compreendida como prática pedagógica relacionada ao meio ambiente (sentido *lato sensu*). Contudo, a sua estruturação, com base no processo de ensino-aprendizagem clássico, não tem propiciado sua reflexão e aplicabilidade efetiva. Nesse sentido, este artigo, através do método de abordagem dedutivo, objetiva analisar o contexto, a formatação e os desafios da educação ambiental na contemporaneidade. Para tanto, destacam-se as teorias da pedagogia crítica de Paulo Freire, o pensamento complexo de Edgar Morin e o princípio da responsabilidade (pautado numa ética do futuro) de Hans Jonas. Por fim, discute-se a alfabetização ecológica sob a perspectiva da visão sistêmica da vida de Frijot Capra.

Palavras-chave: Contexto; Desafios; Educação ambiental; Formatação.

¹ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade de Passo Fundo (PPGH/UPF). Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em História da Universidade de Passo Fundo (PPGH/UPF). Possui MBA em Gestão Estratégica do Agronegócio pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade de Passo Fundo (UPF). Economista. Docente da Faculdade de Economia, Ciências Contábeis e Administração da Universidade de Passo Fundo (FEAC/UPF). E-mail: dallacorte@upf.br

² Doutoranda e Mestra em Direito pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGD/UFSC). Doutorado Sanduiche pela Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, Portugal. Pós-Graduada em Direito Público com ênfase em Direito Constitucional (ESVJ, Brasil). Pós-Graduada em *Analisi costituzionale delle democrazie* (Università del Salento, Itália). Pós-Graduada em *Derechos Humanos y Estudios Críticos del Derecho* pela Escuela Latinoamericana de Políticas Públicas (ELAP/CLACSO, Argentina). Pós-Graduada em Metodologia do Ensino na Educação Superior (UNINTER, Brasil). Pesquisadora do Grupo de Estudos em Direito da Globalização e Meio Ambiente da Universidade Federal de Santa Catarina (GPDP/UFSC). E-mail: thais.dallacorte@gmail.com.



ENVIRONMENTAL EDUCATION: CONTEXT, FORMATATION AND CHALLENGES

Abstract:

The environment is the source of life and indispensable element to their dynamics. However, before the denaturalization of man based on anthropocentrism, arise the ecological crisis and the phenomenon of risk society, whose effects worsen day by day. Then, with the scope to soften and restrain this chaotic situation, which can interfere in the existence of present and future generations, discusses environmental education. In general, it is understood as a pedagogical practice related to the environment. However, its structure, based on the teaching- learning classical, has not been effective and reflective. Accordingly, this article, through the method of deductive approach, aims to analyze the context, formatting and challenges of environmental education in contemporary. Therefore, explore the theories of critical pedagogy of Paulo Freire, the complex thinking of Edgar Morin and the principle of responsibility (guided by an ethic of the future) of Hans Jonas. Finally, this work studies the ecological literacy from the perspective of Frijot Capras system theory.

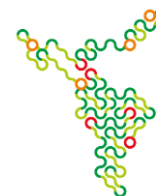
Keywords: Context; Challenges; Environmental education; Configuration.

INTRODUÇÃO

O meio ambiente é o *locus* da vida humana. É nele que as intervenções e interações sociais ocorrem. Contudo, principalmente com o advento da Era Moderna – em que a industrialização e a acumulação de capital alavancaram-se – houve uma drástica ruptura no padrão de desenvolvimento sustentável. Assim, em decorrência desse desequilíbrio relacional, que acarretou diversas crises (como a ecológica e o fenômeno da sociedade de risco), cujos efeitos têm-se agravado – produzindo danos cumulativos, atemporais, transgeracionais, transfronteiriços, entre outros – procuram-se alternativas para sua reversão ou, pelo menos, amenização. É nesse contexto que a educação, a partir de uma perspectiva ambiental (em sentido *lato sensu*), vem sendo discutida, procurando-se o aprimoramento de sua estruturação e aplicabilidade satisfatória.

Para isso, deve-se compreender que a educação ambiental e a ética encontram-se atreladas, sendo esta suporte daquela. Contudo, a dimensão ética pautada no antropocentrismo (ainda que alargado) – o qual é a realidade, em sua grande maioria, na contemporaneidade¹ – não se apresenta como apoio adequado e eficiente na relação estabelecida entre o homem e o meio ambiente. Essa

¹ Pode-se citar, por exemplo, como exceção ao antropocentrismo, a ética biocêntrica que está sendo propulsionada pelo novo constitucionalismo latino-americano, casos do Equador e da Bolívia, com destaque a partir de 2008 e 2009 – anos nos quais ocorreram, respectivamente, as reformas dos diplomas constitucionais dos referidos países.



concepção acaba por representar, somente, o reducionismo da educação ambiental às práticas que buscam a maximização processo de gestão dos recursos naturais. Nesse contexto, há quem chegue a denominá-la de *adestramento ambiental*². Assim, uma nova ética precisa ser fomentada a fim de que sejam evidenciadas alterações no paradigma educacional, o qual passe a se centrar na proteção reflexiva do meio ambiente para as presentes e as futuras gerações.

Dessa forma, a problemática deste artigo foca-se no seguinte questionamento: Quais o contexto, a formatação e os problemas em que a educação ambiental se encontra inserida e deve superar? Assim, objetiva-se analisar a educação ambiental – com base no estudo da pedagogia crítica, da complexidade dos fenômenos naturais e sociais, bem como de uma *ética autêntica* (extraída do princípio da responsabilidade) – com o escopo de contribuir para o aperfeiçoamento da matéria. Portanto, para dar subsídio ao proposto, adotam-se, como principais autores nessa investigação, Paulo Freire, Edgar Morin e Hans Jonas.

