Pertencimento e Educação Ambiental: reflexões iniciais

Débora Graúdo – PPGEduc/UFRRJ – GEPEADS/UFRRJ – Bolsista Capes
Mauro Guimarães – UFRRJ – GEPEADS/UFRRJ

RESUMO

O presente trabalho apresenta reflexões iniciais da dissertação de mestrado em andamento, que, dentre outros objetivos, busca delimitar teoricamente o "sentimento de pertencimento" como uma categoria analítica de uma postura paradigmática disjuntiva em Educação Ambiental. Partimos do pressuposto que o sentimento de pertencimento, a partir de uma dimensão concreto-abstrata e não apenas territorial, pode possibilitar a inserção/integração a um todo maior e complementar, rompendo com dualismos como, por exemplo, ser humano *versus* natureza ou razão *versus* emoção. Entendemos o recondicionamento do sentimento de pertencer à natureza como um movimento de transição paradigmática na desconstrução de sentidos hegemônicos da modernidade e em oposição à lógica do modelo de desenvolvimento capitalista.

Palavras-chave: *Sentimento de Pertencimento; Relação Humano-Natureza; Educação Ambiental.*

ABSTRACT

The present work presents initial reflections of the masters dissertation in progress, that, among other objectives, seeks to delimit theoretically the "feeling of belonging" as an analytical category of a disjunctive paradigmatic posture in Environmental Education. We start by the assumption that the feeling of belonging, from a concrete-abstract dimension and not just territorial, can enable the insertion/integration to a all larger and complement, breaking with dualisms such as, for example, human being versus nature or reason versus emotion. We understand the reconditioning of the feeling of belonging to nature as a paradigmatic transition movement in the deconstruction of hegemonic senses of modernity and in opposition to the logic of the model of capitalist development.

Keywords: *Feeling of Belonging; Human-Nature Relationship; Environmental Education.*

INTRODUÇÃO

Vivemos uma crise planetária em consequência do "esgotamento de um estilo de desenvolvimento ecologicamente predador, socialmente perverso, politicamente injusto, culturalmente alienado e eticamente repulsivo" (GUIMARÃES, 2001, p. 51). Para Leff (2002) a crise atual é uma crise de civilização. O mesmo esclarece,

> a problemática ambiental não é ideologicamente neutra nem é alheia a interesses econômicos. Sua gênese dá-se num processo histórico dominado pela expansão do modo de produção capitalista, pelos padrões tecnológicos gerados por uma racionalidade econômica guiada pelo propósito de maximizar os lucros e os excedentes econômicos a curto prazo, numa ordem econômica mundial marcada pela desigualdade entre nações e classes sociais. Este processo gerou, assim, efeitos econômicos, ecológicos e culturais desiguais sobre diferentes regiões, populações, classes e grupos sociais, bem como perspectivas diferenciadas de análises (LEFF, 2002, p. 62).

Na lógica do capital ocorre a mercantilização de todas as dimensões da vida. Estamos imersos, ainda que ingenuamente, em uma sociedade humanocentrada. Diante desse quadro é importante refletirmos: pertencemos à natureza? Para compreendermos a complexidade dessa pergunta precisamos romper com paradigmas disjuntivos e superar dualidades como "ser humano *versus* natureza". A oposição criada em relação ao ser humano e a natureza oculta e silencia o fato de que "não existe uma natureza humana separada de outra natureza" (TREIN, 2008, p. 42). Na visão alienada, o ser humano assumiu uma postura antropo/egocêntrica de dominação e exploração da natureza; a natureza passou a ser entendida como mera externalidade e fonte inesgotável de recursos (LOUREIRO, 2009); e o termo 'natural' como tudo aquilo que não sofreu intervenção antrópica (GUIMARÃES, 2007).

