

EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM CONTEXTOS COLABORATIVOS

Marlinda Pessôa Araujo¹
Giovana Galvão Tavares²

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo discutir como desenvolver uma Educação Ambiental crítico-reflexiva mediada pela colaboração numa perspectiva da abordagem sócio-histórica. Para desenvolvermos o estudo realizamos uma pesquisa bibliográfica de cunho exploratório, por meio de um levantamento bibliográfico em artigos, livros e teses. Neste estudo, optamos por trabalhar à luz da abordagem sócio-histórica que considera essencial os fatores tempo e cultura para constituição da condição humana, esses dois fatores determinam como pensamos, sentimos e agimos, portanto, quem somos. Desse modo a consciência da identidade humana não é inata, mas construída na interação com o outro. Para atingir o objetivo utilizamos o referencial teórico e metodológico construído com base em Andrade (2012), Grün (2005), Ibiapina (2008), Lakatos e Marconi (2017), Layrargues (2011), Lopes (2020), Miranda (2022), Sauvé (2005), Sato (2005), Vázquez (2007), Vygotsky (1998, 2001, 2003), dentre outros. O referencial teórico e metodológico fundamentou as discussões sobre a colaboração, na perspectiva sócio-histórica, como instrumento de mediação para a construção de uma Educação Ambiental crítico-reflexiva. No processo investigativo concluímos que os espaços colaborativos deliberados, como instrumentos de mediação, podem contribuir de forma significativa para a formação de professores no que se refere ao desenvolvimento da reflexão crítica. Os contextos colaborativos conduzem a buscar o “como” da prática educativa, ou seja, a ter consciência do processo e não somente do resultado. A consciência crítica que Vygotsky defende, ter consciência de estar consciente, pode chegar por meio

1 Doutoranda pelo Curso de Pós-Graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente da Universidade de Goiás - UniEVANGÉLICA, marlindapessoaa@gmail.com;

2 Doutora pelo Curso de Pós-Graduação em Ensino e História de Ciências da Terra da Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP, giovana.tavares@unievangelica.edu.br;

da mediação. Ao final, defendemos os contextos colaborativos deliberados para a construção de uma Educação Ambiental crítico-reflexiva.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Contexto colaborativo, Reflexão crítica.

PARA INÍCIO DE CONVERSA...

A Educação Ambiental é um campo de conhecimento relativamente novo. Surgiu em meados da década de 1970, em meio às discussões mundiais sobre o meio ambiente. No Brasil, ela despontou nos anos de 1980, suscitando inúmeros debates, sendo considerada um instrumento ou uma ferramenta para mitigar os problemas ambientais (Sauvé, 2005).

Considerando a necessidade de conscientizar a sociedade de seu papel perante o meio ambiente, a educação assume um papel central, especialmente por meio da Educação Ambiental, que, em sua essência, é uma forma de educação. A partir desse entendimento, torna-se impossível separar a preocupação com o meio ambiente do campo da educação. Essas ideias estão imbricadas e conduziram, ao longo de cinco décadas, discussões sobre como a educação pode contribuir para uma consciência de cuidado com o meio ambiente.

Nesse sentido, Sauvé (2005) afirma que os estudiosos de Educação Ambiental propõem distintas maneiras de perceber e praticar esse conhecimento. O resultado das diversas interpretações e concepções sobre a questão ambiental está relacionado a fatores como a visão de homem, de mundo, de educação e de meio ambiente que cada um desses atores defende. Ressalta-se, ainda, que o tempo também influencia as visões de cada ator e, portanto, compõe esse contexto. A interação desses elementos corrobora a diversidade de proposições que permeiam esse tema.

Em decorrência da complexidade desse contexto, surgem diversas correntes na área, influenciando a prática pedagógica e propondo múltiplas abordagens para o desenvolvimento do campo da Educação Ambiental. Nesse cenário, insere-se a Educação Ambiental, em que muitos educadores se sentem inseguros e incertos sobre como identificar a tendência mais adequada à sua prática pedagógica ou a concepção que melhor corresponde à realidade histórico-cultural da escola. Essas e outras questões permeiam o campo da Educação Ambiental, gerando desafios para os educadores.

De acordo com Kuss et al. (2015), muitas vezes a prática educativa desenvolvida pelo sujeito é a única que ele conhece ou com a qual se sente seguro para exercê-la, o que, entretanto, não deve ser desvalorizado. Pelo contrário, é fundamental proporcionar a esse sujeito a oportunidade de acessar outros conhecimentos sobre a questão ambiental. O contato com diferentes conhecimentos através da interação com o outro possibilita o desenvolvimento de uma

prática pedagógica crítico-reflexiva, pois, por meio da troca de experiências e negociações de significados, a consciência crítica se amplia e se desenvolve.

A partir desse panorama, optamos, neste artigo, por uma abordagem sócio-histórica, que entende o ser humano como um sujeito em constante transformação, compreendendo que a sua relação com o mundo é dialética e mediada por signos. Isso significa que, ao interagir com o objeto de conhecimento, o indivíduo não apenas o transforma, mas também é transformado por ele. Ademais, essa abordagem defende que as funções psicológicas superiores, como a consciência crítica, não são inatas, mas desenvolvidas por meio da interação social. Assim, esse processo é essencialmente social e, portanto, dialógico.