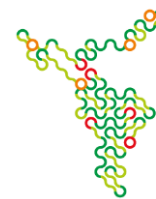
Nesse sentido, apresenta-se, de maneira pontual, a formatação contemporânea da educação ambiental, com enfoque nos seus principais problemas estruturais e aos desafios que necessitam ser superados. Para tanto, inicialmente, faz-se um prospecto dela, com destaque ao contexto histórico social que impulsionou e deu suporte para o seu surgimento: a crise ecológica.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUA CORRELAÇÃO COM A CRISE ECOLÓGICA

Na década de 70³, os movimentos políticos ambientais começaram a ganhar destaque, chamando atenção para uma área que não era, ainda, objeto de robusta tutela jurídica (internacional

² Expressão utilizada por Brügger. Para a autora (2004, p. 12), em síntese, o conceito de adestramento pode ser compreendido como: “[...] uma forma de adequação dos indivíduos ao sistema social vigente. Não se quer dizer com isso que uma adequação seja intrinsecamente ruim, pelo contrário, adequações são sempre necessárias para se viver em qualquer sociedade. O que se deseja criticar, sim, é a adequação que conduz particularmente à perpetuação de uma estrutura social injusta”.

³ Em âmbito internacional, uma das primeiras discussões que envolveu a temática ambiental foi o denominado *Clube de Roma* (em 1968), o qual tinha por objetivo o debate sobre “[...] o consumo e as reservas de recursos naturais não renováveis e o crescimento da população mundial até meados do século XXI”. A partir das conclusões dos debates desenvolvidos nesse evento (com a publicação do livro *Limites do Crescimento* (1972)), realizou-se, nesse mesmo ano, a Primeira Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano, promovido pela Organização das Nações Unidas (ONU).



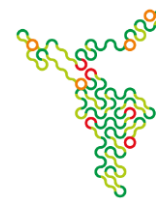
e nacional) ou de grandes preocupações sociais. Diante dos perigos e danos ao meio ambiente que imergiram na pós-modernidade – os quais se diferenciavam do que, até então, havia sido vivenciado pela humanidade, decorrentes da *sociedade de risco*⁴ – exsurge a educação ambiental. Objetivando reforçar valores e informações conscientizadoras da importância do meio ambiente para o presente e para o futuro, englobaram-se, na seara da educação, “componentes ativo e comportamental relativos à [...] justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza”, o que questionava o seu conceito clássico e sua estruturação. Contudo, o elemento reflexivo – considerado o mais importante – nem sempre foi prestigiado pela educação ambiental, em decorrência de uma ética tradicional, pautada no antropocentrismo, que mediava (e que, infelizmente, em vários casos, ainda media) a realidade societária. (REIGOTA, 2001, p. 10).

Aprofundando um pouco mais o contexto da crise ecológica – que foi um dos pressupostos para o surgimento e propagação da educação ambiental – destaca-se que ela se encontra submersa em um cenário sistêmico de caos ambiental decorrente, em grande parte, da relação – histórica e insustentável⁵ – estabelecida pelo ser humano com os recursos naturais. Desde os primórdios da

Posteriormente, seguiram-se a ECO 92 (realizada no Rio de Janeiro, em 1992), a Rio + 10 (também denominada Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, ocorrida em Johannesburgo, em 2002) e a Rio + 20 (também promovida no Rio de Janeiro, em 2012), todas organizadas pela ONU. Já, em nível nacional, a Constituição Federal de 1988 e a Lei n.º 6.938/81 foram os grandes marcos protetivos do meio ambiente. (REIGOTA, 2001, p.13-18). Convém ainda informar que: “a Conferência Intergovernamental de Tbilisi, na Antiga União Soviética, é considerada um dos principais eventos sobre Educação Ambiental do Planeta. Esta conferência foi organizada a partir de uma parceria entre a UNESCO e o Programa de Meio Ambiente da ONU - PNUMA e, deste encontro, saíram às definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para a Educação Ambiental no mundo. Nesta Conferência estabeleceu-se que o processo educativo deveria ser orientado para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, através de enfoques interdisciplinares e, de participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade. [...] No Brasil, a influência de Tbilisi se fez presente na Lei n. 6.938, de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, suas finalidades e mecanismos de formulação e execução. A lei se refere, em um de seus princípios, à educação ambiental em todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, a fim de capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente” (PORTAL EDUCAÇÃO, 2018).

⁴ Teoria difundida por Beck (2010, p. 12). Em linhas gerais, explica o autor que a sociedade de risco é um estágio da pós-modernidade em que os efeitos e as ameaças do processo de industrialização desordenado começaram a imergir, formatando-se. Deste modo, os riscos – compreendidos pela sociologia ambiental como perigos e incertezas decorrentes da modernização. – que eram externos e mensuráveis, deram origem, também, a perigos abstratos. Nessa senda, as ameaças invisíveis passaram a permear as relações sociais, acentuando a crise de percepção, pois dificultaram e ofuscaram o entendimento das dimensões dos problemas que circundam a sociedade. (BECK, 2010, p. 54).

⁵ Segundo exposição de Santos (1993, p. 63): “Ao reduzir a natureza à matéria-prima sobre a qual o homem soberano inscreve o sentido histórico do processo de desenvolvimento, a ciência moderna provoca uma ruptura ontológica entre o homem e a natureza na base da qual outras se constituem (ou reconstituem), tais como a ruptura entre as ciências



humanidade⁶, com acentuamento a partir da Revolução Industrial no século XVIII, a redução do meio ambiente pelo hominídeo à condição de objeto, bem como a subjugação de seus elementos ao patamar de simples mercadorias/produtos, formataram o padrão antropocêntrico e economicista de exploração do meio ambiente que perdura até hoje. Assim, verifica-se que o homem não se reconhece como elemento integrante⁷ da natureza, passando a se posicionar como seu observador/explorador.