Pensando na desalienação da relação ser humano-natureza, Trein (2008), destaca que o pensamento crítico possui um papel fundamental na construção de um novo projeto societário, pois é capaz de explicitar as contradições que estão na raiz do modo de produção capitalista. Porém, a autora alerta não ser uma tarefa de fácil realização, visto que a compreensão reducionista das relações gera uma desmobilização individual e coletiva nas ações reais de enfrentamento da problemática socioambiental. Por tudo isso, acreditamos em práticas pedagógicas que estimulem o reencontro com a natureza por meio de outras relações, que não sejam as relações hegemônicas estabelecidas na nossa sociedade (onde um é dominador e o outro dominado; um explorador e o outro explorado; um opressor e o outro oprimido, e tantas outras relações de poder que são constantemente reproduzidas). Essas outras relações que defendemos são dialógicas e horizontais, atreladas a sentimentos como a amorosidade, a coletividade, a solidariedade e a criticidade.

O presente trabalho é um recorte da dissertação de mestrado em andamento, onde buscamos compreender, identificar e problematizar o sentimento de pertencimento como um elemento estruturante para o processo formativo de Educação Ambiental (EA) e do Educador Ambiental. O lócus da pesquisa é uma escola estadual no entorno de uma Unidade de Conservação no município de Nova Iguaçu/RJ e os participantes da pesquisa são professores que atuam nessa escola e que se autodeclaram educadores ambientais. Investigamos a relação entre o sentimento de pertencimento e a EA a partir das narrativas e práticas pedagógicas desses docentes.

Compreendemos o sentimento de pertencimento como uma força conectiva que nos liga ao todo (consigo mesmo, com o outro e com o universo). Enfatizamos aqui a inseparabilidade entre o ser humano e a natureza. Mais que conhecer a natureza (de obter informações e técnicas) é preciso pertencer à natureza, ser a parte inter-relacionada e interativa de um todo ao mesmo tempo em que é o próprio todo interagindo na parte (GUIMARÃES, 2007). Nesse contexto, nosso objetivo é apresentar, ainda que de forma inicial, as primeiras reflexões que visam delimitar

teoricamente o sentimento de pertencimento como uma categoria analítica de uma postura paradigmática disjuntiva em EA.

A dicotomia entre o ser humano e a natureza

Para compreendermos a complexidade das questões socioambientais, por meio da EA, é necessário romper com paradigmas tradicionais da educação. As diferentes visões paradigmáticas da relação sociedade-natureza/ser humano-natureza, de acordo com Loureiro et al. (2005), não nos permite definir uma única EA, mas diversas concepções (similares ou não) deste campo. Para Pinto e Zacarias (2009), as diferentes concepções da crise socioambiental e do papel da EA na sociedade civil não são apenas divergências superficiais, mas representam um compromisso com a transformação ou conservação do quadro vigente.

Embora o número de pesquisas no campo da EA venha crescendo nas últimas décadas, em especial no Brasil, e mesmo que grande parte dessas pesquisas esteja ancorada na perspectivas da EA crítica[1], no campo educacional, as práticas pedagógicas de EA frequentemente são de caráter conservacionista, conforme aponta Kawasaki e Carvalho (2009). Práticas com viés conservador, pautadas na transmissão de condutas "ecologicamente corretas", visando mudanças comportamentais, sem problematizar as questões socioambientais, tornam-se um mero "adestramento ambiental" (BRÜGGER, 2004). Como alerta Guimarães (2004), a realidade social não é constituída pelo somatório da realidade de cada indivíduo, logo a soma de mudanças comportamentais individuais (1+1= 2) é diferente de uma intervenção processual, a partir de um movimento coletivo (junto em conjunto) que gera uma sinergia (1 com 1 > 2).