Assim, este estudo sugere que contextos colaborativos deliberados podem contribuir para o desenvolvimento de uma prática pedagógica em Educação Ambiental sob uma perspectiva crítico-reflexiva. O objetivo deste artigo, portanto, é discutir a Educação Ambiental crítico-reflexiva com base na colaboração, dentro de uma abordagem sócio-histórica.

METODOLOGIA: CAMINHOS PERCORRIDOS

Para Medeiros (2014), a pesquisa visa contribuir para o progresso da ciência, ao mesmo tempo em que busca respostas às indagações que nos inquietam, pois desejamos entender como e por que os fenômenos ocorrem. Para responder as essas inquietações durante a produção deste estudo, foram seguidos caminhos alinhados à visão de homem e de mundo que fundamentam a pesquisa. Neste estudo, optamos por adotar a abordagem sócio-histórica como base teórica, que considera os fatores tempo e cultura fundamentais para a constituição da condição humana. Esses elementos influenciam profundamente a maneira como pensamos, sentimos e agimos, e, conseqüentemente, quem somos.

O presente artigo desenvolveu-se a partir de um estudo bibliográfico de cunho exploratório. Segundo Gil (2005), a pesquisa bibliográfica baseia-se em materiais já elaborados, principalmente livros e artigos científicos.

A pesquisa bibliográfica possibilita ao pesquisador conhecimentos e reflexões que enriquecem o tema em estudo. Desse modo, essa metodologia contribuiu para identificar elementos cientificamente legitimados relacionados à Educação Ambiental, ao conceito de colaboração na perspectiva sócio-histórica e à reflexão crítica, com vistas a atender o objetivo deste estudo, que é, como dito, discutir de que maneira se pode desenvolver uma Educação Ambiental

crítico-reflexiva a partir da colaboração, na perspectiva da abordagem sócio-histórica. O tema escolhido partiu de um dos objetivos específicos do projeto da tese de doutorado, ainda em andamento.

Após a escolha do tema, a etapa seguinte se materializou na coleta de informações, feita por meio de levantamento bibliográfico baseado em artigos, livros e teses; em seguida, foram selecionados os textos que poderiam contribuir para responder ao objetivo da pesquisa. Selecionados os textos, procedeu-se a leitura e a interpretação dos materiais utilizados para a construção do artigo.

Para a produção do texto e fundamentação das discussões sobre a temática aqui proposta, recorreremos a contribuições de autores como Ibiapina (2008), Ibiapina e Araújo (2008), Layrargues e Lima (2011), Liberali (2008), Mansoldo (2012), Lakatos e Marconi (2017), Sato e Carvalho (2005), Sauvé (2005), Vázquez (2007), Vygotsky (2001; 2003), entre outros.

EDUCAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Para início de conversa, o que é educação, ou melhor, o que é educar? Como a educação pode contribuir para a construção de uma consciência de cuidado com o meio ambiente? O que é Educação Ambiental? Esses questionamentos são importantes para compreender a relação entre educação e meio ambiente.

Para Piletti (2002), a educação é processo determinado pelos valores e pela realidade de cada sociedade, por isso cada lugar tem uma concepção diferente sobre esse assunto, não existindo uma forma única de compreensão dele, nem um modelo único para sua prática.

Integramos ao conceito de educação o fator tempo, pois é imprescindível reconhecer que ela está intrinsecamente relacionada aos acontecimentos históricos. O tempo determina os valores, os comportamentos, a maneira de pensar, sentir e agir de uma sociedade, influenciando diretamente o processo educativo. Pensar a educação como um processo que envolve tempo e espaço requer que a entendamos como processo dinâmico na relação homem-mundo.

Ao longo dos tempos, conforme afirma Martins (1993), a educação assumiu perspectivas distintas de formação. Em determinada época em que era privilégio das elites, seu objetivo limitava-se ao aperfeiçoamento da personalidade do educando. Com o surgimento da industrialização, a sociedade passou a demandar da educação uma função técnica, tornando-se necessária sua oferta

às classes populares. Com o advento do capitalismo, a educação passou a ser interpretada pela sociedade como um investimento econômico, voltado para gerar rentabilidade ao sistema capitalista.

A relação homem-mundo, portanto, é determinada pela finalidade da educação contextualizada, historicamente. Nesse sentido, o processo educativo deve ser conduzido pelas seguintes indagações: Que tipo homem queremos formar? Que tipo de sociedade e educação queremos ter? Queremos formar um homem passivo diante de sua realidade ou crítico, ciente de seu papel na sociedade, capaz de refletir sobre o mundo e de atuar na realidade que o cerca, ou seja, um cidadão consciente de sua responsabilidade sobre si, o outro e a natureza? Da mesma forma, a sociedade e a educação que queremos ter devem ser passivas diante dos problemas sociais, econômicos e políticos ou devem ser justas, éticas e cientes de seus deveres para com os cidadãos?

Essas reflexões são fundamentais para orientar a prática pedagógica. As concepções de ser humano, educação e mundo, de forma consciente ou não, sempre permeiam o processo de ensino-aprendizagem. Considerações como essas são essenciais para compreender e situar a Educação Ambiental no contexto educacional, uma vez que, segundo Mansoldo (2012), toda educação é, em essência, ambiental. Por isso, é crucial situar a Educação Ambiental em seu contexto sócio-histórico.