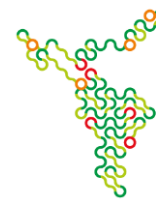
O paradigma ecológico, em grande parte, ainda exprime uma racionalidade utilitarista, regida pela lógica capitalista (qualificada, nas últimas décadas, pelo consumo excessivo e acúmulo exacerbado de riqueza). É nesse contexto que a crise ambiental, cujos elementos são essenciais para a existência humana, sinalizam, até mesmo, uma crise civilizatória.

Nessa senda, discute-se a ética antropocêntrica, a partir do estabelecimento de um padrão em rede de interdependências (natureza-projeto: “o que fazemos da natureza e o que ela faz de nós”), para se contrapor aos efeitos da crise ecológica, decorrentes, em grande parte, do problema de representação e de relação (natureza-objeto) estabelecido pelo homem (fundamentado numa racionalidade cartesiana) com o meio natural, o que acarreta sua exploração desequilibrada. Portanto, reconhece-se que o homem e a natureza possuem uma ligação (vínculo); contudo, um “não se reduz ao outro” (sujeito-objeto), devendo o meio ambiente e seus elementos integrativos serem interpretados como um “patrimônio comum da humanidade”. (CAPRA, 2012, p. 27; OST, 1995, p. 09-10; 18; 384).

naturais e as sociais. A natureza é desumanizada e o homem, desnaturalizado, e assim se criam as condições para que este último possa exercer sobre a natureza um poder arbitrário, ética e politicamente neutro”.

⁶ O homem sempre utilizou técnicas em sua relação com o meio ambiente; dessa forma, exprimiu sobre ele uma visão cultural, já que “a natureza conforma e é conformada pela cultura”. (DERANI, 1997, p. 68). Contudo, nos últimos séculos, as transformações significativas das capacidades humanas, através da figura do *homo faber*, acarretaram mudanças na natureza do agir, dando origem a um modelo relacional desequilibrado. (JONAS, 2006, P. 29).

⁷ Segundo Ost (1995, p.17-18) é da relação entre o meio natural e social que se (re)define a interação homem-natureza: “[...] cada um destes elementos contém, pelo menos virtualmente, uma parte do outro (o homem é também um pedaço da natureza e em contrapartida, a natureza produz a hominização). Daqui resulta um jogo permanente de interações, que contribuem para redefinir os termos existentes, surgindo em última análise como determinante da sua própria identidade, a relação transformativa que se estabelece entre eles. A esta relação, propriedade emergente da ligação homem-natureza, chamamos ‘meio’. Eis o nosso híbrido, quase objeto ou quase sujeito [...]”.



Nesse prospecto, destaca-se a educação como meio para o enfrentamento da crise ambiental⁸. Nesse sentido, passa-se ao estudo de sua formatação, de seus problemas estruturais e dos desafios a superar.

2 FORMATAÇÃO E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

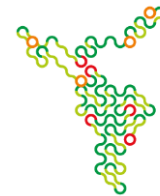
Diante do contexto social de caos ecológico, com confirmações de seu agravamento e previsões pessimistas⁹, a educação ambiental tem ganhado destaque como um dos principais elementos passíveis de reverter esse cenário. Ela pode influenciar, em conjunto com a ética, na reformulação de valores atualmente permeados pela lógica consumista e economicista. Apesar do reconhecimento de que a tecnologia e os recursos econômicos têm auxiliado (em uma percepção limitada da realidade) na conservação ambiental (em geral, de forma imediata), necessita-se do desenvolvimento de um comportamento consciente do homem – enquanto elemento que se vincula e que se relaciona com o meio – o qual passe a considerar e assegurar a existência, de maneira digna, das presentes e das gerações que estão por vir, bem como do próprio meio ambiente. A educação ambiental, portanto, possui papel importante para isso.

A educação qualificada como ambiental pode ser considerada, a partir da sua difusão no século XX, recente¹⁰. Para a doutrina especializada pedagógica, ela não deve ser considerada e aplicada como disciplina específica (esse, inclusive, é o posicionamento que foi adotado pela legislação brasileira – art. 10, §1º, da Lei nº. 9.795/99). (REIGOTA, 2001, p. 25). Há, ainda, quem se posicione no sentido de que não haveria sequer necessidade de menção da categorização ambiental na educação, tendo em vista que ela é (ou, ao menos, deveria ser) pressuposto natural de

⁸ Conforme a Carta de Belgrado (UNESCO, 2013, p. 02): “A recomendação 96 da Conferência sobre o Meio Ambiente Humano de Estocolmo pediu um maior desenvolvimento da Educação Ambiental, considerada como um dos elementos fundamentais para poder enfrentar seriamente a crise ambiental no mundo”.

⁹ Jonas (2006, p. 77) destaca que: “É necessário dar mais ouvidos à profecia da desgraça do que à profecia da salvação”, pois somente dessa maneira alterações na ética e nas ações humanas serão possíveis, em prol da vida e do Planeta. É o que o autor denomina de heurística do medo.

¹⁰ Refere Guimarães (1995, p. 09): “No final dos anos 60 e início dos anos 70, o movimento *hippie* manifesta-se a favor da natureza. Na década de 1970, a poluição e o alerta contra o esgotamento dos recursos naturais começam a trazer preocupações aos governantes. Na década de 1980, o termo ‘Educação Ambiental’ popularizou-se definitivamente no mundo. Hoje mais do que uma realidade, a Educação Ambiental (EA) tornou-se uma grande necessidade”.



qualquer processo de ensino-aprendizagem¹¹. (BRÜGGER, 2004, p. 83). Também, existe quem avalie que o predicado ambiental pode revelar *constrangimento conceitual* ao intérprete, o qual pode considerar a existência de uma *educação não ambiental*. (GRÜN, 1996, p. 20).