Inerente a perspectiva reducionista da problemática socioambiental, Guimarães (2006) descreve como "armadilha paradigmática" (uma limitação compreensiva atrelada a uma incapacidade discursiva – muitas vezes é uma boa intenção, mas uma prática ingênua) práticas pedagógicas que reforçam a visão dicotômica entre ser humano-natureza. Aprisionados nessa armadilha paradigmática, os professores reproduzem uma EA fragmentada, pontual e simplista, geralmente descontextualizada da realidade socioambiental na qual a escola está inserida. Tal armadilha é semelhante a concepção do "caminho único", descrita também por Guimarães, e exemplificada com a metáfora da correnteza de um rio, que nos empurra sempre na mesma direção. Por isso, para que a ruptura da armadilha paradigmática de fato aconteça é necessário um esforço, ou seja, é preciso ir contra a correnteza que nos impulsiona a seguir esse caminho único.

O movimento coletivo gerador de sinergia, que acreditamos ser fundamental no processo de ruptura da armadilha paradigmática, ocorre a partir de um fazer pedagógico diferenciado (GUIMARÃES et al., 2009), isto é, a partir de uma práxis ([ação/reflexão] [teoria/prática]) diferenciada. A práxis é um ato intrinsecamente ligado e dependente da ação e da interação (LOUREIRO & VIÉGAS, 2013). Segundo Loureiro (2006), a práxis é, ao mesmo tempo, uma atividade objetiva e subjetiva. A perspectiva complexa considera que "por trás de uma ação (objetiva) há sempre um significado (subjetivo) construído em um mundo coletivo (intersubjetivo)" (ANDRADE & SORRENTINO,

[1] No III Fórum de Educação Ambiental Crítica (2016), Loureiro, durante sua palestra, disse que a Educação Ambiental Crítica é quase hegemônica no campo da EA e que ainda assim podemos encontrar muitas fragilidades teórico-metodológicas. Para o autor é um paradoxo entre o uso de referências teóricas que se enquadram na perspectivas crítica e a aplicação de metodologias e atividades conservadoras.

2013, p. 92). Segundo os autores, compreender a complexidade da realidade significa considerar um universo invisível, subjetivo e intersubjetivo, além de multidimensional, sem desconsiderar, é claro, que tais dimensões influenciam diretamente na organização social.

No contexto da práxis e diante de inúmeras perspectivas/concepções/correntes é importante ressaltar, mesmo correndo o risco da simplificação, como descreve Loureiro et al. (2005), que o presente trabalho busca luz nos referenciais teóricos da EA emancipatória, visando práticas educativas democráticas e dialógicas, que superem visões ingênuas, simplistas e fragmentadas da problemática socioambiental. Tal perspectiva compreende a educação como um elemento de transformação social. "Educar é emancipar" (LOUREIRO, 2009, p. 32). Freire et al. (2016) compreendem a EA emancipatória como a moviment(ação) em que o sujeito deixar de ser "ator" e passa a ser o "autor", entendendo o protagonismo como fortalecedor dos movimentos contra-hegemônicos.

De acordo com Loureiro (2009), possuir como base uma determinada orientação teórico-metodológica não significa acreditar que esta dê conta de todas as dimensões da realidade, mas pressupõe assumir um caminho. Por meio da EA emancipatória compreendemos a realidade a partir do movimento dinâmico das relações. Partimos da premissa de que "somos natureza com singularidades que nos diferem das demais espécies, sem que isso signifique pensar o humano fora da natureza ou, ao contrário, pensá-lo como um organismo biológico diluído no plano natural" (LOUREIRO, 2009, p. 99).

Em relação à visão de natureza, Loureiro (2009), aponta algumas distorções, como por exemplo: a natureza vista como algo intocável, de forma romantizada; natureza como algo que está fora (exterior) de tudo que se refere ao humano (ideia do ser humano não natural); oposição extrema entre ambiente natural (visto como paraíso) *versus* ambiente construído (visto como algo nefasto). Além disso, muitas vezes, aulas de campo são reduzidas a mera contemplação de um "ecossistema natural". As visões exemplificadas desconsideram que somos natureza com atributos próprios que nos definem como espécie humana.