Nesse contexto, a Educação Ambiental surge na década de 1970, refletindo os valores da época, que apontavam uma ameaça à vida no planeta em razão do avanço tecnológico e da economia vigente no período (Mansoldo, 2012). Inicialmente, foi concebida na perspectiva de uma educação centrada em aspectos ecológicos do meio ambiente (no contexto da Conferência de Estocolmo, em 1972, o primeiro evento da Organização das Nações Unidas para discutir a preservação ambiental), caracterizando-se por uma abordagem acrítica, centrada no cuidado e na proteção à natureza, sem contemplar uma mudança na esfera social (Vieira; Miquelin, 2023). No Brasil, esse campo se fortaleceu nas décadas de 80 e 90, em especial durante a Rio-92. Esse evento foi decisivo para a formulação do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis, que impulsionou o desenvolvimento de projetos pedagógicos nesse tema, além de promover a criação de uma rede de educadores ambientais (Miranda, 2022).

A partir de então, diversas iniciativas voltadas à Educação Ambiental foram implementadas, cada uma respondendo às demandas sócio-históricas de seu

tempo. Entre elas, destacam-se: a criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), em 1994; a inclusão de um capítulo sobre Educação Ambiental na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996 (Brasil, 1996); a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), em 1997, que introduziram o meio ambiente como tema transversal (Brasil, 1998); e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), de 2017, que atribui à competência 7 o desenvolvimento da consciência socioambiental e do cuidado com o planeta (Brasil, 2018; Miranda, 2022). A BNCC fortalece os temas transversais, tornando o tema do meio ambiente obrigatório no currículo escolar, conforme as leis vigentes.

Assim, a Educação Ambiental é amplamente entendida como uma prática transformadora, pois visa à formação de cidadãos críticos, comprometidos e corresponsáveis por um desenvolvimento que respeite as diferentes formas de vida (Tristão, 2002). Nesse sentido, Guimarães (2021) afirma que a Educação Ambiental é o principal fator para a preservação da vida no planeta.

Segundo o autor, essa preservação é viabilizada pela problematização de nossos hábitos e valores, adquiridos na sociedade em que vivemos, o que permite “rever” a nossa relação com a natureza e com os outros seres humanos, propiciando tanto o equilíbrio ambiental quanto uma sociedade mais justa.

Um aspecto importante a ser mencionado sobre a Educação Ambiental é seu caráter crítico-reflexivo em relação à realidade (Lopes, 2022), o qual visa construir nos espaços educativos – sejam eles formais, informais ou não formais – a formação de consciências críticas, que reconhecem seus papéis como cidadãos que podem transformar a sociedade.

Outros aspectos que também se integram à proposta da Educação Ambiental são as abordagens transversal e interdisciplinar propostas pelos Curriculares Nacionais – PCN (Brasil, 1998), as quais são mantidas pela BNCC (Brasil, 2018), conforme documentos complementares BNCC, intitulados “Temas contemporâneos transversais: contexto histórico e pressupostos pedagógicos”, publicado em 2019, e “Caderno Meio Ambiente: Educação Ambiental e Educação para o Consumo”, publicado em 2022, que destacam a possibilidade de desenvolver a consciência ambiental em todas as disciplinas (Brasil, 2018; 2019; 2022).

A partir das ideias dos autores citados e dos documentos como os PCN, a BNCC e seus complementares, podemos concluir que conceitos como transformação, problematização, caráter crítico-reflexivo, transversalidade e interdisciplinaridade são fundamentais para o desenvolvimento de uma

Educação Ambiental voltada para o equilíbrio ambiental e para uma sociedade mais justa.

Nessa linha de pensamento, é essencial discutir a formação de professores para a Educação Ambiental, o que nos leva a refletir sobre se a formação inicial e continuada alcança a complexidade desse processo. Indagamo-nos: o que de fato acontece nas práticas pedagógicas da Educação Ambiental?

Essa indagação nos leva a outro aspecto que é a complexidade da Educação Ambiental. Como ressalta Andrade (2012), o meio ambiente não deve ser compreendido apenas como a fauna, a flora, a atmosfera, o solo e os recursos hídricos. Essa visão é limitada, pois o meio ambiente abrange as relações entre as pessoas e o espaço em que vivem, evidenciando que o fator histórico-cultural é parte integrante dessa complexidade. Sob essa perspectiva, questionamo-nos se a Educação Ambiental desenvolvida pelos professores em suas práticas pedagógicas respeita a diversidade histórico-cultural da região onde a escola está situada.

Questionamo-nos também se as questões ambientais no entorno da escola – sejam elas relacionadas à interação homem e natureza, como a presença de resíduos sólidos, ou à implementação de tecnologias sustentáveis, como usinas eólicas na comunidade – são temas presentes na Educação Ambiental sob uma perspectiva crítico-reflexiva.

É nesse contexto que a Educação Ambiental se apresenta como campo fértil para diferentes definições e interpretações. No entanto, conforme Dias e Dias (2017), apesar da multiplicidade de conceitos que o permeiam, há um ponto comum: a necessidade de conscientizar os indivíduos sobre a autopreservação e, conseqüentemente, o cuidado com o meio ambiente, do qual fazem parte.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E REFLEXÃO CRÍTICA

Os inúmeros discursos sobre educação ambiental colaboram para as diversas concepções nesse campo. Segundo Sauvé (2005), diferentes autores adotam abordagens variadas sobre Educação Ambiental, propondo múltiplas formas de conceber e praticar a oes educativas. Esta diversidade está diretamente relacionada   visão de mundo, sociedade e educa o de cada indivíduo, conseq ncia de seus valores e experiências de vida. A autora sistematiza 15 correntes de Educa o Ambiental, divididas em dois grupos: as tradicionais, que

surgiram nas décadas de 1970 e 1980, e o outro grupo aquelas que correspondem às preocupações mais recentes.