Superando essas discussões, a nomenclatura educação ambiental é amplamente reconhecida. É conceituada como: “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação¹² do meio ambiente [...]”, nos termos da Política Nacional de Educação Ambiental (art. 1º, da Lei n.º 9.795/99)¹³. Em sentido mais restritivo (porém não incorreto), a educação ambiental “trata de um processo longo e contínuo de aprendizagem, de uma filosofia de trabalho participativo em que todos, família, escola e comunidade, devem estar envolvidos”. (GONÇALVES, 1990, p. 125).

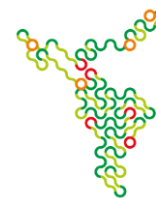
Convém destacar que essas significações baseiam-se na Carta de Belgrado¹⁴, um dos principais documentos internacionais sobre a matéria, que foi elaborada em decorrência do Encontro de Belgrado (na Iugoslávia), promovido pela UNESCO, em 1975. Nesse diploma, merecem destaque os seis objetivos que foram incorporados na definição de educação ambiental pelo mundo, quais sejam: a conscientização (individual e planetária), o conhecimento (apreciado

¹¹ Posiciona-se Brügger (2004, p. 83): “O primeiro aspecto que gostaria de destacar é que a ‘educação ambiental’ é encarada na maioria das vezes como dimensão ou modalidade de educação, princípio do qual não partilho em absoluto. [...] o surgimento de uma educação ambiental pressupõe o reconhecimento de que a educação tradicional não tem sido ambiental. Consequentemente, o ‘ambiental’ deveria ser parte intrínseca da educação como um todo e não modalidade ou uma de suas dimensões, pois nessa visão reaparece a reificação da questão ambiental e consequentemente da própria educação [...] A compartimentalização do ‘ambiental’, ou a inserção de uma ‘dimensão ambiental’, inevitavelmente confinam o conceito de meio ambiente a uma perspectiva instrumental e o elenco de ‘problemas ambientais’ se reduz à poluição, escassez de recursos naturais, diminuição da biodiversidade etc.”.

¹² Destaca Antunes (2010, p. 256): “Em primeiro lugar, há que se observar que a educação ambiental tem por objetivo a conservação ambiental e não a preservação ambiental”.

¹³ O surgimento da educação ambiental no Brasil está atrelada à criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), em 1973. Contudo, nessa época, o país estava vivenciando o aquecimento de sua economia. Portanto, as práticas educacionais nessa seara eram reducionistas, tendo em vista a ausência de preocupações políticas com a tutela do meio ambiente. Tal realidade somente se alterou, significativamente, com a promulgação da Constituição Federal de 1988 e com a edição da Lei n.º 9.795/99, apesar da Lei n.º 6.938/81, que criou a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) já a ter instituída formalmente (art. 2º, inc. X). (RODRIGUES; FABRIS, 2011, p. 13-16).

¹⁴ Esse diploma surgiu influenciado pelas discussões decorrentes da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, realizada, em 1972, em Estocolmo. Assim, refere a Carta de Belgrado (UNESCO, 2013, p. 02), intitulada *Uma estrutura global para a educação ambiental*, que “a meta da educação ambiental é formar uma população mundial consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas associados, e que tenha conhecimento, aptidão, atitude, motivação e compromisso para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas existentes e para prevenir novos”.



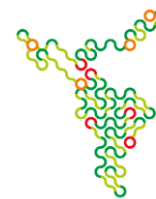
como compreensão, pelo homem, do meio ambiente global e de sua responsabilidade, de forma crítica), as atitudes (que se relacionam à disseminação de comportamentos e valores que venham auxiliar na ampliação do interesse da população na gestão ambiental), promoções de aptidões (com o escopo de auxiliar na solução de problemas ambientais), capacidade de avaliação da realidade social (a partir da ponderação de “fatores ecológicos, políticos, sociais, estéticos e educativos”) e participação. (UNESCO, 2013, p. 02-03). Na própria Lei da Educação Ambiental brasileira (n.º 9.795/99), no que aduz aos princípios¹⁵, pode-se encontrar várias similitudes com o disposto na Carta de Belgrado.

Assim, tendo em vista a abrangência desses elementos, convém destacar, em síntese, as palavras de Guimarães (1995, p. 28) sobre a educação ambiental:

Apresenta-se como eminentemente interdisciplinar, orientada para a resolução dos problemas locais. É participativa, comunitária, criativa e valoriza a ação. É uma educação crítica da realidade vivenciada, formadora da cidadania. É transformadora de valores e atitudes através da construção de novos hábitos e conhecimentos, criadora de uma nova ética, sensibilizadora e conscientizadora para as relações integradas ser humano/sociedade/natureza objetivando o equilíbrio local e global, como forma de obtenção da melhoria da qualidade de todos os níveis de vida.

Nesse contexto, a educação ambiental não pode ser tratada como “[...] a transmissão de conhecimentos científicos e de conscientização para a conservação da natureza”. A análise restritiva (“homem como um elemento a mais na cadeia de energia, ou, ainda, como o vilão da história”) acaba confundindo a sua matéria com os conteúdos do processo-aprendizagem da biologia e da ecologia. Assim, sua abordagem, a fim de que se caracterize como um instrumento de transformação social, necessita ser mais ampliativa. Há quem entenda que os aspectos “políticos, econômicos, culturais e sociais”, os quais seriam os principais pontos da área, tendo em vista seu caráter reflexivo, acabam não sendo abordados pela atual configuração da educação ambiental, que carece de suporte epistemológico. (REIGOTA, 2001, p. 29).