Frequentemente o ser humano é percebido apenas como o "destruidor" da natureza e a natureza como um utensílio do ser humano, o que acaba reforçando a dicotomia entre ambos. Loureiro (2006, p. 47) ressalta que "generalizar o agir de nossa espécie como sendo destrutivo, significa dizer que temos uma 'natureza ruim', portanto, que o planeta não tem salvação enquanto existirmos". Cabe ressaltar que não defendemos a humanização da natureza e do universo, pois tal fato recai no antropocentrismo que tanto criticamos. Mas defendemos o princípio da totalidade (não como um todo que invisibiliza as partes, mas como um todo complementar) e a indissociabilidade do ser biológico-social em uma realidade complexa e permeada por contradições.

Assim, a perspectiva de uma totalidade complexa, autopoiética, constante e dialética contrapõe a ideia de um todo absoluto, lógico e estático (LOUREIRO & VIÉGAS, 2013), ao mesmo tempo em que nos remete para um todo construído/desconstruído/problematizado *nas* relações múltiplas. A partir desse olhar é que buscamos compreender a relação entre o "sentimento de pertencimento" e a EA.

Pertencimento: o elo conectivo entre o ser humano e a natureza

Segundo Lestinge (2004), o conceito de pertencimento pode nos remeter ao sentimento por um espaço territorial (enraizamento) ou ao sentimento de inserção/integração a um todo maior (dimensão concreto-abstrata). Para este estudo, nos interessa o sentimento de pertencimento atrelado a uma visão mais ampla, ao todo – o pertencimento à natureza. Acreditamos que o pertencimento atrelado à natureza representa uma oposição ao modelo de desenvolvimento capitalista, onde as relações estabelecidas são relações de poder e disjunção entre ser humano x natureza, natureza x sociedade, razão x emoção, objetivo x subjetivo, e tantos outros que dicotomizam a união do todo (fenômenos, acontecimentos, processos, problemas e etc.).

Partimos do pressuposto que o sentimento de pertencimento seja a força conectiva que nos liga ao todo (consigo mesmo, com o outro e com o universo), podendo potencializar o princípio complementar entre a autonomia e a coletividade (MATURANA & VARELA, 1995) necessário para/na interação eu (construção da identidade), o outro (construção da alteridade) e o universo (relações múltiplas) – figura 1.

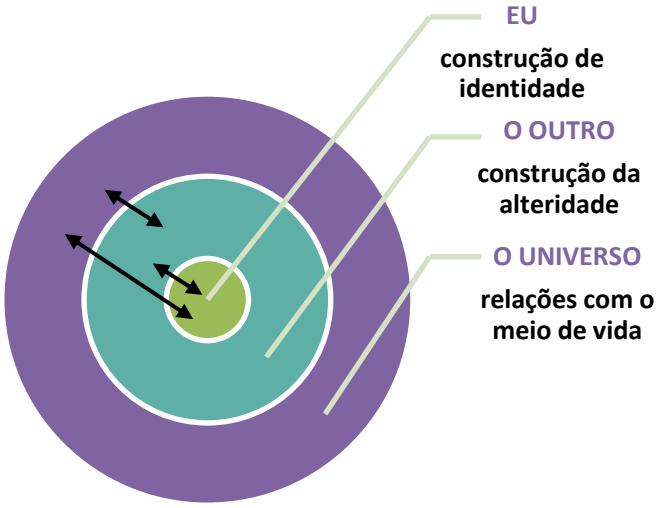

Figura 1: As esferas de inter-relações em Educação Ambiental.
Fonte: Adaptado de Sauvé e Orellana (*apud* LOUREIRO, 2009, p. 92).