Entre as concepções que possuem uma longa tradição em Educação Ambiental, Sauvé (2005) cita a corrente naturalista, a conservacionista, a resolutiva, a sist mica, a científica, a humanista e a moral/ tica. Entre as concep es mais recentes, estão a holística, a biorregionalista, a prática, a crítica, a feminista, a etnográfica, a da ecoeduca o e da sustentabilidade.

Essas concep es de Educa o Ambiental perpassam a prática pedagógica de forma não linear. Muitas vezes, elas interagem no fazer docente para atender aos objetivos da prática pedagógica. Conforme Sauvé (2005), embora cada uma dessas concep es apresente um conjunto de características específicas, elas não são excludentes em todos os planos, pois certas correntes compartilham características em comum.

Seguindo a mesma linha de raciocínio, Layrargues e Lima (2011) corroboram a discussão de Sauvé (2005) quando afirmam que a Educa o Ambiental   um campo social, agregando   análise as ideias de pluralidade, diversidade e disputa por uma defini o legítima desse universo, assim como pelo direito de orientar o rumo de suas "práxis". Segundo Layrargues e Lima (2011), o objeto de estudo não se altera; o que muda   a perspectiva dos protagonistas, influenciada por sua forma o profissional e o contexto em que estão inseridos.

Layrargues e Lima (2011) descrevem que a Educa o Ambiental, por meio de um processo autorreflexivo ao longo dessas décadas desenvolveu várias concep es, como a conservacionista, a pragmática e a crítica. Em outro momento, com o amadurecimento do papel dessa área, surgiram novas tendências, como a crítica, a emancipatória, a transformadora e a popular, baseadas no pensamento freireano.

Nesse sentido, concordamos com Morales (2009) quanto a não existência de uma única Educa o Ambiental, mas sim de um contexto plural dessa  rea: Ecopedagogia, educa o ambiental crítica, educa o ambiental transformadora, entre outras. Para Morales (2009), as múltiplas correntes da Educa o Ambiental são decorrentes do processo de constitui o da identidade desse campo, em um movimento antag nico e complementar, que ora as torna solidárias, ora distantes. Isso porque, no percurso histórico de forma o da Educa o Ambiental, em razão dos cenários vigentes, tais concep es criaram parâmetros epistemológicos próximos da rela o sociedade-natureza com características que as aproximavam no sentido de se complementarem ou não.

Nesse sentido, a Educação Ambiental transita por diversas fronteiras. Algumas delas se aproximam de forma solidária, quando compartilham bases teórico-metodológicas semelhantes e promovem o diálogo entre saberes. Por outro lado, se distanciam quando essas bases divergem. Desse modo, existem correntes que se agrupam em torno de uma relação sociedade-natureza mais integrada, identificando-se com o pensamento complexo. Porém, também há tendências que se centram mais na tradição positivista, defendendo um pensamento mais disjuntivo e afastando-se de pressupostos teóricos divergentes (Morales, 2009).

Morales (2009) defende duas categorias – as de pensamento complexo e as de pensamento simplificador (positivistas) – que divergem epistemologicamente entre si e, portanto, se distanciam e não se validam. Contudo, as concepções ou as tendências pertencentes a essas categorias de mesma base teórica-metodológica se validam e dialogam entre si.

Assim, compreendemos que o campo da Educação Ambiental abrange uma pluralidade de práticas pedagógicas que orientam o fazer docente. Nessa complexidade de ideias e ideais, o professor, se vê cercado de concepções políticas, ideológicas, econômicas e sociais. Esse contexto nos leva a indagar, tal como Sauvé (2005), a respeito do trabalho docente: como encontrar-se diante de tamanha diversidade de proposi es? Como caracterizar cada uma delas, a fim de identificar aquelas que melhor se alinham ao nosso contexto escolar e escolher as que melhor possam inspirar nossa própria prática?

Responder a esses questionamentos   tarefa complexa. No entanto, estudos atuais apontam para uma Educa o Ambiental pautada em um processo de reflexão crítica que considere o contexto sócio-histórico no processo de forma o do estudante, preparando-os para enfrentar os desafios ambientais do século XXI (Grün, 2005; Carvahos; Sato, 2008; Mansoldo, 2012; Miranda, 2022; Morales, 2009). Esse cenário, sob a perspectiva legal, se personifica nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educa o Ambiental (Brasil, 2012), na BNCC (Brasil, 2018; 2019; 2022) e na Política Nacional de Educa o Ambiental (Brasil, 1999).

A busca por um processo crítico-reflexivo no desenvolvimento da Educa o Ambiental   um desafio que necessita ser superado. Mas como super -lo? Retomamos aqui uma das indaga es levantadas no início deste texto: como a educa o pode contribuir para a constru o de uma consciência voltada ao cuidado com o meio ambiente? O cerne da pergunta está em entendermos

o que é a consciência, para, então, avançarmos na discussão sobre como a educação pode, por meio de um processo crítico-reflexivo, enfrentar os desafios e promover uma formação verdadeiramente crítica.