¹⁵ Quanto aos princípios informadores da educação ambiental brasileira, Rodrigues e Fabris (2011, p. 21) mencionam: “Tratam os primeiros do enfoque humanista, holístico, democrático e participativo. Ora, tendo-os como precursores dos outros, esses princípios, embora tenham um cunho de subjetividade, possuem um forte elemento coletivo, como direitos e deveres inerentes a todos os cidadãos”.



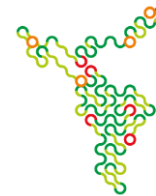
Por sua vez, no que tange ao objeto da educação ambiental¹⁶, esse deve englobar o meio ambiente em seu sentido *lato sensu*, o qual é compreendido como “[...] espaço em que se originam, desenvolvem-se e relacionam-se os seres e a natureza”. Diante dessa acepção, a doutrina costuma classificar o meio ambiente (gênero) em duas espécies: natural e artificial (ou construído). Por sua vez, o meio ambiente artificial – diferente do natural (o qual não possui subdivisões) – engloba três categorias: o meio artificial (*stricto sensu*), cultural e do trabalho. Portanto, enquanto o meio ambiente natural pode ser entendido como aquele constituído independente da vontade do homem, o artificial depende das modificações realizadas pelo *modus vivendi* do ser humano em seu *habitat*. (LEAL, 2003, p. 34; FIORILLO, 2007, p. 11; 43). Independentemente da classificação, a qual possui mera finalidade acadêmica, deve-se avaliar que o meio ambiente natural e artificial, os quais se relacionam intrinsecamente, são considerados único objeto para a educação ambiental (apesar de haver deturpações de alguns educadores e educandos, que consideram, restritivamente, o meio ambiente como natural).

Quanto ao seu conteúdo, a educação ambiental “[...] deve permear todas as disciplinas”¹⁷, afastando-se de uma linguagem funcional unificada, por intermédio de um pensamento crítico. (REIGOTA, 2001, p. 25-26; BRÜGGER, 2004, p. 85). Assim, o ensino relativo às questões ambientais caracteriza-se por não estar centrado “[...] na transmissão de conteúdos específicos, já que não existe um conteúdo único, mas sim vários”¹⁸, dependendo dos destinatários¹⁹. Deve-se

¹⁶Explica Brügger (2004, p. 62): “Como as relações sociedade-natureza permeiam todos os aspectos de nossas vidas, o ‘ambiental’ é algo extremamente complexo e abrangente. Por outro lado, dizer que o ‘meio ambiente’ ou o ‘ambiental’ abrange tudo, não resolve. Quando se absolutiza alguma coisa, frequentemente se esvazia o conteúdo. O adjetivo ‘ambiental’ deve ser, antes de mais nada, uma outra forma de ver o mundo. As sociedades industriais nas quais vivemos são extremamente ‘não-ambientais’ e por isso mesmo encontramos sérias dificuldades em pensar em uma sociedade ou cultura ‘ambiental’. Isso obviamente se reflete na dificuldade de se definir o que seja uma educação ambiental”.

¹⁷ Em seu entendimento, Reigota (2001, p. 25) afirma que: “A educação ambiental, como perspectiva educativa, pode estar presente em todas as disciplinas, quando analisa temas que permitem enfocar as relações entre a humanidade e o meio natural, e as relações sociais, sem deixar de lado as suas especificidades. [...] A tradicional separação entre as disciplinas humanas, exatas e naturais, perde sentido, já que o que se busca é o conhecimento integrado de todas elas para a solução dos problemas ambientais”.

¹⁸ Ressalta Reigota (2001, p. 35): “O conteúdo mais indicado deve ser originado do levantamento da problemática ambiental vivida cotidianamente pelos alunos e que se queira resolver”. São conteúdos abordados na educação ambiental, por exemplo: “saneamento básico, extinção de espécies, poluição em geral, efeito estufa, biodiversidade, reciclagem do lixo doméstico e industrial, energia nuclear, produção armamentista etc.”. Em posicionamento contrário, Brügger informa que esses não são os únicos conteúdos que devem ser abordados pela educação ambiental, pois se referem, apenas, ao ensino técnico: “Vão aprender desde cedo a confundir meio ambiente com natureza; problemas



atentar para o *currículo oculto*²⁰. Também, deve-se priorizar o ensino interdisciplinar²¹. Convém salientar que não há limite de idade para a educação ambiental, tendo em vista a mesma possuir “[...] caráter permanente, dinâmico, variando apenas no que diz respeito ao seu conteúdo e à metodologia, procurando adequá-los às faixas etárias a que se destina”. (REIGOTA, 2001, p. 35; 98; 95; 24). Nesse sentido, “a educação ambiental formal, vista como aquela que se tem na escola, deve estar inserida em um processo permanente, desde o início da educação infantil, de forma contínua durante todas as fases do ensino formal”. (RODRIGUES; FRABRIS, 2011, p. 16).

Convém mencionar que a metodologia da educação ambiental é bastante ampla e variada (ativa, passiva, descritiva e analítica)²², devendo o educador escolher a que melhor se encaixar diante de sua complexa realidade social. (REIGOTA, 2001, p. 37). Prefere-se o planejamento participativo ao planejamento do ensino²³. (GUIMARÃES, 1995, p. 42). Contudo, o mesmo deve primar mais pelo conteúdo em detrimento da forma: “Conteúdo e forma guardam uma estreita inter-relação dialética. Mas na nossa sociedade, dominada por um pensamento instrumental, novas

ambientais com poluição; e desenvolvimento sustentável com preservação de potenciais produtivos dos ecossistemas”. Para a autora, deve-se incentivar o pensamento crítico, a conscientização, a dialética e a reordenação das bases filosóficas a fim de que a educação ambiental torne-se efetiva diante da crise ambiental.