A perspectiva de EA emancipatória engloba as múltiplas esferas da vida, como representado na figura acima. Ignorar tais relações reforça "a coisificação de tudo e de todos, a banalização da vida, o individualismo exacerbado e a dicotomização do humano como ser decolado da natureza" (LOUREIRO, 2009, p. 94). Na atual conjuntura político-econômica brasileira, defendemos que "educar para pertencer" (LESTINGE, 2004) é uma necessidade. Mais que apenas conhecer a natureza é preciso pertencer à natureza. Práticas pedagógicas que estimulem o reencontro com a natureza podem aflorar dimensões que foram rompidas no decorrer do desenvolvimento capitalista, como a amorosidade, a coletividade e a solidariedade. O pertencimento é

complexo e pode ser expresso por símbolos e valores sociais, morais, estéticos, políticos, culturais, religiosos e ambientais (COUSIN, 2010).

Podemos encontrar em muitos estudos a questão do pertencimento atrelada a um determinado lugar, alguns de forma conservacionista – acreditando que o sentimento de pertencimento territorial poderá estimular a preservação ambiental, sem problematizar todas as outras questões envolvidas nessa temática; porém entendemos que o sentimento de pertencimento vai além de delimitações geográficas, embora ainda não seja um conceito formal e racionalmente definido nos discursos e práticas de EA. Devido a complexidade que engloba o sentimento de pertencimento e a própria relação ser humano-natureza, é importante esclarecer que não temos a pretensão de esgotar os argumentos sobre esses fenômenos, mas elucidar alguns limites e possibilidades para uma prática pedagógica diferenciada e emancipatória.

Tozoni-Reis (2002) ao analisar as concepções de um grupo de professores que atuam em universidades públicas do Estado de São Paulo sobre a relação entre o ser humano, a natureza e a educação categorizou as principais tendências encontradas, entre elas o que a autora definiu de "tendência natural". Tal concepção tende a eliminar ou secundarizar os sujeitos históricos com a justificativa de reintegração do indivíduo a natureza. A tendência natural, de acordo com Tozoni-Reis (2002), apresenta uma natureza vingativa baseada na inversão da dominação antropocêntrica, isto é, na dominação da natureza sobre o ser humano. É importante, mais uma vez, deixar claro que defendemos o reencontro com a natureza, porém não ingenuamente como sujeitos a-históricos. Para Morin (2003) esse "reencontro" (descrito também como "religação") é a chave para a transformação.

Baseados em Morin (2000; 2003), entendemos a complexidade do *Homo sapiens* e a indissociabilidade do ser biológico-social, conforme descreveu Loureiro (2006), a partir da concepção de que somos uma espécie da natureza que se constitui enquanto tal e que cada indivíduo mantém constante metabolismo com o exterior. "Cada indivíduo é a síntese singular das relações sociais" (LABICA, 1990 *apud* LOUREIRO, 2006, p. 45). O autor ainda ressalta que quando diluímos o particular de uma espécie (neste caso a espécie humana) em uma natureza abstrata, recaímos também no reducionismo. Ignorar que somos seres biológicos-sociais, formados por conexões múltiplas, "é desprezar o caráter histórico do que fazemos, facilitando a culpabilização da humanidade como um todo homogêneo e idealmente concebido" (LOUREIRO, 2006, p. 48).

Podemos relacionar a concepção de complexidade com os estudos de Humberto Maturana e Francisco Varela sobre o princípio complementar entre autonomia e coletividade, que mesmo que pareçam conceitos opostos, na verdade estão interligados. Em relação ao processo de ensino-aprendizagem, segundo Maturana e Varela (1995), é a partir do entrelaçamento do racional com o emocional que o conhecimento se constitui. Para os autores a razão é fundamentada na emoção. Partindo desse olhar, entendemos que a ação de educar se dá na relação (GUIMARÃES, 2004). Uma relação de amor, como descreve Maturana (2004). "O amor é a emoção que constitui o domínio de ações em que nossas interações recorrentes com o outro fazem do outro um legítimo outro na convivência" (MATURANA, 2002, p. 22). Para o autor, os problemas atuais que afligem o mundo são reflexos históricos da falta de amor.