O significado de consciência será aqui discutido a partir das ideias de Vygotsky (1999), para quem ter consciência é compreender “como” se faz para atingir o objetivo desejado, ou seja, a consciência precisa se concentrar no processo, e não no resultado. Vygotsky (1999) afirma que, quando o “como de uma ação” torna-se objeto da consciência do indivíduo, ele se torna plenamente consciente. Para ele, portanto, a palavra consciência significa a percepção da atividade da mente, isto é, a consciência de estar consciente. Mas ele também afirma que o fato de o sujeito se tornar consciente de suas ações não o torna capaz de as dominar. O domínio das ações chega por meio do aprendizado dos conhecimentos científicos, os quais possibilitam a consciência reflexiva. Nessa lógica, a relação entre teoria e prática constitui a reflexão crítica.

Vázquez (2007) corrobora o pensamento de Vygotsky (1999) ao afirmar que a teoria, por si só, não gera mudanças reais; ela apenas transforma nossa consciência dos fatos, sem alterar as estruturas sociais. Por outro lado, como afirma o autor, uma prática desprovida de ingredientes teóricos torna-se senso comum, uma atitude acrítica diante do mundo real, sem expressividade para produzir mudanças significativas na sociedade. Ou seja, as mudanças reais somente ocorrem quando a teoria é efetivamente aplicada à prática.

Segundo Liberali (2008), a reflexão crítica promove a transformação da ação, ou seja, a transformação social. A reflexão crítica possibilita ao sujeito analisar o contexto em que está inserido e transformá-lo. Isso significa que esse processo supera a busca de soluções práticas para problemas isolados, que não transformam as estruturas sociais.

Assim, na perspectiva desses autores, teoria e prática devem ser compreendidas como uma unidade indissociável, uma vez que a teoria não é algo externo à prática, enquanto a prática tem origem na teoria. É a partir desse processo que se constrói uma prática pedagógica pautada na reflexão crítica.

Portanto, conhecer e compreender como essas diversas concepções de Educação Ambiental se constituíram ao longo do tempo, assim como entender seus objetivos e sua aplicação no currículo escolar, são fatores essenciais para a construção de uma consciência crítica voltada ao cuidado com o meio ambiente.

Nessa perspectiva, é possível concluir que a reflexão crítica contribui para uma prática pedagógica intencional, que contextualiza os problemas ambientais sócio-historicamente. Essa abordagem concebe a Educação Ambiental como uma prática imersa na vida da comunidade escolar e na sociedade como um todo, compreendendo a consciência ecológica como uma ferramenta capaz de identificar, caracterizar e problematizar as questões socioambientais que se constroem na interação entre a sociedade e o espaço escolar. É nessa dinâmica de interação entre a comunidade escolar e a sociedade que a educação pode contribuir para uma consciência ambiental capaz de produzir mudanças de comportamento, valores e atitudes frente aos problemas ambientais, com vistas a formar cidadãos conscientes de seu papel no cuidado com o meio ambiente.

Nesse processo, cabe ao docente a responsabilidade de embasar sua prática pedagógica teoricamente, a fim de responder, de forma consciente, o “como de sua ação”. Desse modo, reflexões como “que objetivos quero alcançar?”, “de que forma irei contribuir para a comunidade local e global?”, “que fatores socioculturais da comunidade na qual o educando está inserido devem ser considerados na Educação Ambiental?”, “que concepção ou concepções de Educação Ambiental estão presentes na minha prática pedagógica?”, “Por que e para que?” podem colaborar para uma prática pedagógica crítica e reflexiva.

Ao estabelecer essas reflexões, o educador cria possibilidades de tornar-se plenamente consciente de sua prática pedagógica. A ação docente, nesse sentido, torna-se um ato político e transformador, enfatizando os processos históricos e sociais da comunidade em que a escola está inserida para buscar solução aos problemas ambientais, sem agredir a cultura local.

A COLABORAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE MEDIAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICO-REFLEXIVA

Neste estudo, entende-se colaboração, à luz da abordagem sócio-histórica, como um espaço para a troca de experiências, a negociação de significados, o debate sobre os conflitos e as discussões que são inerentes à prática pedagógica, desencadeando a reflexão crítica para uma tomada de consciência da realidade.

Segundo a abordagem sócio-histórica, a consciência da identidade humana não é inata, mas construída na interação com o outro, ou seja, a partir

da interação com seres da mesma espécie. É uma construção eminentemente social. Ibiapina et al. (2007) afirma que a reflexividade é um processo de autoconhecimento e de autoconsciência, mas é também, e sobretudo, um processo que resulta da interação com o outro. Sem isso não há como desenvolver as funções psicológicas superiores que nos diferenciam de outros animais, como a memória, a atenção voluntária, a imaginação, entre outras.

Para Vygotsky (2003), a consciência nos chega por meio de um processo que se inicia no campo interpsicológico, avançando para o campo intrapsicológico. Assim, a maneira de pensar, sentir e agir tem origem na sociedade, na cultura e no tempo histórico, em um contínuo processo de interação entre os campos social e individual.

Nesse sentido, Vygotsky (2003) afirma que o desenvolvimento humano ocorre de maneira espiral, uma vez que as funções psicológicas avançam para níveis superiores a partir de funções psicológicas já desenvolvidas em outra fase, ocorridas em um processo de interação inter e intrapsicológica, mediadas pelo uso de signos. Os signos, nessa perspectiva, têm a função psicológica de mediar a ação do homem com a natureza, provocando mudanças tanto na estrutura do pensamento quanto nas ações.