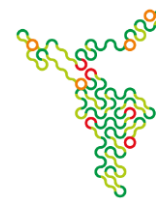
¹⁹ A Carta de Belgrado (UNESCO, 2013, p. 03), separa em dois grupos os destinatários da educação ambiental: “o setor da educação formal” (composto por “alunos da pré-escola, ensino básico, médio e superior, professores e os profissionais durante sua formação e atualização”) e o “setor da educação não-formal” (em que se inserem os demais “jovens e adultos, tanto individual como coletivamente”).

²⁰ Segundo Giroux (1986, p. 71), entende-se como currículo oculto “as normas, valores e crenças imbricadas e transmitidas aos alunos através de regras subjacentes que estruturam as rotinas e relações sociais na escola e na vida da sala de aula”.

²¹ Em relação à interdisciplinaridade, explicam Rodrigues e Fabris (2011, p. 25-26): “Trata-se do intercâmbio entre disciplinas, o diálogo entre elas com o objetivo principal de aproximação à realidade. A visão interdisciplinar reconhece, de um lado, os limites do sujeito que busca construir o conhecimento de uma determinada realidade e, de outro, a diversidade e pluralidade dessa realidade. Deve haver uma metodologia de ação, de forma que o aluno, cidadão receptor, não permaneça somente como mero destinatário da realidade que o cerca, mas sim, que desenvolva um pensamento reflexivo, criativo e igualmente crítico, que o permita participar de forma concreta da conjuntura em que vive, preocupado com a sua realidade individual e, sobretudo, com a comunidade da qual faz parte”.

²² São métodos da educação ambiental: “[...] passivo (em que só o professor fala), ativo (em que os alunos fazem experiências sobre o tema), descritivo (em que os alunos aprendem definição de conceitos e descrevem o que eles puderam observar, por exemplo, numa excursão) e analítico (em que os alunos completam sua descrição com dados e informações e respondem a uma série de questões sobre o tema)”. (REIGOTA, 2001, p. 38).

²³ Sobre o planejamento pedagógico, refere Guimarães (1995, p. 42): “[...] deve ser essencialmente participativo: professores, alunos, segmentos comunitários, agentes sociais de uma prática social em que cada um contribua com sua experiência acumulada, sua visão de mundo e suas expectativas, aflorando contradições. Dessa forma, facilita a compreensão e a atuação integral e integrada sobre a realidade vivenciada. As pessoas envolvidas nesse processo terão, como um exercício de cidadania, uma participação ativa na elaboração teórica e prática das ações para a superação dos problemas diagnosticados”.



prática pedagógicas têm enfatizado mais a forma, impedindo com isso a transcendência de um plano meramente técnico”. (BRÜGGER, 2004, p. 90).

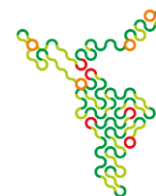
A importância da educação ambiental está estritamente relacionada à existência da vida. Por isso, urge o reforço do pensamento crítico e de teorias para a (efetiva) proteção ambiental. Nessa senda, a fim de se afastar o pensamento fragmentado na educação ambiental, perquire-se um conhecimento mais amplo da realidade social, por intermédio de uma pedagogia da autonomia, da teoria da complexidade, da formulação de um princípio da responsabilidade e da alfabetização ecológica.

3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA, PENSAMENTO COMPLEXO, ÉTICA DO FUTURO E ALFABETIZAÇÃO ECOLÓGICA

A educação ambiental, como já mencionado, tem-se mostrado incipiente diante da sobrecarga exploratória a que o planeta está sendo submetido. A industrialização e a globalização, entre outros fenômenos, fizeram imergir um contexto histórico de caos social e ambiental. Não há precedentes de situações semelhantes ao vivenciado. Dentro dessa perspectiva, as pessoas encontram-se despreparadas para enfrentarem tais ocasiões, já que os padrões de ensino e de ética não foram formatados com base nessa realidade social. Logo, novos paradigmas necessitam ser desenvolvidos e incentivados como alternativas para solucionar (ou, ao menos, amenizar) os efeitos e ameaças a que as presentes e as futuras gerações encontram-se expostas. Por isso, a importância de se avaliar a pedagogia crítica propugnada por Paulo Freire.

Pela concepção freireana, a educação (enquanto ato político) é uma maneira de intervenção no mundo, a qual necessita de práticas libertadoras para que se possam resgatar, em contraposição à “aceitação dócil e passível dos problemas” (“atos-limites”) ²⁴, uma postura crítica na vida em sociedade. Assim, é a partir do diálogo, da colaboração, da participação (em contraposição aos “comunicados, ordens e prescrições”), do respeito, da valorização do outro e do meio que será

²⁴ Segundo o pensamento de Freire (2005, p. 37), muito próximo ao que dispõe Bordenave (1989), destaca-se: “[...] o que se observa é que a educação sistemática tem uma tarefa fundamental, que é a de reproduzir a ideologia de quem tem o poder no poder, evidentemente é isso”.



possível o reestabelecimento do equilíbrio da relação do homem com o ambiente, devido o resgate do seu reconhecimento como fundamental (“gerador e perpetuador”) para a vida. Assim, “esverdeia-se” a educação, pois o homem passa a compreender e a se inserir dialeticamente na seara ambiental²⁵. (FREIRE, 2003, p. 13-16). Destaca o autor, que o educador necessita estar aberto ao aprendizado e ao debate para que seu conhecimento supere os conteúdos que lhe foram ensinados/aprendidos²⁶. Contudo, não basta a ele, apenas, o discurso: deve-se aliá-lo à prática e vice-versa²⁷. (FREIRE, 1997, p. 34-35).