Andrade (2012) enfatiza que o conhecimento é resultado da inter(ação) aliada da reflexão. Por essa razão, Pellanda (2009), afirma que práticas alienantes, que não oportunizam aos alunos refletirem, são inibidoras do desenvolvimento pessoal, bem como o processo de ensino-aprendizagem em ambientes onde as relações humanas são

restritas. Entendendo o contexto escolar como um espaço de influência na formação humana, onde as relações estabelecidas podem oprimir ou libertar, para que a inserção da EA, contextualizada em uma realidade ampla e complexa, ocorra dentro e fora da sala de aula são necessárias práticas diferenciadas, questionadoras e problematizadoras das questões socioambientais, em especial da relação ser humano-natureza.

Na escola básica a EA às vezes é trabalhada a partir de iniciativas pessoais, geralmente são professores que têm protagonizado a inserção desta temática (TOZONI-REIS et al., 2013). Segundo Bruner (2001 a*pud* MENDES & VAZ, 2009, p. 400), o que as pessoas fazem é motivado por crenças, desejos, teorias, valores e outros 'estados intencionais', entre eles o sentimento de pertencimento, assim "a prática docente pode vir a mostrar os estados intencionais que levam determinado professor a realizar determinadas atividades com seus alunos". Logo o sentimento de pertencimento pode representar um movimento de transição paradigmática (SANTOS, 2009) das relações que constituímos com a natureza no decorrer do desenvolvimento capitalista, além disso, pode representar um indicativo no processo formativo de EA e do Educador Ambiental. Visto que pertencer à natureza perpassa o próprio sentimento de educador.

Guimarães (2004) ao descrever alguns eixos formativos para educadores/as ambientais busca construir alternativas ao caminho único, presente na racionalidade hegemônica. Para o autor, o primeiro eixo é o esforço de ruptura com a armadilha paradigmática que pode ocorrer pela reflexão crítica. O segundo eixo é o movimento coletivo conjunto gerador de sinergia que pode ser articulado através das lideranças[2] (educadores ambientais dinamizadores desse movimento). É importante diferenciarmos 'multiplicadores' de 'dinamizadores'. O educador ambiental multiplicador é aquele cuja prática pedagógica está atrelada apenas a transmissão da informação ambiental, visando mudanças comportamentais individuais, como discutimos anteriormente. Partindo da afirmação de Freire (1987): ensinar é criar possibilidades de produção e construção do conhecimento, o educador ambiental dinamizador é um articulador (GUIMARÃES, 2004) e potencializador do processo de transformação socioambiental.

Assim, transformar a experiência educativa em simples instrumentação é reduzir a essência fundamental do exercício educativo: o caráter formador, como descreveu Guimarães (2007). Para Carvalho (2008) quando se pensa na formação de professores em EA, além dos objetivos programáticos dos cursos e metodologias de capacitação, outras questões são importantes, como a formação de uma identidade pessoal e profissional. A autora enfatiza que a formação de professores em EA, mais que uma capacitação buscando agregar nova habilidade pedagógica, desafia a formação de um "sujeito ecológico". Carvalho (2001; 2008) ressalta que nas interações diversas estabelecidas entre o ser humano e as demais dimensões se constitui um sujeito (ideal) ecológico. Esse sujeito ecológico representa uma prática social e um perfil profissional particular de educador ambiental.

Simplificadamente, o sujeito ecológico é um projeto identitário, apoiado em uma matriz de traços e tendências supostamente capazes de traduzir os ideais do campo socioambiental, em busca de uma sociedade socialmente emancipada e ambientalmente sustentável (CARVALHO, 2008). Logo, a EA no contexto escolar é uma ação educativa

[2] Entendemos por liderança as descrições feitas por Guimarães (2004, p. 136): "A liderança é um articulador que rejunta o que está separado, atomizado. Estabelece a relação, evidencia os nexos, cria motivações, potencializa a mobilização de um movimento coletivo conjunto". Um líder não representa um sujeito autoritário.

do sujeito ecológico quando potencializa o ideário ecológico (para além das mudanças comportamentais, como um processo crítico-transformador). É claro que, como destaca Loureiro (2009, p. 97), a ação transformadora da EA possui limites, seria idealismo ingênuo e simplista creditar à educação a "salvação do planeta".