A operação com os signos possibilita a passagem das funções psicológicas elementares (reflexos, instintos) para as funções superiores (memória, atenção voluntária, imaginação, entre outras). Nesse sentido, a formação de conceitos é uma função psicológica superior constituída de signos (palavra). A palavra, dotada de sentido e significado, determinada histórica e culturalmente, funciona como instrumento psicológico no desenvolvimento das funções psicológicas superiores, uma vez que os signos possibilitam ao homem operar sobre o mundo.

O sentido, para Vygotsky (2001), tem predominância sobre o significado da palavra. Esse fenômeno ocorre porque uma palavra adquire seu sentido de acordo com o contexto em que é utilizada, o que pode alterar o seu entendimento. Enquanto o sentido expressa a subjetividade, o significado reflete a objetividade e a precisão, o que o torna estável mesmo diante das alterações de sentido. Assim, o sentido dinamiza o significado das palavras, uma vez que o seu caráter subjetivo é modificado pelo contexto em que estão inseridas.

Para Vygotsky (2001), a linguagem como sistema simbólico, dotada de sentido e significado, é responsável pelo desenvolvimento das funções psicológicas superiores, pois constitui-se como instrumento psicológico responsável por mediar a compreensão do homem sobre o mundo, colaborando para o desen-

volvimento do pensamento conceitual por meio do processo de internalização – ou seja, a reconstrução interna de determinada operação externa – tendo como base as operações com signos. Esta interiorização do meio externo é histórica e culturalmente organizada.

Esse processo desenvolve o pensamento conceitual, que inicialmente se desenvolve no campo social e, posteriormente, é internalizado e reinterpretado a partir das experiências do homem no mundo, criando novos significados, o que caracteriza a zona de desenvolvimento proximal.

Nesse sentido, a colaboração atua na zona de desenvolvimento proximal (ZDP), conceito da teoria de Vygotsky segundo o qual o outro, a partir do que já sabe, poderá colaborar com seus pares para avançarem no conhecimento, ou seja, o que o indivíduo é capaz de fazer hoje com a ajuda do outro, será capaz de fazer sozinho amanhã. Assim, o aprendizado deve ser orientado para o futuro, e não para o passado (Vygotsky, 1999).

Para Magalhães (2009), a zona de desenvolvimento proximal é um espaço de ação criativa que, juntamente com a criticidade e a colaboração, possibilita a criação de “novas trilhas” de desenvolvimento. O foco está na criação de novos significados, em que as mediações funcionam como instrumentos para esse processo de desenvolvimento. Esse processo cria oportunidades para uma prática educativa capaz de identificar e revisar as teorias que perpassam a ação docente, promovendo uma consciência crítica sobre atos, conhecimentos, habilidades e atitudes, representando uma forma de desenvolver o que foi aprendido, visto que favorece a tomada de decisões democráticas, a ação coletiva e a comunicação entre os pares.

Em consonância com essa ideia, Ibiapina (2008) compreende que a colaboração só se torna concreta em situações dialógicas, ou seja, na interação entre pares. A linguagem, segundo essa autora, tem função de emitir as formulações que dão origem a um processo dialógico no qual os enunciados emitidos são reestruturados com base em uma nova apreensão.

No entanto, a colaboração não é algo inato, segundo Ibiapina; Araujo (2008), precisando ser ensinada e aprendida. É necessária a criação de espaços deliberados, como ciclos reflexivos, para que professores possam exteriorizar ideias, pensamentos, teorias que embasem sua prática pedagógica, para, enfim, trocar experiências docentes. Isso envolve a necessidade de uma formação contínua de professores.

Os espaços de colaboração para a formação contínua dos professores devem ser democráticos, promovendo ambientes caracterizados por autonomia e respeito mútuo. É essencial envolver os professores em processos reflexivos para que se alcance a zona de desenvolvimento proximal na profissão.

A colaboração, nesse sentido, pode ter a função de mediar a construção de uma prática de educação ambiental crítico-reflexiva, uma vez que o outro é capaz de despertar visões de mundo anteriormente não percebidas. Segundo Ibiapina (2008), o processo dialógico, vivenciado com o outro, estabelece a mediação entre os mundos inter e intrapsicológico do sujeito, fazendo-o apreender a realidade e transformá-la, isso porque, segundo Vygotsky (2001), perceber as coisas de forma diferente significa, ao mesmo tempo, ganhar outras possibilidades de agir em relação a elas.

A colaboração, de acordo com os autores anteriormente citados, pode, então, mediar o desenvolvimento da consciência crítica na prática pedagógica da Educação Ambiental. Para que isso ocorra, é necessária a criação de sessões colaborativas sistematizadas, mediadas por reflexões que possam ir além de uma prática pedagógica mecânica. A Educação Ambiental deve ser, portanto, situada histórica e culturalmente. Nesse sentido, Lopes et al. (2023) afirmam que a prática de Educação Ambiental deve direcionar as discussões a partir das demandas sociais da comunidade em que o educador atua.

Ainda de acordo com Lopes et al. (2023), quando a Educação Ambiental tomou corpo no Brasil, nos anos de 1980, foi direcionada por uma abordagem inspirada em um viés comportamentalista, segundo o qual a redução do uso dos recursos naturais por parte dos sujeitos poderia minimizar os impactos negativos da ação humana sobre a natureza. Acrescentam, ainda, que essa abordagem acabou sendo difundida nas práticas escolares, perdurando até os dias atuais.