Por sua vez, Morin evidencia que a quebra de um paradigma tradicional, a fim de que as pessoas reconheçam como necessárias a construção de um novo saber pautado na adoção de postura crítica, depende do entendimento da complexidade do pensamento e dos fenômenos (sejam eles naturais ou produzidos pela atividade humana). Dentro da agonia planetária, classificada pelo autor em problemas de primeira evidência (aqueles em que não pairam dúvidas, como o desregramento demográfico e econômico mundial, a crise ecológica e a crise de desenvolvimento), bem como em de segunda evidência (em que há dissenso, como a tragédia do desenvolvimento, a corrida cega da tecnociência, entre outros), pode-se verificar que a mesma se caracteriza por produzir efeitos, em sua grande maioria, transnacionais, o que passa a exigir um dever cívico planetário da *Terra-Pátria*. (MORIN, 2005, 65-71)

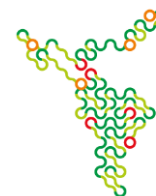
Para tanto, necessita-se de uma educação ordenada para o futuro, que se paute em saberes fundamentais²⁸. Deve-se reconhecer que há erro e ilusão no conhecimento da matéria ambiental²⁹,

²⁵ Refere Guimarães (1995, p. 14): “A Educação Ambiental apresenta-se como uma dimensão do processo educativo voltada para a participação de seus atores, educandos e educadores, na construção de um novo paradigma que contemple as aspirações populares de melhor qualidade de vida socioeconômica e um mundo ambientalmente sadio”.

²⁶ Para Freire (1997, p. 54): “Não posso ser professor a favor simplesmente do homem ou da humanidade, frase de uma vaguidade demasiado contrastante com a prática educativa. Assim como não posso ser professor sem me achar capacitado para ensinar certo e bem os conteúdos de minha disciplina, não posso, por outro lado, reduzir minha prática docente ao puro ensino daqueles conteúdos”.

²⁷ Indica Guimarães (1995, p. 14): “Não bastam apenas atitudes ‘corretas’ – como por exemplo separar o lixo seletivamente para ser reciclado – se não forem alterados também os valores consumistas, responsáveis por um volume crescente de lixo nas sociedades modernas”.

²⁸ Elenca Morin (2000, p. 19) como os sete saberes que precisam ser ensinados: “1. Considerar erros e ilusões constantes nas concepções; 2. Construir o conhecimento pertinente; 3. Reaprender a nossa própria condição humana; 4. Reconhecer nossa identidade terrena; 5. Enfrentar as incertezas constantes no conhecimento científico; 6. Ensinar a compreensão por meio do diálogo e do entendimento; 7. Discutir e exercitar a ética”.



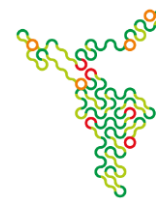
bem como que se faz mister uma rearticulação da ideia de disciplina, diante de um pensamento que considere o contexto global, multidimensional e complexo, pois, “cada um de nós, sem saber, traz em si o planeta inteiro”. Para o autor, a partir da formatação pertinente do conteúdo, este será abordado de forma que seja afastada a sua fragmentação, pois além de ser cultural, o ser humano caracteriza-se como “natural, físico, psíquico, místico e imaginário”³⁰. Assim, o hominídeo deve ser situado no universo, uma vez que se encontra, simultaneamente, dentro e fora da natureza. Esses elementos conjugados, frente ao reconhecimento da identidade terrena, subsidiam e reforçam a ideia de sustentabilidade que, por sua vez, media a questão intergeracional. (MORIN, 2000, p. 19-30; 45; 62-65; MORIN, 2005, p. 36).

Importa frisar que para a configuração dessa educação com perspectiva centrada no meio ambiente, requer-se um novo pressuposto ético sobre o qual ela possa se alicerçar. Nesse sentido, refere Jonas que a ética tradicional, pautada na estabilidade da natureza humana e na imediaticidade, frente à insegurança e à incerteza das projeções futuras do agir humano, encontra-se ultrapassada. Vive-se um “vácuo ético”. Nesse sentido, a partir do reconhecimento da vulnerabilidade do meio ambiente e da alteração da concepção do saber na moral, perfectibiliza-se um dever para com o futuro: assegurar sua existência e modo de vida. Esse é externalizado através de um princípio de responsabilidade, que necessita romper com a “dinâmica ‘utópica’ do progresso técnico”. (JONAS, 2006, p. 29-32; 40-41; 63; 72-77).

Por fim, a alfabetização ecológica parte de uma mudança de paradigma, a qual envolve uma nova visão da realidade. Segundo ela, a teoria dos sistemas vivos é o eixo conceitual capaz de articular a construção da vida e de comunidades sustentáveis. Propõe que, com base na ecologia profunda (perspectiva ética centrada na Terra que rompe com o pensamento cartesiano e mecanicista – diferenciando-se, portanto, do antropocentrismo (ecologia rasa)), pode-se alcançar um equilíbrio capaz de satisfazer as necessidades da sociedade presente sem que a qualidade de vida das gerações futuras seja comprometida, desde que se compreenda “a interdependência

²⁹ Explica Morin (2000, p. 20): “Todo conhecimento comporta o risco do erro e da ilusão [...]. A educação deve mostrar que não há conhecimento que não esteja, em algum grau, ameaçado pelo erro e pela ilusão. [...] O conhecimento não é um espelho das coisas ou do mundo externo. Todas as percepções são ao mesmo tempo traduções e reconstruções cerebrais com base em estímulos ou sinais captados e codificados pelos sentidos”.

³⁰ A condição humana, para Morin (2000, p. 27), é dual, sendo expressada pela ideia de *sapiensdemens*.



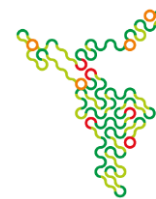
fundamental de todos os fenômenos”. Ou seja, deve-se “[...] conceber o mundo como um todo integrado, e não como uma coleção de partes dissociadas”. (CAPRA, 2006, p. 25).