Embora o atual macrocenário político-econômico seja desanimador, precisamos revigorar nossas forças para sermos agentes da transformação. Mesmo parecendo um sonho idealista, vale refletirmos nos apontamentos feitos por Loureiro, baseado em autores clássicos da ecologia política:

> (...) devaneio ilusório e ingênuo é imaginar ser possível vivermos eternamente fazendo ajustes e reformas em uma sociedade desumana, alienante, que coloca a natureza como uma externalidade e o outro como objeto de consumo, mercadoria. Utopia é desejarmos o novo conscientes do contexto em que vivemos, é sonhar com os "pés no chão", vendo a história como um movimento dinâmico, não linear, de ordem e desordem, avanços e retrocessos, em que a construímos sem certezas absolutas, mas com convicções que nos movem a realizar e atuar em busca de um mundo melhor para todos, respeitando a vida. (...) Não há receita pronta para a nova sociedade e sim a conquista incessante desta (LOUREIRO, 2009, p. 141).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, apresentamos algumas reflexões da relação entre o pertencimento e a EA. Entendendo que tal relação pode representar um movimento de transição paradigmática para a desconstrução de sentidos hegemônicos da modernidade e oposição a lógica do modelo de desenvolvimento capitalista. Em uma sociedade que dicotomiza o todo, é importante pensarmos ambientes educativos que proporcionem um "reencontro com o natural", como propõe Guimarães (2013, p. 188): "vivenciar um ambiente em que se permita a consolidação de relações dialógicas [e horizontais] que se contrapõem às relações unidirecionais estruturantes da nossa realidade atual". Por tudo que foi exposto, entendemos a EA emancipatória a partir de processos individuais e coletivos que contribuem com a redefinição do ser humano como ser da natureza, sem que este perca o senso de identidade e pertencimento a uma espécie que possui especificidades históricas (LOUREIRO, 2009, p. 31). Loureiro e Viégas (2013) ressaltam que por mais difícil que seja compreendermos as múltiplas relações que nos constituem, em consequência da nossa formação fragmentada, esse é um desafio que precisa ser enfrentado pelos que buscam a consolidação de novas formas de nos relacionarmos na natureza.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, C. C. *A fenomenologia da percepção a partir da autopoiesis de Humberto Maturana e Francisco Varela*. Revista de Filosofia, v. 6, n. 2, 2012.

ANDRADE, D. F,; SORRENTINO, M. *Da Gestão Ambiental à Educação Ambiental: as dimensões subjetiva e intersubjetiva nas práticas de Educação Ambiental*. Pesquisa em Educação Ambiental, vol. 8, n. 1, p. 88-98, 2013.

BRÜGGER, P. *Educação ou adestramento ambiental?* 3. ed. Florianópolis: Argos, 2004.

CARVALHO, I. C. M. *A invenção do sujeito ecológico: identidade e subjetividade na formação dos educadores ambientais*. *In:* SATO, M.; CARVALHO, I. (Orgs.). Educação Ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2008.

CARVALHO, I. C. M. *A invenção do sujeito ecológico: sentidos e trajetórias em Educação Ambiental*. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2001.

COUSIN, C. S. *Pertencer ao navegar, agir e narrar: a formação de educadores ambientais*. Tese (Doutorado). Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande. Rio Grande, 2010.

FREIRE, L.; FIGUEIREDO, J.; GUIMARÃES, M. *Papel dos professores/educadores ambientais e seus espaços de formação. Qual é a Educação Ambiental que nos emancipa?* Pesquisa em Educação Ambiental, v. 11, n. 2, p. 120-128, 2016.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GUIMARÃES, M. *A formação de educadores ambientais*. Campinas: Papirus, 2004.