Essas reflexões expressam a necessidade de uma prática educativa de Educação Ambiental que supere a visão descontextualizada histórica e culturalmente, e que avance para uma prática pedagógica emancipatória. A reflexão crítica, portanto, é imprescindível para que tal objetivo seja alcançado. A consciência crítica pode ser desenvolvida e aprendida por meio de uma colaboração sistematizada, mediada pela linguagem como um sistema simbólico, dotada de sentido e significado, sendo responsável pelo desenvolvimento da reflexão crítica, uma função psicológica superior.

OS CINQUENTA TONS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: REFLEXÕES

No presente estudo, identificamos que as discussões sobre Educação Ambiental são relativamente novas, com pouco mais de cinquenta anos. No Brasil, as discussões são mais recentes, pois, de forma geral, tomaram forma somente nos anos de 1980. Tanto no cenário internacional quanto, especialmente, no brasileiro, há ainda um caminho longo para que as sejam consolidadas as ideias que vêm sendo debatidas em conferências, congressos, simpósios, legislações, entre outros eventos na área de Educação Ambiental.

Por outro lado, não se pode deixar de reconhecer que existem avanços nas discussões sobre a questão ambiental, apesar de muitas propostas de décadas atrás ainda não terem sido colocadas em prática. Kuss et al. (2015) afirmam que é possível verificar esse avanço pela posição de destaque que a Educação Ambiental assumiu no pensamento científico.

O estudo demonstra que, ao longo dessas cinco décadas, muitas pesquisas e discussões sobre a Educação Ambiental têm colaborado para a compreensão desse campo, com inúmeras tendências nessa área, oriundas de pesquisas, permeando a prática pedagógica. Observamos que autores como Layrargues e Lima (2011), Mansoldo (2012), Sauvé (2005), a partir de suas concepções de mundo, de homem, de educação e de experiências profissionais, têm materializado suas ideias em abordagens, tendências e concepções para orientar o campo da Educação Ambiental.

No entanto, esse arcabouço de concepções sobre orientações político-pedagógicas para a Educação Ambiental – que, segundo Kuss et al. (2015), somam mais de cinquenta e uma tendências – gera um processo complexo para compreensão de seus objetivos e de sua importância para determinado contexto em que a prática pedagógica está inserida. Os “cinquenta tons” de Educação Ambiental, expressão criada por esses mesmos autores, apresentam visões diferentes da crise ambiental e abordagens políticas e metodológicas variadas para seu enfrentamento.

Diante dessa complexidade que permeia a Educação Ambiental, como é possível desenvolvê-la de maneira crítico-reflexiva? Com base nas discussões apresentadas neste artigo, defendemos que a colaboração, numa perspectiva sócio-histórica – ou seja, de uma aprendizagem mediada pelos instrumentos, pelos signos e pelos outros –, propicia o desenvolvimento da reflexão crítica na Educação Ambiental.

Os espaços colaborativos sistematizados estimulam o desenvolvimento da reflexão, uma vez que são coletivos e propiciam trocas de experiências sobre as concepções de homem, de mundo e de educação, negociando significados e sentidos, tecendo novos conceitos, ressignificando outros. Todo esse processo cria o que Vygotsky denominou de zona de desenvolvimento proximal, interpretado por Magalhães (2009) como zona de criação. Esse processo colabora para o desenvolvimento da consciência crítico-profissional e, conseqüentemente, ajuda a mudar ideias e a compreender o sentido da Educação Ambiental a partir de significados internalizados anteriormente.

Outro aspecto importante a ser ressaltado está no fato de que a consciência, para ser crítica, não pode estar desapropriada do aprendizado dos conhecimentos científicos, uma vez que o domínio das ações nos chega por meio desse conhecimento. Para Vázquez (2007) e Vygotsky (1999), esse processo caracteriza a relação entre a teoria e a prática. O estudo também mostrou que a Educação Ambiental, para se tornar emancipatória, precisa partir da unidade intrínseca entre a teoria e a prática, a fim de avançar no processo de reflexão crítica.

RETICÊNCIAS

Após as reflexões apresentadas neste artigo, é possível concluir que não existe uma única definição para a Educação Ambiental, tampouco uma única concepção, tendência e/ou abordagem. O desenvolvimento desse campo, ao longo de cinquenta anos, tem suscitado inúmeras compreensões e percepções que ora diferem entre si, ora interagem. A polissemia e a multiplicidade de sentidos e de significados que permeiam a Educação Ambiental a tornam complexa para o exercício da prática pedagógica.

Nesse sentido, defende-se os espaços colaborativos na perspectiva da abordagem sócio-histórica, pois criam oportunidades para que seja desenvolvida a reflexão crítica na Educação Ambiental. A colaboração, nesse cenário, torna-se um instrumento de mediação para esse aprendizado, uma vez que a consciência crítica não é inata, e sim deve ser aprendida.

Entendemos que os espaços colaborativos como instrumentos de mediação podem contribuir de forma significativa para o processo de formação de professores no que se refere ao desenvolvimento da reflexão crítica. Os contextos colaborativos conduzem a buscar o “como da prática educativa”, ou seja, a

ter consciência do processo, e não somente do resultado. A consciência crítica que Vygotsky (2003) defende (ter consciência de estar consciente) pode chegar por meio da mediação.