A alfabetização ecológica “é a compreensão dos princípios de organização que os ecossistemas desenvolveram para sustentar a vida”. (CAPRA, 2005, p. 229). Na concepção de Capra (2006, p. 25), “[...] à medida que o nosso século se aproxima do seu término e que nos aproximamos de um novo milênio, a sobrevivência da humanidade dependerá da alfabetização ecológica, da capacidade de entender os princípios da ecologia e viver em conformidade com eles”. Nesse contexto, são vetores de reflexão para os ecossistemas apresentados por ele: as redes, os ciclos, a energia, as alianças (parcerias), a diversidade e o equilíbrio dinâmico. Com base nisso, pode-se ir além do atual modelo de educação ambiental.

CONCLUSÃO

O meio ambiente (em sentido *lato sensu*) é fundamental para a dinâmica da vida. Caracteriza-se por ser um elemento híbrido, responsável por vincular e estabelecer os limites entre o homem e o meio. Contudo, diante do crescimento econômico e do individualismo, os quais sobrecarregam a exploração do meio ambiente, houve uma desumanização e desequilíbrio dessa associação. Diante da sua tutela como objeto e a exacerbação de seu “consumo” (seja como matéria-prima ou como produto final) – em decorrência da percepção errônea de sua ilimitabilidade – surge, entre outras, a crise ecológica conjugada com o fenômeno da sociedade de risco. Nesse contexto, passam-se a aventar soluções para o seu refreamento, ante a suas consequências nefastas, destacando-se a educação ambiental.

Sob os aspectos investigados neste artigo, evidencia-se que a educação ambiental, sob os prismas nos quais se alicerça, não se apresenta capaz de reorientar, sem um suporte ético autêntico, a relação desnaturalizada do homem com o meio ambiente. Apesar das evoluções obtidas em sua configuração clássica – como, por exemplo, na disseminação de informações por recursos didáticos de fácil acesso (*internet*), cooperativos e de rápida atualização, entre outros – que influenciam numa abordagem reflexiva da matéria, ainda há muito para se reformular e aperfeiçoar. A crise ambiental, cujos efeitos tem-se agravado e alterado dia a dia, expõe a necessidade de uma especialização, cada

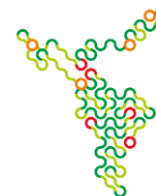


vez maior, de todos os agentes envolvidos em seu processo de gestão, o que engloba o ensino e a aprendizagem.

Por isso, deve-se avaliar a pedagogia crítica, o pensamento complexo e a ética do futuro propostos, respectivamente, por Paulo Freire, Edgar Morin, Hans Jonas e Frijot Capra, já que eles propiciam um olhar diferenciado, introspectivo, emancipatório e transformador da educação, em especial, no que atine ao seu viés ambiental. Em suma, a educação ambiental deve disseminar um diálogo participativo e identitário (de abrangência local e global), visando à ressignificação de seus fundamentos, a fim de que os mesmos correspondam à contemporaneidade do modelo tecnológico das relações sociais, bem como à proteção e à conservação do planeta. Somente dessa forma será propiciada, às presentes e às futuras gerações, vida digna e sustentável. Foi sob essa ótica que, neste trabalho, a educação ambiental foi abordada, quanto ao seu contexto, formatação e desafios a superar.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 12. ed. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2010.
- BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: Rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010.
- BRÜGGER, Paula. **Educação ou adestramento ambiental?** Florianópolis: Argos, 2004.
- CAPRA, Frijot. **A teia da vida**. São Paulo: Editora Cultrix, 2012.
- CAPRA, Frijot. **As conexões ocultas**: Ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Cultrix, 2005.
- DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. São Paulo: Editora Max Limonad, 1997.
- FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
- FREIRE, Ana Maria Araújo. O legado de Paulo Freire à educação ambiental. In.: NOAL, Fernando Oliveira; BARCELOS, Valdo Hermes de Lima (Orgs). **Educação ambiental e cidadania**: Cenários brasileiro. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. 14. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.



FREIRE, Paulo. **Pedagogia da tolerância**. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

GIROUX, Henry. **Escola crítica e política cultural**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1988.

GONÇALVES, Dalva R.P. Educação ambiental e ensino básico. **Anais do IV Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente**. Florianópolis: Editora Fundação Boiteux, 1990.

GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental**: A conexão necessária. São Paulo: Editora Papirus, 1996.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. São Paulo: Editora Papirus, 1995.

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade**. Rio de Janeiro: Editora PUC Rio, 2006.

LEAL, Rogério Gesta. **Direito urbanístico**: condições e possibilidades da constituição do espaço urbano. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2000.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra-Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

OST, François. **A natureza à margem da lei**: a ecologia à prova do Direito. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

PORTAL EDUCAÇÃO. **Conferência de Tbilisi (1977)**. Disponível em:
<<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/biologia/conferencia-de-tbilisi-1977/27425>>.
Acesso em: 27 mar. 2018.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental?**. São Paulo: Brasiliense, 2001.

RODRIGUES, Horácio Wanderlei; FABRIS, Myrtha Wandersleben Ferracini. Educação ambiental no Brasil: Obrigatoriedade, princípios e outras questões pertinentes. In.: RODRIGUES, Horácio Wanderlei; DERANI, Cristiane (Orgs). **Educação ambiental**. Florianópolis: Editora Fundação Boiteux, 2011.

SANTOS, Boaventura de Souza. **A crise do paradigma**. In SOUZA JR., José Geraldo (org.). **Introdução Crítica ao Direito**. Brasília: UNB, 1993.

UNESCO. **Carta de Belgrado**. Disponível em:
<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/crt_belgrado.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2018.