GUIMARÃES, M. *Armadilha paradigmática na educação ambiental*. *In*: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. L.; CASTRO, R. S. de. (Orgs.). Pensamento complexo, dialética e educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2006.

GUIMARÃES, M. *Educação ambiental: participação para além dos muros da escola*. *In*: Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Ministério da Educação, Ministério do Meio Ambiente, UNESCO. p. 85-93. Brasília, 2007.

GUIMARÃES, M.; SOARES, A. M. D.; CARVALHO, N. A. O.; BARRETO, M. P. *Educadores ambientais nas escolas: as redes como estratégia*. Cadernos Cedes, Campinas, vol. 29, n. 77, p. 49-62, 2009.

GUIMARÃES, M. *Rede de Educadores como Processo Formativo Instituinte de Educação Ambiental Crítica*. Ciências Humanas e Sociais em Revista, RJ, EDUR, v. 35, n. 2, p. 179-190, 2013.

GUIMARÃES, R. *A ética da sustentabilidade e a formulação de políticas de desenvolvimen*t**o**. *In*: VIANA, G. et al. (Org.) O desafio da sustentabilidade. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

KAWASAKI, C. S.; CARVALHO, L. M. *Tendências da pesquisa em Educação Ambiental*. Educação em Revista. v. 25, n. 03, p. 143-157. Belo Horizonte, 2009.

LEFF, E. *Epistemologia ambiental*. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LESTINGE, S. R. *Olhares de educadores ambientais para estudos do meio e pertencimento*. Tese (Doutorado). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. (et al.). *Educação ambiental e gestão participativa em unidades de conservação*. 2.ed. Rio de Janeiro: Ibama, 2005.

LOUREIRO, C. F. B. *Crítica ao fetichismo da individualidade e aos dualismos na educação ambiental*. Educar, Editora UFPR, n. 27, p. 37-53, 2006.

LOUREIRO, C. F. B. *Trajetórias e fundamentos da Educação Ambiental*. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2009.

LOUREIRO, C. F. B.; VIÉGAS, A. *Princípios normativos da Educação Ambiental no Brasil: abordando os conceitos de totalidade e de práxis*. Pesquisa em Educação Ambiental, v. 8, n. 1, p. 11-23, 2013.

MATURANA, H. *Conferência: "Ética e desenvolvimento sustentável: caminhos para a construção de uma nova sociedade"*. Psicologia & Sociedade, 16 (2), p. 102-110, 2004.

MATURANA, H. *Emoções e Linguagem na Educação e na Política*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

MATURANA, H.; VARELA, F. *A árvore do conhecimento*. Editora Psy II, 1995.

MENDES, R.; VAZ, A. *Educação Ambiental no ensino formal: narrativas de professores sobre suas experiências e perspectivas*. Educação em Revista, v. 25, n. 03, p.395-411, 2009.

MORIN, E. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MORIN, E. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

PELLANDA, N. M. C. *Maturana & a Educação***.** Coleção Pensadores & Educação. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

PINTO, V. P. S.; ZACARIAS, R. *Crise ambiental: adaptar ou transformar? As diferentes concepções de educação ambiental diante deste dilema*. UFJF: Educação em Fofo, v. 14, n. 2, p. 39-54, 2009.

SANTOS, B. S. *A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

TOZONI-REIS, M. F. C. et al. *A inserção da Educação Ambiental na Educação Básica: que fontes de informação os professores utilizam para sua formação?*. Ciência & Educação, v. 19, n. 2, p. 359-377, 2013.

TOZONI-REIS, M. F. C. *Formação dos educadores ambientais e paradigmas em transição*. Ciência & Educação, v. 8, n. 1, p.83-96, 2002.

TREIN, E. *A perspectiva crítica e emancipatória da Educação Ambiental*. *In*: Educação Ambiental no Brasil – Salto para o futuro – Ministério da Educação. Ano XVIII, boletim 01, p. 41-45. Março, 2008.