Na construção deste artigo, lembramos do acendedor de lampiões, que apenas cumpria regras, presente na obra “O pequeno príncipe” (Saint-Exupéry, 2008). Na Educação Ambiental, não se pode ser como o acendedor de lampiões, personagem do livro ora citado, que cumpre regras sem as questionar, sem ter consciência de estarmos conscientes. Precisamos ser como o pequeno príncipe, isto é, alguém que questiona, reflete sobre suas ações, estando aberto a aprender com o outro, sem perder de vista o contexto histórico-cultural no qual está inserido.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, K. M. A. B. **Educação ambiental**: a formação continuada do professor. Jundiaí: Paco Editorial, 2012.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, 1996.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf>. Acesso em: 08 maio 2024.

BRASIL. Decreto-lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: [s.n.], 2012.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 29 maio 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais**: contexto histórico e pressupostos pedagógicos. Brasília: Ministério da Educação, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Caderno Meio Ambiente**: educação ambiental: educação para o consumo. Brasília: Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação, 2022. (Série temas contemporâneos transversais, Base Nacional Comum Curricular).

DIAS, A. A. S.; DIAS, M. A. O. Educação sustentabilidade para a pequena propriedade rural. 178, 2017. Ambiental: a agricultura como modo de **Revista de Direitos Difusos**, v. 68, p. 161- GIL, A. C. **Metodologia do ensino superior**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

GRÜN, M. O conceito de holismo em ética ambiental e educação ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. (org.). **Educação ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 45-50.

GUIMARÃES, L. G. L. **Educação ambiental transformadora em projeto de assentamento agroextrativista**: caminho para uma autogestão comunitária em Água Fria (Serra do Ramalho-BA). 2021. 260 f. Tese (Doutorado em Educação e Contemporaneidade) – Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2021.

IBIAPINA, I. M. L. M.; LOUREIRO JUNIOR, E. A. P.; BRITO, F. C. O espelho da prática: reflexividade e videoformação. In: IBIAPINA, I. M. L. M. (org.). **Formação de professores**: texto & contexto. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. p. 35-58.

IBIAPINA, I. M. L. M. **Pesquisa colaborativa**: investigação, formação e produção de conhecimento. Brasília: Líber Livro, 2008.

IBIAPINA, I. M. L. M.; ARAUJO, M. P. Videoformação e reflexão crítica: mediando análise da prática docente. In: IBIAPINA, I. M. L.; LOUREIRO JUNIOR, E. (org.). **Videoformação, reflexividade crítica e colaborativa**: pesquisa e formação de professores. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 29-48.

KUSS, A. V.; CARLAN, F. A.; BEHLING, G. M.; GIL, R. L. **Possibilidades metodológicas para a pesquisa em educação ambiental**. Pelotas: Editora e Cópias Santa Cruz, 2015.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. In: ENCONTRO

PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 6., 2011. **Anais [...]**. Ribeirão Preto: USP, 2011. p. 1-15. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/Layrargues_e_Lima_-_Mapeando_as_macro-tend%C3%A7%C3%A3es_da_EA.pdf. Acesso em: 09 maio 2024.

LIBERALI, F. C. **Formação crítica de educadores**: questões fundamentais. Taubaté: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2008.

LOPES, T. S. **Por uma educação ambiental crítica na formação inicial de professores/as**: possibilidades emancipatórias em licenciatura da UFPB. 2022. 206 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2022.

LOPES, T. S.; ABÍLIO, F. J. P.; MOURA, A. R. Educação ambiental crítica: possibilidades colaborativas no ensino de ciências da formação inicial de pedagogia. **Revista Contexto & Educação**, v. 38, n. 120, e11752, 2023. DOI: <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2023.120.11752>

MAGALHÃES, M. C. C. O método para Vygotsky: a zona proximal de desenvolvimento como zona de colaboração e criticidade criativas. In: SCHETTINI, R. H.; DAMINOVIC, M. C.; HAWI, M. M.; SZUNDY, P. T. C. **Vygotsky**: uma revista no início do Século XXI. São Paulo: Andross, 2009. p. 53-78.

MANSOLDO, A. **Educação ambiental na perspectiva da ecologia integral**: como educar neste mundo em desequilíbrio. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. Disponível em: https://issuu.com/grupoautentica/docs/educa___o_ambiental_na_perspectiva . Acesso em: 10 maio 2024.

MARTINS, J. P. **Didática geral**: fundamentos, planejamento, metodologia e avaliação. São Paulo: Atlas S.A, 1993.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 2014.

MIRANDA, R. S. **Educação ambiental em uma escola de tempo integral ambiental**: a construção coletiva de uma trama formativa. 2022. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2022.

MORALES, A. G. M. Processo de institucionalização da educação ambiental: tendências, correntes e concepções. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 4, n. 1, p. 159-175, 2009. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/6184>. Acesso em: 28 maio 2024.

PILETTI, C. **Didática geral**. São Paulo: Ática, 2002.

SAINT-EXUPÉRY, A. **O pequeno príncipe**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

SATO, M.; CARVALHO, I. Introdução. Itinerários da educação ambiental: um convite a percorrê-los. In: SATO, M.; CARVALHO, I. **Educação ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 11-15.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. (org.). **Educação ambiental**: pesquisa e desafio. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-45.

TRISTÃO, M. As dimensões e os desafios da educação ambiental na sociedade do conhecimento. In: RUSCHEINSKY, A. (org.). **Educação ambiental**: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 233-248.

VÁZQUEZ, A. S. **Filosofia da práxis**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

VIEIRA, A. M. P.; MIQUELIN, A. F. Práticas pedagógicas sustentáveis na perspectiva da Educação Ambiental Crítica. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 18, n. 1, p. 1-19, 2023. DOI: <https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-16341>

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

VYGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.